



Financuar nën një marrëveshje të veçantë nr 2018/402-850 nga Programi me BE-së IPA II me Shumë-Përfitues për Shqipërinë, Bosnjë-Herzegovinën, Maqedoninë e Veriut, Kosovën*, Malin e Zi dhe Serbinë

Kuadri i Investimeve në Ballkanin Perëndimor Asistenca Teknike për Përgatitjen e Projekteve në Infrastrukturë 8 (IPF 8)

TA2018148 R0 IPA

WB19-ALB-ENV-01

Shqipëri, Infrastruktura Mbrojtëse
nga Përmbytjet e Lumit Mat: VNM,
Projekti i Zbatimit dhe Dokumentat e
Tenderit

VLERËSIMI I NDIKIMIT NË MJEDIS

Vol 1 – Te dhenat baze dhe Vlerësimi i Alternatives
fituese

Gusht 2021

Kuadri i Investimeve në Ballkanin Perëndimor (WBIF)

Asistenca Teknike për Përgatitjen e Projekteve në Infrastrukturë 8 (IPF 8)

Infrastruktura: Energji, Mjedis, Sociale, Transport dhe Ekonomi Dixhitale

TA2018148 R0 IPA

WB19-ALB-ENV-01

Shqipëri, Infrastruktura Mbrojtëse nga Përmbajtjet e Lumit Mat: VNM, Projekti i Zbatimit dhe Dokumentat e Tenderit

VLERËSIMI I NDIKIMIT NË MJEDIS

Instrumenti lehtësues për Përgatitjen e Projekteve në Infrastrukturë (IPF) është një asistencë teknike e Kuadrit të Investimeve në Ballkanin Perëndimor (WBIF) e cila është një iniciativë e përbashkët e Bashkimit Evropian, institucioneve financiarë ndërkombëtare, doratorëve dypalësh dhe qeverive të Ballkanit Perëndimor që mbështet zhvillimin socio-ekonomik dhe procesin e anëtarësimit në vendet e Ballkanit Perëndimor nëpërmjet sigurimit të asistencës teknike dhe financimit të investimeve strategjike në infrastrukturë. Asistenca teknike në fjalë financohet me fonde të BE-së.

Shënim: Autorët marrin përgjegjësinë e plotë për përmbajtjen e këtij raporti. Opinionet e shprehura nuk pasqyrojnë domosdoshmërisht pikëpamjen e Bashkimit Evropian ose Bankës Evropiane të Investimeve.

NR. PROJEKTI

NR. DOKUMENTI

WB19-ALB-ENV-01

WB19ALBENV01_WORK_DAH_EIA

VERSIONI

DATË DORËZIMI

PËRSHKRIMI

PËRGATITUR

KONTROLLUAR

MIRATUAR

0.1

Gusht 2021

VNM

SPS/TAB/KOK/LEG/ROK

DAH

MEKE

Përmbajtja

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | Hyrje | 1 |
| 1.1 | Sfondi i projektit | 1 |
| 1.2 | Objektivi dhe qëllimi | 1 |
| 1.3 | Zona e Projektit | 4 |
| 1.4 | Struktura e raportit | 4 |
| 2. | Përmbledhje e VNM-së | 6 |
| 2.1 | Elementët e projektit | 6 |
| 2.2 | Alternativat e Projektit | 8 |
| 2.3 | Të dhënat bazë Mjedisore dhe Socio-ekonomike | 9 |
| 2.4 | Karakterizimi i Ndikimeve dhe Masave Zbutëse | 12 |
| 2.5 | Programi i Menaxhimit dhe Monitorimit Mjedisor dhe Social | 21 |
| 2.5.1 | Plani i Menaxhimit | 22 |
| 2.5.2 | Programi i Monitorimit | 24 |
| 2.6 | Angazhimi me Palët e Interesit | 25 |
| 2.7 | Përfundime | 26 |
| 3. | Qëllimi i VNM-së dhe metodologjia | 27 |
| 3.1 | Statusi i Projektit dhe sqarime për veçoritë e raportit të VNM-së | 30 |
| 4. | Kuadri ligjor dhe institucional | 33 |
| 4.1 | Hyrje | 33 |
| 4.2 | Legjislacioni Ndërkombëtar për VNM-në | 34 |
| 4.3 | Legjislacioni për VNM-në dhe Leja Mjedisore | 43 |
| 4.4 | Trashëgimia Kulturore | 58 |
| 4.5 | Analiza e mangësive në legjislacion | 58 |
| 5. | Përshkrimi i Projektit | 62 |
| 5.1 | Titulli dhe fusha e projektit | 69 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 5.2 | Qëllimi Projektit | 70 |
| 5.3 | Koordinatat e territorit të projektit dhe të gjurmës të argjinaturave që do të përmirësohen | 71 |
| 5.4 | Objektet dhe strukturat e ndërtimit, planimetritë dhe dizajnet e tyre | 74 |
| 5.5 | Mënyrat dhe teknikat që do të përdoren për rehabilitimin | 76 |
| 5.6 | Njësia Administrative e zonës ku do të zhvillohet projekti | 78 |
| 5.7 | Informacion mbi ndërtesat ekzistuese, infrastrukturën, zonat e rikrijimit dhe planet e zhvillimit | 79 |
| 5.8 | Teknologjitë e rehabilitimit dhe funksionimit të argjinaturave | 83 |
| 5.9 | Ndërlidhja e projektit me zhvillime të tjera | 88 |
| 5.10 | Alternativat për territorin e zbatimit të projektit dhe/apo teknologjitë | 88 |
| 6. | Të dhënat bazë mjedisore | 92 |
| 6.1 | Mjedisi fizik | 92 |
| 6.1.2 | Ndryshimet klimatike | 95 |
| 6.1.3 | Cilësia e Ajrit | 100 |
| 6.1.4 | Zhurmat | 104 |
| 6.1.5 | Gjeologjia | 106 |
| 6.1.6 | Sizmika | 108 |
| 6.1.7 | Tokat | 111 |
| 6.1.8 | Ujrat sipërfaqësore | 114 |
| 6.1.9 | Ujrat nëntokësore | 139 |

Lista e tabelave

| | | |
|-------------|--|-----|
| Tabela 2.1 | Përmbledhje e ndikimeve të rëndësishme për Opsionin II të projektit | 12 |
| Tabela 2.2 | Përmbledhje e Planeve të Menaxhimit në PMMS | 22 |
| Tabela 4.1 | Përmbledhje e Standarteve Mjedisore dhe Sociale të BEI-it | 37 |
| Tabela 4.2 | Kuadri ligjor në procesin e marrjes të lejës | 47 |
| Tabela 4.3 | Përshkrimi i hapave të Proçedurës të Shpronësimit sipas ligjit shqiptar | 54 |
| Tabela 4.4 | Mangësitë e Legjislacionit Shqiptar me Legjislacionin dhe Politikat e BE-së dhe Konventat Ndërkombëtare në fuqi | 60 |
| Tabela 5.1 | Koordinatat e pikave të akseve të argjinaturave sipas sistemit Gauss-Kruger | 72 |
| Tabela 5.2 | Vendbanimet në afërsi të zonës të projektit sipas ndarjes administrativo-territoriale | 79 |
| Tabela 5.3 | Kohëzgjatja e punimeve të rehabilitimit | 87 |
| Tabela 5.4 | Kosto Totale e Investimit të Opsionit të propozuar | 91 |
| Tabela 6.1 | Ndryshimet e pritshme të parametrave klimaterike nga 2030 deri më 2100 | 98 |
| Tabela 6.2 | Ndryshimet e pritshme të tokës dhe popullsisë në vitet 2050 – 2100 | 99 |
| Tabela 6.3 | Standartet Kombëtare të cilësisë të ajrit | 100 |
| Tabela 6.4 | Standartet cilësisë të ajrit sipas BE-së | 101 |
| Tabela 6.5 | Vlerat udhëzuese për zhurmat në komunitet sipas legjislacionit Shqiptar | 104 |
| Tabela 6.6 | Vlerat e rrezikut sizmik (PGA e SA (g)) për njësinë administrative të Shënkollit | 111 |
| Tabela 6.7 | Koordinatat Stacioni Ura e Zogut, lumi Mat | 117 |
| Tabela 6.8 | Përmbledhje e të dhënave të prurjeve për të dy fazat, në stacionin e Urës së Zogut, si dhe kushtet atmosferike gjatë matjeve | 117 |
| Tabela 6.9 | Llogaritja e prurjeve në Urën e Zogut, lumi Matit. Faza e parë e matjeve | 118 |
| Tabela 6.10 | Llogaritja e prurjeve në Urën e Zogut, lumi Matit. Faza e dytë e matjeve | 119 |
| Tabela 6.11 | Llogaritja e rrezes hidraulike në Urën e Zogut | 119 |
| Tabela 6.12 | Koordinatat e stacioneve të marrjes të kampioneve të ujit | 122 |
| Tabela 6.13 | Vlerat limit për klasifikimin e cilësisë të ujit të lumenjve sipas DKU-ës të BE-së | 124 |
| Tabela 6.14 | Temperatura e ujit në Zonën e Projektit | 125 |
| Tabela 6.15 | Interpretimet e pH në Zonën e Projektit | 125 |
| Tabela 6.16 | Interpretimet e Përcjellshmërisë ($\mu\text{S}/\text{cm}$) në Zonën e Projektit | 126 |
| Tabela 6.17 | Përmbledhje e rezultateve nga matjet e mostrave në laborator në Zonën e Projektit | 127 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| Tabela 6.18 | Vlerat limit të lejueshme të OBSH-së për metalet e rënda në ujë | 132 |
| Tabela 6.19 | Përqëndrimet e metaleve të rënda në stacionet e kampionimit në Zonën e Projektit | 133 |
| Tabela 6.20 | Përqëndrimet e PAH-ve në stacionet e kampionimit në Zonën e Projektit | 133 |
| Tabela 6.21 | Klasifikimi i përgjithshëm i mostrave të ujit sipas DKU të BE-së | 135 |

Lista e figurave

| | | |
|-------------|--|----|
| Figura 1.1 | Harta e zonës së projektit | 4 |
| Figura 5.1 | Shtrirja e argjinaturës bregdetare (majtas), statusi i argjinaturës në grykëderdhje të lumit Mat (djathtas) | 64 |
| Figura 5.2 | Gjurma e argjinaturës ekzistuese dhe të propozuar në rrjedhën e sipërme dhe të poshtme të urës të autostradës | 65 |
| Figura 5.3 | Argjinatura e re e ridizenjuar/zbatuar dhe valë-thyesit e dëmtuar që do të rehabilitohen | 65 |
| Figura 5.4 | Statusi i argjinaturës në grykëderdhjen jugore të lumit Mat nga km 0+000 deri në km 4+050 | 66 |
| Figura 5.5 | Statusi ekzistues i argjinaturës midis seksionit tërthor km 4+700 dhe km 8+200 | 67 |
| Figura 5.6 | Paraqitje e ujë-marrësit të Pllanës dhe zonës të lumit përballë portës marrëse gjatë periudhës të funksionimit | 68 |
| Figura 5.7 | Zona e Projektit | 71 |
| Figura 5.8. | Penelet pas ujëmarresit të Pllanës, nga 1-25 | 72 |
| Figura 5.9 | Penelet pas ujëmarresit të Pllanës, nga 25-42 | 72 |
| Figura 5.10 | Zona ku do të rehabilitohen/ndertohen strukturat për mbrojtjen nga erozioni | 73 |
| Figura 5.11 | Prerja tërthore tipike e përdorur në projektin e zbatimit | 74 |
| Figura 5.12 | Territoret e erodura dhe penelet ekzistuese të shkatërruara në afërsi të Patokut | 76 |
| Figura 5.13 | Prerja tërthore e peneleve të mbrojtjes nga erozioni, pranë Patokut. | 77 |
| Figura 5.14 | Paraqitja në Plan e peneleve për mbrojtjen nga erozioni pranë Patokut | 77 |
| Figura 5.15 | Foto ajrore të ndërtesave të banimit së bashku me distancat e tyre nga gjurma e argjinaturës të re veriore | 79 |
| Figura 5.16 | Foto e gjurmës të argjinaturës të re veriore që shtrihet në murin rrethues të sigurisë të parë, të burgut | 80 |
| Figura 5.17 | Foto të ndërtesave të banimit së bashku me distancat e tyre nga gjurma e argjinaturës të re jugore | 80 |
| Figura 5.18 | Foto të rrugës të aksesit dhe kanalit të kullimit përgjatë gjurmës të argjinaturës të re dhe ekzistuese | 82 |
| Figure 5.19 | Pamje e gjurmës të argjinaturës origjinale dhe segmentet e propozuara | 89 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| Figura 5.20 | Gjurma e propozuar e Argjinaturës (zonat e propozuara për rindërtim paraqiten me ngjyrë portokalli) | 90 |
| Figura 6.1 | Diellzimi mesatar shumëvjeçar mujor në orë | 92 |
| Figura 6.2 | Temperaturat mesatare mujore | 93 |
| Figura 6.3 | Mesatarja e rreshjeve atmosferike mujore | 94 |
| Figura 6.4 | Lagështia mesatare mujore | 94 |
| Figura 6.5 | Trëndafili i erërave në zonen nën studim | 95 |
| Figura 6.6 | Parashikimi i ndryshimit të vijës bregdetare për vitin 2100, në të dy anët e Lumit Mat (zona blu) | 96 |
| Figura 6.7 | Niveli i zhurmave (ditën dhe natën) në stacionet e Lezhës për vitin 2019. | 104 |
| Figura 6.8 | Harta Gjeologjike e Sektorit të Sipërm të Ultësirës Tiranë-Ishëm | 107 |
| Figura 6.9 | Harta Gjeologjike e Sektorit të Sipërm të Ultësirës Tiranë-Ishëm | 109 |
| Figura 6.10 | Harta skematike e grupeve/nëngrupeve të tokave të Shqiperise dhe llojet e tokave në rrjedhën e poshtme të lumit Mat | 112 |
| Figura 6.11 | Baseni i lumit Mat sipas bashkive | 115 |
| Figura 6.12 | Burimet e ushqimit të një rrjedhe ujore sipërfaqësore | 116 |
| Figura 6.13 | Grafiku i matjes së prurjeve në Urën e Zogut, lumi i Matit. Faza e parë e matjeve | 118 |
| Figura 6.14 | Grafiku i matjes së prurjeve në Urën e Zogut, lumi i Matit. Faza e dytë e matjeve | 119 |
| Figura 6.15 | Foto satelitore e Lagunës së Patokut | 121 |
| Figura 6.16 | Vendodhja e stacioneve të marrjes së kampioneve të ujit | 122 |
| Figura 6.17 | Nivelet e Oksigjenit të Tretur në mg/l në 4 stacionet e monitorimit të Zonës së Projektit | 125 |
| Figura 6.18 | Kërkesa biokimike për Oksigjen në mg/l në 4 stacionet e Zonës të Projektit | 128 |
| Figura 6.19 | Përqëndrimi i Amoniakut në mg/l në 4 stacionet e Zonës të Projektit | 128 |
| Figura 6.20 | Përqëndrimi i Nitriteve në mg/l në 4 stacionet e Zonës të Projektit | 129 |
| Figura 6.21 | Përqëndrimi i Nitrateve në mg/l në 4 stacionet e Zonës të Projektit | 129 |
| Figura 6.22 | Përqëndrimet e Fosforit në mg/l në 4 stacionet e Zonës të Projektit | 129 |
| Figura 6.23 | Përqëndrimet e Fosforit Total në mg/l në 4 stacionet e Zonës të Projektit | 130 |
| Figura 6.24 | Përqëndrimet e Klorureve në mg/l në 4 stacionet e Zonës të Projektit | 130 |
| Figura 6.25 | Laboratori Noval në Durrës | 136 |
| Figura 6.26 | Spektrometër i Masës me Kuadrat të Trefishtë | 136 |
| Figura 6.27 | SPS 4 Autosampler | 136 |
| Figura 6.28 | Nevoja kimike për Oksigjen | 138 |
| Figura 6.29 | Nevoja biokimike për Oksigjen | 138 |
| Figura 6.30 | Përmbajtja e fosforit total | 139 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| Figura 6.31 | Mineralizimi i përgjithshëm Mp në mg/l – për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Lezhës) | 141 |
| Figura 6.32 | Fortësia e përgjithshme (Fp) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Lezhës) | 142 |
| Figura 6.33 | Përmbajtja e NH ₄ (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Lezhës) | 142 |
| Figura 6.34 | Përmbajtja e NO ₂ (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Lezhës) | 142 |
| Figura 6.35 | Përmbajtja e NO ₃ (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Lezhës) | 143 |
| Figura 6.36 | Përmbajtja e Cl (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Lezhës) | 143 |
| Figura 6.37 | Përmbajtja e Na (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Lezhës) | 143 |
| Figura 6.38 | Mineralizimi i Përgjithshëm (Mp në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Fushë Kuqes) | 145 |
| Figura 6.39 | Fortësia e Përgjithshëm (Fp në gradë gjermane) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Fushë Kuqes) | 146 |
| Figura 6.40 | Përmbajtja e NH ₄ (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Fushë Kuqes) | 146 |
| Figura 6.41 | Përmbajtja e NO ₂ (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Fushë Kuqes) | 146 |
| Figura 6.42 | Përmbajtja e NO ₃ (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Fushë Kuqes) | 147 |
| Figura 6.43 | Përmbajtja e Cl (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Fushë Kuqes) | 147 |
| Figura 6.44 | Përmbajtja e Na (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Fushë Kuqes) | 147 |

Lista e shkurtimeve

| | |
|--------|---|
| AEM | Agjencia Evropiane e Mjedisit |
| AKM | Agjencia Kombëtare e Mjedisit |
| AKZM | Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura |
| ALB | Albania |
| AMBU | Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore |
| AOKU | Analiza e Opsionit me Kosto më të Ulët |
| ASHK | Agjencia Shtetërore e Kadastrës |
| ASHSH | Agjencia Shtetërore e Shpronësimeve |
| BE | Bashkimi Evropian |
| BEI | Banka Evropiane e Investimeve |
| DKU | Direktiva Kuadër e Ujit |
| DLDM | Deltat e Lumenjve Drin dhe Mat |
| DRM | Drejtoria Rajonale e Mjedisit |
| DRZM | Drejtoria Rajonale e Zonave të Mbrojtura |
| EUNIS | Sistemi Evropian i Informacionit të Natyrës |
| FeP | Fatura e Preventivëve |
| ILO | Organizata Ndërkombëtare e Punës |
| INSTAT | Instituti Shqiptar i Statistikës |
| IPF | Infrastructure Projects Facility |
| IPMUT | Inspektoriati i Pyjeve, Mjedisit, Ujrave dhe Turizmit |
| IUCN | Bashkimi Ndërkombëtar për Ruajtjen e Natyrës |
| KBBTZH | Kuadri Bazë për Blerjen e Tokës dhe Zhvendosjen |
| KE | Komisioni Evropian |
| KKTKM | Këshilli Kombëtar i Trashëgimisë Kulturore Materiale |
| MBE | Menaxhimi me Bazë Ekosistemin |
| MBZHR | Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural |
| MFE | Ministria e Financave dhe Ekonomise |
| MSHS | Menaxher Mjedisi, Shëndeti dhe Sigurisë |
| MTM | Ministria e Turizmit dhe Mjedisit |
| MZA | Mekanizmi i Zgjidhjes së Ankesave |
| MZA | Mekanizmi për Zgjidhjen e Ankesave |
| NJMP | Njësia e Menaxhimit të Projektit |
| OBSh | Organizata Botërore e Shëndetësisë |
| OJF | Organizata Jo-Fitimprurëse |
| OZHQ | Objektivat e Zhvillimit të Qëndrueshëm |
| PA | procedurë ankese |
| PAPI | Procesi i Angazhimit të Palëve të Interesuara |
| PMMMS | Plan Menaxhimi dhe Monitorimi Mjedisor dhe Social |
| PMMS | Plan Menaxhimi Mjedisor dhe Social |
| PMRP | Planet e Menaxhimit të Rrezikut nga Përmbytjet |
| PVZH | Plani i Veprimit për Zhvendosje |
| RGJM | Raporti i Gjendjes së Mjedisit |

| | |
|-------|---|
| SCM | Standarteve të Cilësisë Mjedisore |
| SF | Studimi i Fizibilitetit |
| SKZHI | Strategjinë Kombëtare për Zhvillim dhe Integrim |
| SMS | Standartet Mjedisore dhe Sociale |
| SSHP | Siguria dhe Shëndeti në Punë |
| VKM | Vendim i Këshillit të Ministrave |
| VNM | Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis |
| VNMS | Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis dhe Social |
| WBIF | Kuadri i Investimeve në Ballkanin Perëndimor |
| ZM | Zonë e Mbrojtur |

1. Hyrje

1.1 Sfondi i projektit

Nën-projekti WB19-ALB-ENV-01: Infrastruktura Mbrojtëse ndaj Përmbytjeve të lumit Mat është një zhvillim i rëndësishëm për mbrojtjen e tokës dhe pronës në rrjedhën e poshtme të lumit Mat. Tre përmbytjet e mëdha të ndodhura gjatë 20 viteve të fundit shkaktuan dëme të konsiderueshme në zonë, duke rezultuar në humbje të të ardhurave, humbje të pronës dhe ankth akut kritik nga stresi social.

Një Studim Fizibiliteti (SF) gjithëpërfshirës për përmirësimin e infrastrukturës mbrojtëse ndaj përmbytjeve të lumit Mat u përgatit midis viteve 2011-12 në Nën Projektin TA3-ALB-ENV-01, me financimin e WBIF. SF mundësoi detaje që përfshinin karakteristikat e lumit dhe aktivitetet në zonën e prekur dhe arriti në përfundimin se; nëse nuk bëhen përmirësimet e nevojshme, përmbytja do të prekte rreth 10,000 njerëz dhe do të shkaktonte mbi 11 milion Euro dëme.

Projekti WB19-ALB-ENV-01 ndër të tjera do të mundësojë asistencë teknike të specializuar dhe profesionale në përgatitjen e dokumentave teknike (dizajnin teknik) dhe dokumentave të tenderit për MBZHR lidhur me rehabilitimin e argjinaturave ekzistuese në të dy anët e lumit Mat, në një gjatësi totale prej 15.5 km nga Ura e Zogut në lumin Mat në drejtim të detit Adriatik dhe do të sigurohet që të gjitha aktivitetet të jenë në përputhje me legjislacionin kombëtar, kërkesat dhe standartet e BE-së dhe BEI-it, si institucioni financiar.

Si pjesë e planifikimit, projektimit dhe procesit të lejës për Nën Projektin, ky projekt duhet t'i nënshtrohet një Vlerësimi të Ndikimit Mjedisor dhe Social (VNMS). VNMS-ja është pjesë e procesit ligjor, për të vazhduar në fazën e ndërtimit (një deklaratë mjedisore është e nevojshme) dhe përfshin identifikimin e çdo efekti të rëndësishëm mjedisor dhe social-ekonomik (ndikimet, rreziqet dhe mundësitë) që mund të shfaqet.

Fushëveprimi i VNMS-së për këtë Projekt përfshin tiparet kryesore infrastrukturore, përkatësisht shtrirjen e argjinaturave mbrojtëse ndaj përmbytjeve në bregun verior dhe jugor të lumit Mat, që shtrihen nga Ura e Zogut në lindje deri në Detin Adriatik në perëndim. Për më tepër, studimi përfshin gjithashtu çdo infrastrukturë të përkohshme që kërkohet për fazën e ndërtimit, të tilla si rrugët e aksesit dhe kampin e ndërtimit, dhe objektet/facilitetet operative mbështetëse.

1.2 Objektivi dhe qëllimi

Lumenjtë e Shqipërisë përbëjnë rrezik të konsiderueshëm. Rreziku nga përmbytjet është i lartë dhe efektet e tyre janë shtrirë në më shumë se 110,000 hektarë tokë bujqësore.

Lumi Mat është një nga dy rrjedhat kryesore ujore të veriut të Shqipërisë që shfaqin të tilla karakteristika. Përmbytja zakonisht ndodh në muajt e dimrit midis Nëntorit dhe Marsit, megjithatë, me fillimin e ndryshimeve të klimës, përmbytjet po bëhen më të paqëndrueshme dhe ekstreme në natyrë. Përmbytjet kur ndodhin, përqendrohen

kryesisht në ekstremet perëndimore, të shtrira në zonat e ulëta të Shqipërisë, ku jetojnë edhe shumica e njerëzve, ndërsa lumi rrjedh drejt perëndimit në drejtim të Detit Adriatik. Kjo siguron edhe arsyetimin për të marrë në konsideratë infrastrukturën mbrojtëse ndaj përmbytjeve në rrjedhën e poshtme të lumit Mat.

Ndërtimi i argjinaturave ekzistuese filloi në fillim të viteve 1950 dhe përfundoi në vitin 1980. Që nga ajo kohë, në 40 vitet e fundit janë kryer punime të ndryshme rehabilituese plotësuese, të tilla si përforcimi i mbrojtjes së fasadës, kryesisht si ndërhyrje emergjente pas ngjarjeve të rënda të përmbytjes. Argjinaturat përfundojnë në skajin e tyre perëndimor me argjinaturat e detit, që janë ndërtuar pingul me lumin, por paralel me bregdetin e Adriatikut.

Zhvillimi i infrastrukturës mbrojtëse nga përmbytjet në zonën e projektit ka filluar nga fillimi i viteve 1950, me ndërtimin e argjinaturave me lartësi të ulët në anën jugore të bregut të Matit, që fillonin nga ana perëndimore në Milot deri në daljen në bregdet, në afërsi të Patokut. Këto argjinatura u përmbytën shumë herë, duke sjellë në këtë mënyrë nevojën për përmirësimin inxhinierik të dizajnit të tyre.

Projekti i parë për mbrojtjen e bregut jugor të lumit Mat u përfundua në fillimin e viteve 1960. Dokumentimet tregojnë se në vitet 1962, 1971, 1976, 1979, 1986 dhe në 1992 argjinaturat ekzistuese u prishën, dhe zonat në të dy anët e argjinaturave u përmbytën, duke shkaktuar ndikime negative në aspektin social, përfshirë humbje të pronave dhe bagëtive dhe shkatërrim të banesave dhe si rezultat përkeqësim të cilësisë të jetës për banorët që jetonin në afërsi të zonës të përmbytur.

Nevoja për
zhvillimin e Projektit
të Propozuar

Strukturat ekzistuese aktuale të mbrojtjes nga përmbytjet në lumin Mat përbëhen kryesisht nga argjinatura të mbushura me zhavorr, me cilësi jo të njëtrajtshme të materialit mbushës të argjinaturave, ku zhavorri i përdorur është një përzierje e zhavorrit dhe llumit. Gjerësia e kreshtës të digës është rreth 3 deri në 4 m dhe pjerësia e shpateve të digës është rreth 1: 2.5 në të dy anët. Në përgjithësi, argjinaturat ekzistuese janë dëmtuar nga ndërhyrjet e njeriut, duke prishur argjinaturat për të mundësuar akses me rrjedhën e lumit (për shfrytëzimin e zhavorrit) dhe me tokat bujqësore. Kjo ka krijuar kushte që uji i përmbytjes të vërshojë tokën edhe më në brendësi dhe ka bërë të pamundur testimin e integritetit të argjinaturave ekzistuese kundrejt kushteve të përmbytjes. Edhe ndërhyrjet e bëra mbas dëmtimit të argjinaturave nuk janë kryer duke u bazuar në një analizë të hollësishme të arsyeve hidraulike dhe dizajnit të duhur, duke dëmtuar kështu disa seksione të argjinaturës dhe duke rritur rrezikun ndaj përmbytjes në krahasim me kushtet origjinale. Për më tepër, rruga që kalon përmes autostradës të ndërtuar kohët e fundit Tiranë-Shkodër ka zvogëluar gjerësinë hidraulike efektive të shtratit të lumit nga 1.58 km në 0.6 km. Nga koha e përfundimit të studimit të Fizibilitetit në 2012, në zonën e përmbytjes janë ndërtuar një sërë strukturash, ndër të cilat edhe banesa të reja, por edhe aktivitetet bujqësore janë zhvilluar vazhdimisht në ose pranë zonës të përmbytjes. Megjithatë, disa zhvillime pozitive janë kryer, pavarësisht nevojës për rehabilitim, si p.sh; dizajni dhe ndërtimi i strukturave mbrojtëse ndaj erozionit në rrjedhën e sipërme të lumit Mat (në argjinaturën veriore midis Urës të Zogut dhe urës të hekurudhës), si dhe rritja e kreshtës të argjinaturës në rrjedhën e poshtme, fundi i argjinaturës veriore.

Të gjitha nga sa më sipër, si; cilësia jo uniforme e materialit përbërës të argjinaturave ekzistuese, dëmtimi i argjinaturave nga ndërhyrjet e njeriut për të hapur rrugë akses, ndryshimi i morfologjisë të shtratit të lumit dhe dëmtimi i argjinaturave nga aktivitetet e nxjerrjes të rërës/zhavorit, kufizimet në aktivitetet e mirëmbajtjes, por edhe nga ngjarjet më të shpeshta të rreshjeve të mëdha, stuhive dhe baticave të larta të detit gjatë 15 viteve të fundit kanë kushtëzuar nevojën për investim dhe zhvillimin e një DD-i për të reduktuar rrezikun ndaj përmbytjeve dhe dëmet potenciale.

Nevoja e investimit për rehabilitimin e infrastrukturës mbrojtëse ndaj përmbytjeve në lumin Mat është me prioritet të lartë kombëtar, duke marrë parasysh se Lumi Mat është një ndër lumenjtë e Shqipërisë me rrezik të lartë përmbytje. Më tepër të ekspozuara ndaj efekteve negative të përmbytjes të lumit Mat janë fushat aluvionale të rrjedhës të poshtme të lumit, ku është përqëndruar edhe pjesa më e madhe e popullsisë dhe ekonomisë të rajonit.

Si rrjedhojë e Asistencës Teknike do të mundësohet vazhdimësi efiçente e zbatimit të Projektit, përdorimi efiçent i financimit, përfundimi në kohën e duhur i të gjitha masave të miratuara dhe shtesë të projektit, përmbytjet dhe detyrimeve Shqiptare sikurse do të përcaktohen në Kontratën e Financimit me BEI, por edhe forcimi i institucioneve të përfshira në projekt.

Nëpërmjet zbatimit nga ana e MBZHR-së, projekti do të kontribuojë në arritjen e objektivave të mëposhtëm socio-ekonomikë dhe mjedisorë:

- > Reduktimin e rreziqeve që rezultojnë nga përmbytjet;
- > Reduktimin e kërcënimit për humbjen e jetës dhe shëndetin;
- > Promovimin e zhvillimit të qëndrueshëm dhe bujqësi të shëndetshme, si dhe vendbanime jo të rrezikuara;
- > Rritjen e mundësisë të punësimit për komunitetin përreth;
- > Reduktimin e erozionit të tokave dhe shtratit të lumit në këto zona dhe përgjatë basenit ujor;
- > Reduktimin e humbjeve financiare dhe ekonomike nga përmbytjet, duke eliminuar kostot për evakuim, pastrim dhe dizinfektim dhe humbjet e kohës të punës dhe strehimit emergjent.

Nëpërmjet projektit synohet t'i jepet zgjidhje fatkeqësive që mund t'i shkaktohen në të ardhmen banorëve që jetojnë në zonat nën rrezikun e përmbytjeve.

Kjo pritet të realizohet nëpërmjet rehabilitimit të tre kategorive të argjinaturave, përkatësisht;

- > ndërtimi/rehabilitimi i argjinaturave të brigjeve veriore dhe jugore të lumit Mat,
 - > rehabilitimi i strukturave mbrojtëse ndaj erozionit (valë-thyesit/penelet) në seksionet më të erodura, të vendosura pingul me argjinaturat kryesore veriore dhe jugore dhe në drejtim me rrjedhën e ujit;
 - > Rehabilitimi i ujëmarresit të Pllanes dhe infrastrukturës mbrojtëse perkatese dhe,
 - > rehabilitimi i argjinaturave në pjesën bregdetare.
- > Strukturat mbrojtëse ndaj erozionit, në brigjet jugore të rrjedhës së Matit;

Për realizimin e qëllimeve specifike të projektit, duke filluar nga Marsi i vitit 2020, ekipi teknik realizoi një vlerësim të situatës aktuale të argjinaturave ekzistuese dhe strukturave mbrojtëse ndaj përmbytjeve dhe kreu një përditësim të modelit hidraulik dhe simulimeve të kryera në vitin 2012. Gjithashtu, u rivlerësuan/përditësuan masat zbutëse të propozuara në studimin e fizibilitetit (2012), si dhe u përditësuan standartet për përgatitjen e projektit të zbatimit dhe faturën e preventivëve (FeP) sipas zërave përkatës dhe vlerësimin e kostos për masat e rehabilitimit.

Rehabilitimi apo permiresimi i infrastruktures se ujemarresit te Pllanes dhe masat mbrojtese ndaj erozionit, jane nenprojekte, te cilat ndonese nuk kerkoheshin nga ToR, ju ngarkuan konsulentit, mbi bazen e kerkesave te pushtetit lokal te mbeshtetura nga MBZHR.

1.3 Zona e Projektit

Zona e projektit përfshin një pjesë të vogël, të një vendndodhje të gjerë gjeografike të basenit ujëmbledhës të lumit Mat, i cili shtrihet në pjesën veriore të Krahinës Malore Qendrore të Shqipërisë, në pjesën Veriore-Qendrore të vendit.

Sikurse përcaktohet edhe në Termat e Referencës, Zona e Projektit përfshin të gjithë zonën nga Ura e Zogut në rrjedhën e sipërme të lumit Mat deri në rrjedhën e poshtme të tij në Detin Adriatik, si dhe zonën midis argjinaturave ekzistuese në të dy anët (bregun verior dhe jugor të lumit Mat). Kjo është dhe zona më tepër e ekspozuar ndaj përmbytjeve dhe konsiston në një ultësi të pothuajse tërësisht të rrafshët, ku është përqëndruar pjesa më e madhe e popullsisë dhe ekonomisë.

Figura 1.1 Harta e zonës së projektit



1.4 Struktura e raportit

Qëllimi i kësaj VNM-je është të sigurojë informacion për vendimmarrësit dhe për publikun mbi pasojat mjedisore të rehabilitimit të infrastrukturës për mbrojtjen nga përmbytjet e lumit Mat. Mbi të gjitha, synohet që të zbatohet një ndërhyrje që respekton mjedisin natyror dhe social-ekonomik të zonës.

Ky dokument është organizuar si në vijim:

- > Kapitulli 1 – Hyrje. Në këtë kapitull hyrës është dhënë sfondi i projektit, qëllimi dhe nevoja për zhvillimin e këtij projekti si dhe zona e projektit;
- > Kapitulli 2 – Përmbledhje e VNM-së. Në këtë kapitull jepet një përmbledhje e shkurtuar e VNM-së duke pasur parasysh elementët e projektit, të dhënat bazë dhe karakterizimin e ndikimeve dhe masave zbutëse;
- > Kapitulli 3 – Qëllimi i VNM dhe Metodologjia. Ky kapitull diskuton marrëdhëniet midis projektit të propozuar dhe VNM-së;
- > Kapitulli 4 – Kuadri rregullator dhe udhëzimet. Nën këtë kapitull diskutohen kërkesat e BE-së, vendit dhe BEI-it në fazat e ndryshme të procesit të VNMS-së. Jepet një krahasim i hollësishëm midis tyre dhe pas një analize të boshllëkut, zgjidhen rregulloret/standardet e zbatueshme;
- > Kapitulli 5 – Përshkrimi i Projektit. Ky kapitull përshkruan gjurmën e argjaturave mbrojtëse ndaj përmbytjeve dhe jep një pasqyrë të ndërtimit të projektit;
- > Kapitulli 6 – Të dhënat bazë mjedisore. Ky kapitull përshkruan karakteristikat bazë të gjëndjes aktuale ekzistuese mjedisore duke mundësuar për çdo të dhënë mjedisore materialin dhe metodat e përdorura;
- > Kapitulli 7 – Të dhënat bazë sociale. Ky kapitull përshkruan karakteristikat bazë të gjëndjes aktuale ekzistuese social-ekonomike të zonës së projektit, duke mundësuar për çdo të dhënë materialin dhe metodat e përdorura;
- > Kapitulli 8 – Analiza e Alternativave dhe Përzgjedhja e Alternativës më të mirë. Në këtë kapitull diskutohet në detaje krahasimi i opsioneve të konsideruara. Opsionet e konsideruara të Projektit janë krahasuar gjatë fazës së studimit. Nën këtë kapitull krahasohen nga pikëpamja mjedisore dhe sociale Opsioni "zero" – "të mos bërit asgjë", Opsioni I dhe Opsioni II (opsioni i preferuar);
- > Kapitulli 9 – Karakterizimi i Ndikimeve dhe Masat Zbutëse. Ky kapitull përshkruan burimet kryesore të ndikimeve dhe ndikimet e mundshme që mund të vijnë nga zhvillimi i projektit (si gjatë punimeve ashtu dhe gjatë operimit), si dhe strategjitë dhe masat e sugjeruara për të shmangur/zvogëluar çdo ndikim të rëndësishëm të mundshëm;
- > Kapitulli 10 – Plani i Menaxhimit dhe Monitorimit Mjedisor dhe Social. Nën këtë kapitull është dhënë një Plan Menaxhimi së bashku me Programin e Monitorimit të lidhur me të, i cili përfshin veprimet dhe përgjegjësitë e kërkuara për të zbatuar masat zbutëse dhe programin e monitorimit, si dhe orientimin dhe udhëzimet e dhëna për Planet specifike të Menaxhimit që kërkohen të përgatiten nga Kontraktori dhe të vlerësohen nga autoritetet lokale dhe kombëtare;
- > Kapitulli 11 – Konsultimet me publikun. Jep një shpjegim për angazhimin që është ndërmarrë deri tani me palët e interesit, si dhe çfarë është planifikuar për të ardhmen;
- > Kapitulli 12 – Shtojcat. Ky kapitulli është organizuar si një dokument më vete dhe mundëson të gjithë shtojcat sipas kapitujve të diskutuar më sipër.

Ky dokument i VNMS-së në shqip, është subjekt i dorëzimit për miratim nga autoritetet përkatëse në Shqipëri, dhe kjo do të realizohet përmes portalit elektronik për Ministrinë e Turizmit dhe Mjedisit.

2. Përmbledhje e VNM-së

2.1 Elementët e projektit

Tiparet kryesore të argjinaturave ekzistuese

Infrastruktura ekzistuese mbrojtëse ndaj përmbytjeve në lumin Mat përbëhet nga dy argjinatura të gjata dhe të vazhdueshme, të ndërtuara në anët veriore dhe jugore të lumit Mat. Argjinaturat janë përgjithësisht të mbushura me dhe, kryesisht me mbrojtje të pjesshme në shpatet që janë në afërsi të shtratit të lumit. Argjinaturat ekzistuese kanë një lartësi rreth 4-6 m dhe gjerësi 4-5 m, si në majën e kreshtës së argjinaturave. Shpatet e argjinaturës kanë një pjerrësi ndërmjet 1: 2.5.

Si pjese te projektit, me kerkese te Pushtetit Vendor dhe me mbeshtetje te Ministrise se Bujqesise, u perfshine edhe rehabilitimi i ujemarresit te Pllanes (per nevoja ujitjeje), masat mbrojtese per ruajtjen e tij nga erozioni, dhe rehabilitimi i strukturave mbrojtese apo ndertimi i strukturave te reja (me beton) ne seksione nga 2500m. dhe 3500m.

Tiparet kryesore të argjinaturave që do të rehabilitohen

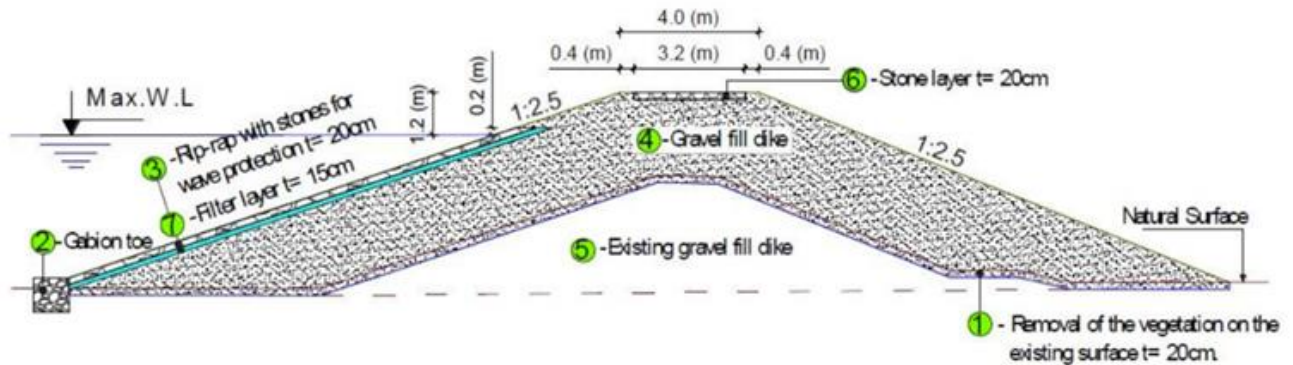
Ekzistojnë në thelb tre kategori te argjinaturave kryesore, që duhen rehabilituar në zonën e projektit, si vijon:

- > Strukturat mbrojtëse ndaj erozionit (penelet), që janë pingul me argjinaturat kryesore në seksionet e lumit;
- > Argjinaturat normale te digës që shtrihen përgjatë veriut dhe jugut të lumit Mat; dhe
- > Argjinaturat e bregdetit, të tilla si ato që do të rehabilitohen në afërsi të Tales dhe Patokut.

Figura 2-1 më poshtë tregon prerjet tërthore të planifikuara për rehabilitimin e argjinaturave aktuale në veri dhe jug të lumit Mat.

Diga ekzistuese (etiketuar me nr.5 në figurën më poshtë) është kryesisht një strukturë e mbushur me zhavorr, e përbëre nga rëra ose argjili në pjesën qendrore, një shtresë e jashtme mbrojtëse e papërshkueshme nga uji, shtresa mbrojtëse e 'gishtit' te bazamentit të argjinaturës dhe një kanal kullues. Këto struktura janë projektuar për t'i rezistuar veprimin të valëve dhe për të parandaluar ose minimizuar tejkalimin. Lartësia e digës do të ngrihet dhe si rrjedhojë, siç tregohet në figurën më poshtë **Error! Reference source not found.** edhe gjerësia e gjurmës të digës do të rritet.

Figura 2-1 Prerja tërthore tipike e argjinaturës



Burimi: COWI-IPF, Studimi i Fizibilitetit (2012)

Shpatet

Në të dy shpatet pjerrësia e projektuar është 1: 2.5. Pjerrësia e shpatit është projektuar sa më e pjerrët që të jetë e mundur, për të minimizuar sasinë e gurit mbrojtës që do të përdoret. Shpati më i pjerrët shpesh mund të kërkojë gurë më të mëdhenj, të cilët duhet të jenë të disponueshëm dhe trashësia e ndërtimit të shtresave të veshura me gurrë duhet të rritet. Shpati i veshur me gurë gjithashtu ndikon në ngritjen e valëve dhe gëryerja mund të rritet me veshje më të mëdha me gurë.

Niveli i Kreshtës

Niveli i kreshtës së argjinaturës është përcaktuar mbi përmbytjen e projektuar, ku lartësia mbi nivelin e ujit është përcaktuar sipas standardeve përkatëse të miratuara. Siç tregohet në **Error! Reference source not found.** Figura 2-1 **Error! Reference source not found.**, **Error! Reference source not found.** lartësia mbi ujë është 1.2 m, (që përmbush standardet shqiptare dhe ndërkombëtare). Gjerësia e kreshtës është përcaktuar 4.0 m, duke bërë të mundur që makineritë e zakonshme të ndërtimit të punojnë dhe të lëvizin mbi kreshtën e argjinaturës.

Gishti

'Gishti' i bazamentit është pjesa më e rëndësishme e prerjes tërthore dhe thelbësor për të gjithë stabilitetin. Dizajni i 'gishtit' të bazamentit bazohet në vlerësimin e besueshëm të gëryerjes maksimale të parashikuar në shtratin e lumit. Struktura e 'gishtit' të bazamentit në lumin Mat është propozuar të ndërtohet nga gabionet.

Shtresa Rip Rap

Argjinaturat e ekspozuara ndaj ujit kërkojnë veshje me gurë. Për këtë arsye, gurët ndërthurren me një shtresë betoni. Lartësia e shtresës me gurë (rip-rap) është rreth 20 cm mbi lartësinë maksimale të përmbytjes, në mënyrë që të konsiderohen valët e mundshme të përmbytjes.

Shtresa e Gjeotekstilit/filtrit granular

Një filtër granular është i nevojshëm midis nëntokës dhe shtresës së mbulesës të tokës. Prandaj gjeotekstilet përdoren gjithnjë e më shumë në anën që argjinatura ballafaqohet me ujin.

Periudha e zbatimit

Afati kohor i parashikuar për zbatimin e punimeve për projektin është parashikuar për një periudhë ndërtimi prej 18 muajsh.

Pronat aktuale në zonën e përmbytjes

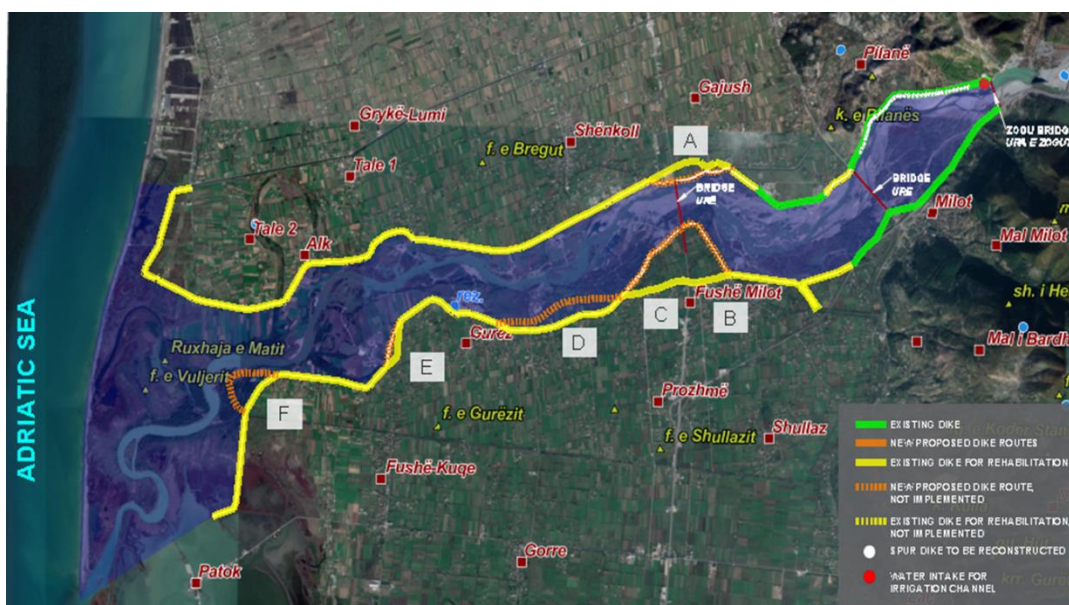
Që nga koha e SF, një numër pronash dhe toka bujqësore janë zhvilluar dhe ndërtuar në zonën e përmbytjes. Këto janë etiketuar si Zonat A në bregun verior dhe Zonat B, C, D, E dhe F në bregun jugor.

Gjurma e shtrirjes
të argjinaturës

Për rehabilitimin e argjinaturave të lumit Mat janë konsideruar dy alternativa/opsione kryesore, sikurse tregohen edhe në **Error! Reference source not found.**, më poshtë:

- > Opsioni I – Rehabilitimi i argjinaturave në gjurmën aktuale ekzistuese (vija e verdhë); dhe
- > Opsioni II – Rehabilitimi i argjinaturave në një gjurmë të modifikuar (vija portokalli), për të mbrojtur pronat e identifikuar në zonat e përmbytjes.

Figura 2-2 Pamje e gjurmës të argjinaturës ekzistuese dhe argjinaturave të propozuara



2.2 Alternativat e Projektit

Duke pasur parasysh situatën aktuale të infrastrukturës mbrojtëse ndaj përmbytjeve, është e qartë se çdo ndryshim në përmirësimin e argjinaturave në Zonën e Projektit të lumit Mat do të ketë një ndikim pozitiv në mjedis. Bazuar në seksionet e mësipërme, ka tre alternativa bazë:

- > Alternativa e "Të mos bërit asgjë", që mban statusin e gjëndjes aktuale;
- > Opsioni I, i cili konsideron gjurmën ekzistuese të argjinaturave, por i rrit ato në lartësi dhe gjerësi;
- > Opsioni II, i cili i rrit argjinaturat në lartësi dhe gjerësi, por gjithashtu rindërtohet në disa zona për të mbrojtur pronat të cilat ndodhen aktualisht në zonën e përmbytjes;

Alternativa e "të mos bërit asgjë" nënkupton mbrojtje jo të përshtatshme nga përmbytja, e cila mund të rezultojë në episode periodike dhe në rritje të përmbytjeve

për shkak të karakteristikave të ndryshimit të klimës, duke shkaktuar vështirësi dhe rrezik për jetën e njeriut.

Opsioni I nuk mbron asnjë nga pronat që janë brenda zonës së përmbytjeve, duke nënkuptuar se do të kërkohej një kompensim i konsiderueshëm.

Opsioni II siguron mbrojtjen më të mirë për shumicën e ndërtesave të banimit brenda zonës së përmbytjes dhe konsiderohet si më optimal sa i përket bazës të Vlerës Neto Aktuale Financiare, të ndërmarrë si pjesë e Analizës së Opsionit me Kosto më të Ulët.

Në Kapitullin 8 të këtij dokumenti është dhënë një Analizë Mjedisore Shumë-Kriterëshe, e cila ka treguar pse Opsioni II mbetet alternativa më e mirë e mundshme.

2.3 Të dhënat bazë Mjedisore dhe Socio-ekonomike

| | |
|--|--|
| Zona në ndikim të drejtpërdrejtë (Zona e Influencës) | Zona në ndikimin e drejtpërdrejtë të projektit përfshin kufijtë natyrorë në perëndim (Deti Adriatik) dhe fillimin e kodrinave pranë vend kalimit të urës të Zogut, në lindje. Kufijtë veriorë dhe jugorë të zonës së ndikimit janë kanalet e ujitjes që ecin paralelisht me lumin Mat dhe pingul me detin. |
| Klima | Zona e nën-projektit shtrihet në Zonën Klimatike Mesdhetare Fushore Qendrore me dimra të butë, me re dhe të lagësht dhe verëra të nxehta, të kthjellta dhe të thata. Temperatura mesatare në dimër është rreth 6.5°C dhe në verë temperatura mesatare arrin 23.4°C, ndërsa temperatura mesatare vjetore është 14.9°C në zonat bregdetare. Sasia vjetore e rreshjeve varion rreth 950 deri 1200 mm/vit në zonat bregdetare. Lagështia varion ndërmjet 80% në dimër dhe 63% në verë. Erërat mbizotëruese në dimër vijnë nga juglindja, ndërsa në verë nga veriperëndimi. Shpejtësitë maksimale të erës arrijnë rreth 30 m/sek. |
| Ndryshimet Klimatike | Ndryshimet e klimës janë një kërcënim i madh në të ardhmen, me temperatura të rritura dhe sasi të reduktuara të rreshjeve të shiut. Sidoqoftë, ngjarjet e rreshjeve të shiut ka të ngjarë të bëhen më të paqëndrueshme dhe ekstreme duke i dhënë shkas ngjarjeve të përmbytjeve, si rrjedhojë edhe nevojës për këtë nënprojekt. Niveli mesatar i detit parashikohet të rritet deri në 0.5 m në vitin 2100 duke sjellë valë të mundshme baticash, përmbytje në tokë dhe humbje apo fragmentim të habitateve. |
| Topografia | Zona e ndikimit të projektit mund të karakterizohet si një terren mjaft i rrafshët dhe me një pjerrësi shumë të lehtë, me lartësi që variojnë nga -1 deri +4 m, si në pjesën më të madhe të fushës së lumit Mat, duke paraqitur një rrezik serioz nga përmbytja. |
| Cilësia e Ajrit | Në zonën e nën-projektit nuk është ndërmarrë asnjë monitorim i rregullt për cilësinë e ajrit. Monitorimi më i afërt është kryer nga AKM në qytetet më të mëdha, të Tiranës dhe Shkodrës dhe kjo ka të bëjë me emetimet e automjeteve. Në përgjithësi, cilësia e ajrit në zonën e nën-projektit mund të konsiderohet si e mirë, me pak vende që kanë një cilësi më të dobët të ajrit dhe kjo lidhet me rrugët dhe pajisjet që përdoren për nxjerrjen e zhavorrit në zonën e përmbytjes. |

| | |
|--|--|
| Zhurmat | Edhe për zhurmat, nuk është kryer ndonjë monitorim i rregullt i nivelit të zhurmës në zonën e nën-projektit. Nivele të larta të zhurmës janë vëzhguar në qytetin e Lezhës rreth 12 km larg. Faktorët kryesorë që kontribuojnë në rritjen e zhurmës në zonën e nënprojektit janë numri i madh i automjeteve përgjatë rrugëve ekzistuese, veçanërisht autostrada Tiranë-Shkodër dhe objektet e nxjerrjes së zhavorrit në zonën e përmbytjes. Ka mungesë të një brezi të gjelbër mbrojtës midis zonave të banuara dhe rrugëve kryesore, që mund të zbusin nivelin e zhurmës. |
| Gjeologjia e Zonës | Zona e projektit e mbuluar nga shkëmbinjtë e Neogjenit (argjila dhe gur ranor) është e mbivendosur nga depozitimet Kuaternare të ndërprera dhe alternuara të zhavorrit, gurit ranor dhe argjilës. Më në lindje, pranë kufirit të zonës së nën-projektit, ndodhin depozitimet Mesozoike dhe Paleogjene, të cilat korrespondojnë me një ndryshim të relievit, ndërsa dalja në sipërfaqe e gurit gëlqeror të Kretaceut krijon grykën nëpër të cilën rrjedh lumi Mat (dhe lumi Fan). |
| Sizmiciteti | Zona e nën-projektit shtrihet brenda zonës aktive sizmike Adriatik-Jon, me magnitudë potenciale sizmike 6.0-7.0 të shkallës Richter. Tërmeti i fundit me magnitudë 6.4, me epiqendër 16 kilometra në perëndim-jugperëndim të Mamurrasit më 26 nëntor 2019 vrau 51 vetë dhe plagosi 3,000 persona. Prandaj është e rëndësishme që çdo rehabilitim i argjinaturave të marrë parasysh rrezikun nga tërmeti në projektim. |
| Tokat | Bazuar në Klasifikimin Botëror të Tokave, në zonën e nën-projektit ka katër grupe kryesore të tokave, përkatësisht Fluvisols, Cambisols, Solonchaks dhe Arenosols, të gjitha me origjinë aluvionale. |
| Cilësia e ujrave sipërfaqësore dhe nëntokësore | <p>Cilësia e ujit sipërfaqësor të lumit Mat është përgjithësisht "e mirë" në "të lartë", në lidhje me Direktivën Kuadër të Ujit (DKU) të BE-së, me një rritje të lehtë të oksigjenit të tretur në afërsi të bregdetit (i cili klasifikohet si "i moderuar" nën DKU për këtë parametër specifik). Kjo u konfirmua nga një program i shkurtër i marrjes të mostrave dhe testimit, i ndërmarrë si pjesë e vlerësimit bazë të VNM-së, të kryer nga Laboratori Noval në Durrës. Metalet e rënda të matura sipas këtij programi treguan përqendrime të larta të kromit, bakrit, manganit, nikelit, hekurit dhe zinkut që tejkalojnë vlerat e pranueshme të OBSH-së. Kjo pikë është e njohur mirë në këtë zonë dhe mendohet të ketë origjinë nga depot e mbetjeve të ngurta të minierave në brigjet e degëve të lumit Fan, në rrjedhën e sipërme të basenit të Matit dhe gjithashtu shpërbërja nga shkëmbinjtë natyrorë që mbajnë minerale.</p> <p>Interpretimet historike nga AKM kanë konfirmuar gjithashtu se ujërat sipërfaqësorë janë me natyrë eutrofikë, me vlera të larta të BOD dhe COD afër grykëderdhjes së Matit, në Lagunën e Patokut.</p> <p>Për ujërat nëntokësore, AKM monitoron rregullisht Akuiferin e Lezhës në veri të lumit Mat dhe atë të Fushë Kuqes në jug¹. Përçueshmëria elektrike (mineralizimi) dhe natriumi janë ngritur në shpimet e puseve afër bregdetit (Potok), duke treguar dukurine e nderfutjes së kripës. Parametrat e tjerë kimikë në pus-shpimet në Gurrez, Laç, Milot, Fushë Kuqe janë zakonisht brenda normave të lejuara.</p> |

¹ Kryer si pjesë e raportit vjetor "Gjendja e Mjedisit", përgatitur nga AKM.

| | |
|--|--|
| Peizazhi | Peizazhi konsiderohet të jetë i një cilësie të lartë, veçanërisht rrjedha e poshtme e lumit, lagunat, në veri (Tale) dhe në jug (Patoku), si dhe grykëderdhjen e lumit Mat dhe vijën bregdetare të detit Adriatik, ngjitur me të. Në zona të tjera, peizazhi ndikohet nga aktiviteti njerëzor me ndërtesat e banimit, kopshtet e mbjella, fushat e punuara dhe kullotat, si dhe kanalet kulluese. Ka vende të industrisë (biznesi i riciklimit dhe nxjerrja e zhavorrit) brenda zonës qendrore të përmbytjes së lumit Mat. |
| Kushtet e argjinaturave | Konturi aktual i argjinaturës për lumin Mat është në një gjendje të keqe. Shumë nga pjeset e argjinatures janë thyer me qëllim për të mundësuar operatorët e nxjerrjes të zhavorrit (pjesërisht të palicensuara). Shpatet në anë të lumit (p.sh. strukturat mbrojtëse ndaj erozionit – spur dikes/penelet) janë gërryer keq. |
| Tokat bujqësore ekzistuese në zonën e përmbytjes | Në zonat e përmbytjes midis argjinaturave dhe kanalit të lumit ka tokë bujqësore dhe pemtore dhe disa vreshta që kultivohen në mënyrë sezonale. Përdorimi bujqësor i zonave me rrezik përmbytje përgjatë lumenjve është një qasje e zakonshme në shumë vende, përfshirë Shqipërinë. |
| Kanalet kullues | Kanalet e kullimit që kalojnë përgjatë disa segmenteve të gjurmës të argjinaturave mbushen/bllokohen, duke shkaktuar grumbullimin e mbeturinave dhe ujit, të cilat nuk kullohen me efikasitet, duke lënë ujë të ndenjtur që mbetet një rrezik i mundshëm për shëndetin. |
| Biodiversiteti | Të paktën 11 lloje të habitateve kryesore (sipas kodit EUNIS) janë regjistruar brenda zonës së nën-projektit. Habitatet ndikohen shumë nga kripësia afër bregdetit. Më të rëndësishmet prej tyre janë ligatinat dhe lagunat, së bashku me deltën e lumit Mat. Në Veri dhe në Jug të Grykëderdhjes së lumit Mat ndodhen dy Rezervate të Menaxhuara Natyrore, të Kategorisë IV sipas IUCN, përkatësisht Kune Vain Tale dhe Patok Fushekuqe Ishem. Më tej, në drejtim të rrjedhës të sipërme ndodhen habitate natyrore duke përfshirë pyje, që më pas u lëshojnë vendin habitateve antropogjene të shkaktuara nga bujqësia dhe blegtoaria, kullotja e bagëtive dhe disa aktivitete industriale të nxjerrjes të zhavorrit. |
| Flora | Flora e zonës përbëhet nga të paktën 216 lloje, që i përkasin 58 familjeve dhe 159 gjjinive. Ekzistojnë 9 lloje të florës që konsiderohen të rrezikuara në shkallë vendi dhe këto i përkasin habitateve të dunave rënore të bregdetit Adriatik dhe në një masë më të vogël pyjeve aluviale të zonave bregdetare. Prandaj duhet pasur kujdes kur të kryhen punimet në argjinaturat detare të lidhura me Patok dhe Tale. |
| Fauna | Fauna varet shumë nga lloji i habitatit. Për sa i përket peshqve, ka 45 lloje të pranishme në ujërat e brendshme (grykëderdhja). Në lumin Mat ka 21 lloje, një prej të cilave (ngjala e zakonshme) është e rrezikuar në mënyrë kritike, një është në rrezik dhe katër lloje janë vulnerabël. Nëntë lloje amfibësh (nga 15 që janë gjithsej në Shqipëri) dhe 24 lloje zvarranikësh (nga 37 që janë gjithsej në Shqipëri) ndodhen në zonën e projektit. Përsa i përket shpendëve, rreth 202 specie (dy të tretat e specieve totale në Shqipëri) janë të pranishme në zonë. Për sa i përket gjitarëve, të dhënat janë jo të plota, por janë raportuar 34 lloje nga 83 që janë gjithsej në Shqipëri. |
| Popullsia | Të dhënat për popullsinë ndryshojnë midis Regjistrimit të INSTAT, Census 2011 dhe regjistrimit civil. Në vitin 2011, në zonë janë regjistruar 32,683 banorë, por regjistri civil |

e vë popullsinë rreth 30% në 40% më të lartë. Zona në rrjedhën e poshtme të kërcënuar nga përmbytjet përfshin Bashkitë Lezhë dhe Kurbin dhe njësitë Administrative Zejmen, Shënkoll, Milot dhe Fushë Kuqe.

Popullsia në zonat të prirura nga përmbytjet

Popullsia e vlerësuar e zonave të prirura nga përmbytja është 10,000 banorë. Në zonat e zonave A, B, C, D, E dhe F, vlerësohen rreth 72 banorë. Zonat A, B, C dhe E dhe infrastruktura përkatëse mbrohen nga Opsioni II.

Informacion më i detajuar lidhur me të dhënat e mësipërme jepet në Kapitujt 6 dhe 7-të të këtij dokumenti.

2.4 Karakterizimi i Ndikimeve dhe Masave Zbutëse

Gjurmët e reja të propozuara për të mbrojtur Zonat A, B, C dhe E sipas Opsionit II përfshijnë një shtesë të ndërtimit të argjinaturës prej 0.02 km në bregun verior (për të mbrojtur Zonën A) dhe 0.7 km në bregun jugor, pjesa më e madhe e të cilave lidhet me mbrojtjen e zonave B dhe C. Mbrojtja e përhershme e pronave dhe tokës bujqësore në Zonat A, B, C dhe E do t'iu mundësojë zotëruesve të tokave të marrin në konsideratë më shumë mundësi për zhvillimin e tokës së tyre.

Kapitulli 9 përshkruan dhe karakterizon së pari ndikimet pozitive (direkte dhe indirekte), të pritura nga zhvillimi i Projektit. Kjo tregon, që ndikimet pozitive janë me të vërtetë thelbësore dhe domethënëse në mjediset socio-ekonomike dhe kulturore. Më pas, kapitulli vijon me karakterizimin e ndikimeve negative mjedisore dhe sociale. Ndikimet janë përmbledhur për receptorët e mëposhtëm, si vijon:

Receptorët e Mjedisve Natyrore:

- > Ndotja e ajrit nga gazet dhe pluhurat
- > Ndotja e ajrit nga zhurmat dhe dridhjet
- > Hidrologjia dhe ndotja e ujit sipërfaqësor
- > Ndotja e ujërave nëntokësore
- > Ndikimet nga/në ndryshimin e klimës
- > Ndikimet në biodiversitet
- > Ndikimet në peizazh
- > Ndikimet nga mbetjet dhe mbeturinat

Receptorët Socio-ekonomik dhe Kulturorë:

- > Shpronësimi i tokës dhe zhvendosja/risitemimi, ndikimet në mjetet e jetesës etj.
- > Ndikimet në komunitet (shëndeti dhe siguria, barazia gjinore, konfliktet sociale, etj.)
- > Ndikimet në infrastrukturë, aksesin dhe ndërprerja
- > Ndikimet që lidhen me punëtorët "Standartet dhe kushtet e punës, shëndeti dhe siguria në punë"
- > Ndikimet në Trashëgiminë kulturore

Ndikimet janë përmbledhur në Tabela 2.1 më poshtë:

Tabela 2.1 Përmbledhje e ndikimeve të rëndësishme për Opsionin II të projektit

| Parametri | Faza e Ndërtimit | Faza e Operimit |
|--|--|---|
| Ndikimet në Mjediset Natyrorë dhe Rreziqet mjedisore ne to | | |
| Cilësia e ajrit (gazet dhe pluhurat) | Proçesi i punës, nxjerrja dhe transportimi i materialeve të ndërtimit | Emetime te gazeve dhe pluhurave në ajër nga mirëmbajtja rutinë |
| Zhurmat dhe Dridhjet | Zhurma nga makineritë dhe automjetet e ndërtimit | Zhurma gjatë mirëmbajtjes rutinë të argjinaturave |
| Hidrologjia dhe cilësia e ujit | <p>Rreziku i ndotjes së ujërave nëntokësore nga rrjedhjet aksidentale</p> <p>Turbullira e shtuar për shkak të punimeve në tokë</p> <p>Rreziku i destabilizimit të brigjeve të lumit nga makineritë e ndërtimit, transporti përmes trupit të lumit gjatë sezonit të thatë dhe shfrytëzimi i trupit të lumit për material ndërtimor (zhavorr, rërë dhe gropa/puse).</p> <p>Mbishfrytëzimi i ujërave të lumit për proçesin e punës, pastrimi/larja dhe zvogëlimi i pluhurit etj.</p> <p>Rreziku i ndotjes së brigjeve të lumit nga lëndët e ngurta pezull që vijnë nga punimet e nxjerrjes së zhavorrit</p> <p>Rreziku i ndotjes së ujit të lumit nga ujërat e zeza dhe ujërat e ndotura të ndërtimit të përziara me ndotës të tjerë</p> <p>Rreziku i bllokimit të kanaleve kulluese/ujitëse nga mbeturinat, tokat e gërryera/ rrëshqitjet, zgjerimi i argjinaturave etj.</p> <p>Rreziku i ndotjes së ujit të kanaleve kulluese/ujitëse nga materialet e ndërtimit ose mbeturinat dhe mbetjet e tjera.</p> <p>Rritja e periudhës nën ujë, e tokave jashtë argjinaturave, për shkak të kontrollit të kullimit natyror të tokave të tilla në lumin Mat, nga funksionimi i digave.</p> | <p>Ndryshime në hidrologjine (rrjedhjen dhe shpejtesine) e lumit te Matit per shkak te funksionimit te peneleve dhe argjinatures s eujemarresit te Pllanes</p> <p>Sedimentim ose erozion në grykëderdhje, në varësi të proçeseve të sedimentimit dhe erozionit</p> <p>Rrezik nga mbishfrytëzimi i ujërave të lumit për qëllime ujitje, nga marrja e ujit të Pllanës në sezonin e thatë, i cili mund të zvogëlojë rrjedhën e lumit në nivele më të ulëta sesa rrjedha kritike ekologjike</p> |

| Parametri | Faza e Ndërtimit | Faza e Operimit |
|---------------------------|--|--|
| Ujrat nëntokësorë | <p>Rreziku i ndotjes së ujërave nëntokësore nga rrjedhjet, mbeturinat, mbetjet e punimeve dhe ndotës të tjerë</p> <p>Shfrytëzimi i tepërt i ujërave nëntokësore për ujë të pijshëm, pastrimin/larjen e pajisjeve, lagjen e rrugëve, materialet e asgjesuara dhe kampin e punës, etj., për të zvogëluar pluhurat gjatë klimës së thatë</p> | <p>Ndotje e papërfillshme gjatë mirëmbajtjes rutinë të argjinaturave</p> <p>Rrezik më intensiv i ndotjes së ujërave nëntokësore për shkak të rritjes së precipitimit të ujërave sipërfaqesore, që nuk do të mund të drenojnë në lumit përdorimit të plehrave bujqësorë dhe agrokimikateve</p> <p>Rritja e periudhës nën ujë, e tokave bujqësore jashtë argjinaturave, nga kontrolli i kullimit natyror të këtyre ujërave gjatë operimit të argjinaturave (rrezik për rritjen e infiltrimit nga ujërat sipërfaqësorë në ujërat nëntokësore të pesticideve/herbicideve dhe lëndëve organike</p> |
| Tokat dhe Gjeomorfologjia | <p>Disa humbje të tokës për shkak të punimeve të ndërtimit të argjinaturave, të cilat do të jenë më të mëdha për shkak të nevojës për rindërtim.</p> <p>Rreziku i destabilizimit të bregut të lumit nga ngushtimi në disa territore të vogla të luginës së lumit Mat.</p> <p>Rreziku i ndotjes së tokës nga derdhjet/rrjedhjet aksidentale</p> <p>Rreziku i ngjeshjes së tokës në vendet e punës, rrugët e përkohshme të transportit, vendet e depozitimit dhe kampi i punës</p> | <p>Rritje e mundësive të përdorimit të tokës nga banorët në Zonat A, B C dhe E që kanë pronën e tyre dhe zonat bujqësore të mbrojtura</p> <p>Reduktimi i depozitimit të baltës në zonat bujqësore</p> <p>Rreziku i rritjes së erozionit të bregut të lumit në zonën e Zonës B në veçanti</p> <p>Rreziku i erozionit të tokës për shkak të niveleve më të larta të ujit nga përmbytja në grykëderdhje (lagunat dhe kënetat e kripura).</p> <p>Rrezik i nxitjes së erozionit, në brigjet në Perëndim të strukturave mbrojtëse ndaj erozionit, pranë Patokut (Allke) dhe nxitje e meandriveve të panjohura.</p> <p>Ndryshime në morfologjinë e lumit nga efektet e peneleve (strukturave mbrojtëse tërthore dhe atyre ndaj erozionit) dhe argjinatures së Pllanes (ndryshime të vazhdueshme në raportet erozion/sedimentim)</p> |

| Parametri | Faza e Ndërtimit | Faza e Operimit |
|--------------------|---|---|
| Ndryshimi i Klimës | Përmbytjet gjatë periudhës së ndërtimit Shkarkimet e GS-ve nga pajisjet e punës dhe transportit Shpërndarje aksidentale e zjarrit Rritje e vogël e temperaturave ekstreme në vendet e punës dhe depozitimit, si dhe kampin e punës, për shkak të zëvendësimit të mbulesës natyrore të tokës dhe bimësisë përkatëse me beton dhe zhavorr etj. | Zvogëlimi i rrjedhës së lumit nën rrjedhën kritike ekologjike nga mbishfrytëzimi i lumit Mat gjatë sezonit të thatë (përmendur tashmë në ndikimet në ujërat sipërfaqësorë Rritje e vogël e temperaturave ekstreme në territorin e argjinaturave dhe vendeve të depozitimit dhe kampit, për shkak të zëvendësimit të mbulesës natyrore të tokës dhe bimësisë përkatëse nga betoni dhe zhavorri etj. Rrezik i uljes së prurjeve të Lumit Mat, në Nivelin Kritik Ekologjik, nga mbishfrytëzimi i ujërave të Lumit prej ujëmarresit të Pllanes |
| Biodiversiteti | Disa humbje të vogla të habitateve në zonat e rindërtimit të digave dhe në zonat e shtrirjes së re Dëbimi i përkohshëm i jetës së egër për shkak të fragmentimit të habitatit dhe shqetësimit të jetës së egër Reduktimi i përkohshëm i potencialit të Zonave të Mbrojtura për shkak të ndotjes dhe shqetësimit vizual | Humbja e mbulesës natyrore të tokës nga zgjerimi i gjurmëve të reja të argjinaturave Argjinatura e rehabilituar, përfshirë shtrirjen e re, mund të krijojë pengesa për zvarranikët dhe amfibët. Dëmtim i habitateve ujore nga zhvillimet e reja të proceseve të erozion/sedimentimit. Reduktimi drastik i ujërave të lumit, për shkak të funksionimit të papershtatshme të ujëmarresit të Pllanes, për nevojën e ujëutjeje gjatë periudhës së thatësirave, do të shkaktonte sidomos reduktimin drastik të popullatave të peshkut. Ndikimet vizuale dhe fragmentimi nga zgjerimi i argjinaturave në territoret e ZM-ve |
| Peizazhi | Punimet e ndërtimit mund të ndikojnë vizualisht në prona, por do të jetë një distancë më e madhe për pronat e vendosura në Zonat B dhe C. Portë hyrëse e përkohshme për jetën e egër, me potenciale dekorative ose akustike | Ekzistojnë një numër pronash që janë ngjitur me gjurmën ekzistuese të argjinaturave, që do të ndikohen përgjithmonë në aspektin e pamjes vizuale. Disa prona që janë pranë zonave të Zonave B dhe C do të kenë pamje më të gjerë pasi gjurma e argjinaturës të re do të jetë më larg. Disa reduktime të fushë shikimit nga rehabilitimi i argjinaturës Shëmtimi i pejsazhit natyror nga ndërtimet e peneleve dhe argjinaturave |
| Mbetjet | Mbeturinat e gjeneruara nga gërmimi dhe shkatërrimi që nuk do të ripërdoren Rreziku i menaxhimit të dobët ose keqmenaxhimit të mbetjeve të gjeneruara nga punëtorët | Disa mbetje të gjeneruara nga mirëmbajtja rutinë e pastrimit të bimësisë etj. |

Ndikimet në Mjedisin Social-Ekonomik dhe Kulturor

| Parametri | Faza e Ndërtimit | Faza e Operimit |
|------------------------------------|---|---|
| Humbja e pronave/aseteve | Më shumë humbje e përhershme e pronës për shkak të zgjerimit të gjurmës të argjinaturës (gjerësi më e madhe për shkak të nivelit më të lartë të kreshtës) | Më shumë humbje e përhershme e tokës dhe pronës për shkak të gjurmës së zgjeruar të argjinaturës (gjerësi më e madhe për shkak të nivelit më të lartë të kreshtës). Ndryshimi i mundshëm në praktikatat bujqësore, me më shumë tokë të mbrojtur përgjithmonë nga përmbytjet. Në total, një prone (Hotel) në Zonën D do të rrezikohet nga përmbytja dhe kështu kompensimi do të duhet t’i pagohet pronarit. Një PVZH i shkurtuar mund të jetë gjithashtu i nevojshëm. |
| Shëndeti dhe Siguria e Komunitetit | Rrezik për rritjen e transmetimit të sëmundjeve ngjitëse midis punëtorëve dhe komunitetit Rrezik i shtuar për aksidente gjatë kalimit në brezin e punimeve apo nga rritja e trafikut Ulje e mireqenies të shëndetit të komunitetit, bezdi e shtuar nga ndryshimet në cilësinë e ajrit (pluhurat, zhurmat) Rrezik për konflikte midis komunitetit dhe forcave të punës të kontraktuara për projektin | Ndikimet janë të ngjashme me fazën e ndërtimit por me të vogla, kjo në aspektin e shtrirja kohore e hapësirë, madhësia e tyre do të jetë shumë më e vogël krahasuar me fazën e rehabilitimit/ndërtimit |
| Infrastruktura dhe Aksesi | Humbja e përkohshme e aksesit me pronat dhe tokat bujqësore në zonën e përmbytjes Dëmtimi ose shkatërrimi aksidental i kanaleve të ujitjes/kullimit të kanaleve (pothuajse kanalet e ujitjes në argjinaturën e Jugut nga km 3600 në km 4050), gjatë ndërtimit. Ndërprerje e përkohshme e rrjetit të energjisë ose rrjetit të furnizimit me ujë, gjatë ndërtimit | Humbja e aksesit rrugor në tokat bujqësore dhe bizneset në zonën e përmbytjes. Dëmtimi ose shkatërrimi aksidental i kanaleve të kanaleve të ujitjes/kullimit (pothuajse kanalet e ujitjes në argjinaturën e Jugut nga km 3600 në km 4050), gjatë operimit. Ndërprerja e përkohshme e rrjetit të energjisë ose rrjetit të furnizimit me ujë gjatë operimit |
| Shëndeti dhe Siguria e punëtorëve | Punësimi i punëtorëve nga rajone të tjera në rast se ekspertiza me komunitetin mund t’u ofrojë punëtorëve njohuri të përshtatshme Punësimi i punëtorëve të mitur Mosrespektimi i kushteve të sigurisë dhe shëndetit mund të rrezikojë jetën e punëtorëve ose shëndetin e tyre Paga e ulët e punëtorëve dhe mosrespektimi i të drejtave të punëtorëve për kushtet e punës, pushimet, sigurimet etj. Humbja/rreziku i jetës dhe humbja e pajisjeve nga përmbytjet dhe zjarret incidentale | Ndikime të vogla, të ngjashme me fazën e ndërtimit |
| Trashëgimia Kulturore | Shkatërrimi aksidental i artefakteve gjatë periudhës së ndërtimit Shqetësim i vizitorëve gjatë ceremonive të tyre në varreza, në afërsi të argjinaturës së Veriut | Ndikime të vogla, të ngjashme me fazën e ndërtimit |

Burimi: Vlerësim i Konsulentit

Ndikimet e mbetura dhe rreziqet e nën-projektit

Fragmentim i habitateve në ZM dhe përgjatë luginës së lumit, do të shkaktohet nga rehabilitimi i argjinaturave. Zëvendësimi i mbulesës natyrore të tokës nga betoni, zhavorri etj., mund të përmendet në ndikimet e mbetura të shkaktuara nga rehabilitimi i argjinaturës ose shtrirjet e reja të argjinaturave.

Gjithashtu, ndryshime të panjohura të gjeomorfologjisë së lumit mund të priten edhe nga rehabilitimi i strukturave mbrojtëse ndaj erozionit (spur-dikes/penelet) në Pllane dhe strukturave mbrojtëse ndaj erozionit në tokat bujqesore pranë Patokut.

Midis rreziqeve mund të përmendet mbishfrytëzimi i ujërave të lumit në sezonin e thatë nga ujëmarresi i Pllanes, për qëllime ujitjeje, të cilat mund të zvogëlojnë rrjedhën e lumit Mat nën Nivelin Ekologjik Kritik.

Procese erozive të pasuara nga depozitime në shtratin e lumit Mat apo brigjet e tij në rrjedhën e poshtme, për shkak të funksionimit të peneleve.

Një tjetër rrezik i mundshëm, mund të konsiderohet gjithashtu rezistenca e ulet e digave tërthorre (peneleve) ndaj prurjeve të mëdha, sidomos kur plota e lumit Mat, gjatë eventeve atmosferike, do të shtohet artificialisht edhe nga shkarkimet prej hapjes së portave të hidrocentraleve në rrjedhën e sipërme të lumit. Demtimi i këtyre strukturave, do të shoqërohet me efekte të panjohura gjeomorfologjike (trupat artificiale betoni apo zhavorresh të shpërndara në trupin e lumit apo brigjet e tij), të cilat mund të ndikojnë në rrjedhjen aktuale të lumit Mat, dhe në mesin e proceseve të panjohura të dinamikës hidro-gjeomorfologjike në rrjedhën e mëposhtme të Matit.

Masat Zbutëse

Masat zbutëse ndjekin karakterizimin e ndikimit për secilin prej receptorëve mjedisorë dhe socialë. Në masat zbutëse konsiderohen edhe masat e rehabilitimit dhe kompensimit. Një sërë planesh menaxhimi janë përcaktuar për t'u përgatitur nga Kontraktori, si:

- > Plani i Menaxhimit për Shëndetin dhe Sigurinë e Punëtorëve
- > Plani i Menaxhimit për Shëndetin dhe Sigurinë Publike
- > Plani i Menaxhimit për Parandalimin dhe Kontrollin e Ndotjes
- > Plani i Menaxhimit të Trafikut
- > Plani i Menaxhimit të Punëtorëve (përfshirë procedurat e ankesave, etj)
- > Plani i Menaxhimit të Ujit
- > Plani i Menaxhimit të Mbetjeve
- > Plani i Menaxhimit të Materialeve
- > Plani i Ndërveprimit/ndërlidhjes me Komunitetin
- > Plani i Rivendosjes

Të gjithë planet e sipërpërmendura do të miratohen para fillimit të zbatimit të projektit nga autoritetet lokale/rajonale/kombëtare. Këto plane menaxhimi konsistojnë në mënyrat, kohën dhe hapësirën, përgjegjësinë për zbatimin dhe monitorimin, vlerësimin dhe mbikëqyrjen, përfshirë kostot përkatëse, etj.

Masat zbutëse të propozuara në mjediset natyrore për opsionin e preferuar mund të përmbliken si më poshtë:

- | | |
|---|--|
| Cilësia e ajrit, gazet dhe pluhurat | <ul style="list-style-type: none"> > Për të parandaluar ndotjen nga pluhurat, automjetet që transportojnë materiale duhet të mbulohen, dhe transporti përmes vendbanimeve duhet të minimizohet duke përgatitur një plan transporti për të minimizuar shkëputjen dhe për të shmangur zonat e vendbanimeve. > Rrugët e transportit dhe zonat aktive të vendit të ndërtimit duhet të spërkatën rregullisht me ujë për të shuar gjenerimin e pluhurit. > Makineritë e përdorura për ndërtimin dhe kamionët e rëndë duhet të përmbushin kërkesat ligjore të shkarkimeve. |
| Zhurmat dhe dridhjet | <ul style="list-style-type: none"> > Të dhënat bazë për zhurmën dhe dridhjet janë jashtëzakonisht të kufizuara dhe zakonisht kufizohen në mjediset urbane. Prandaj rekomandohet që një vlerësim baze i zhurmës për banesat në afërsi dhe zonat e mbrojtura të bëhet para ndërtimit për të përcaktuar nivelet e zhurmës në mjedis. > Në mënyrë që të zvogëlohet sasia e zhurmës dhe dridhjeve nga aktivitetet e ndërtimit duhet të përdoren makineri me gjenerim të ulët të zhurmës, ose të përdoren përshtatës që reduktojnë/pengojnë zhurmat. |
| Hidrologjia dhe cilësia e ujrave sipërfaqësor | <ul style="list-style-type: none"> > Të kryhet mirëmbajtja dhe rimbushja e automjeteve larg rrjedhave të ujit. > Grumbullimi qendror i ujërave të ndotura është i rëndësishëm për të parandaluar ndotjen e rrjedhave të ujit. Trajtimi i ujërave të ndotura brenda zonave urbane është një kërkesë e rëndësishme afatgjatë (e zhvilluar veçmas në nënkapitullin e mbetjeve të të njëjtit kapitull). > Shmangia e kalimit me makina përmes lumit gjatë stinës të thatë. > Shmangia e shfrytëzimit të trupit të lumit për qëllime nxjerrje zhavorri, për të eliminuar ndotjen shtesë në ujërat e lumit Mat (ndotësit, sedimentet etj.). > Të ndërtohen pengesa artificiale dhe të lehta për të kontrolluar materialin dhe mbetjet të shpërndara nga ujërat (përmbytjet) në vendet e punës, vendet e depozitimit të materialeve dhe kampin e punës. > Të shmanget mbledhja/asgjësimi i materialeve të punës, mbeturinave dhe mbetjeve të tjera në vendet kur këto materiale mund të shpëlahen nga ujërat, në rastet e ngjarjeve atmosferike dhe të shpërndahen në mjedis të tjera pritëse. > Të ndërtohen barriera artificiale për të kontrolluar sedimentimin e dherave të erodura në kanalet kulluese/ujtëse. > Të ndalohet shfrytëzimi i lumit Mat për qëllime ujitjeje (marrja e ujit në Pllanë), gjatë sezonit të thatë, nëse rrjedha e ujit të lumit mund të ulet nën Nivelin Kritik Ekologjik. > Të mirëmbahet ose përmirësohet sistemi i kullimit jashtë argjinaturave, për të parandaluar përmbytjen e tokave nga rreshjet intensive të shiut, kur këto ujëra nuk mund të kullohen më në trupin e lumit, për shkak të funksionimit të argjinaturave. |
| Cilësia e ujrave nëntokësorë | <ul style="list-style-type: none"> > Mirëmbajtja ose përmirësimi i sistemit të kullimit, jashtë argjinaturave, sipas ndryshimeve/ rritjes së periudhës së tokave nën ujë, me kontrollin e kullimit natyror të tokave të tilla në trupin ujqor, para rehabilitimit të argjinaturave. Sugjerohet fuqishëm rritja e ndërgjegjësisë për fermerët mbi praktikën më të mirë të bujqësisë, për të shmangur përdorimin e tepruar të agro-kimikateve dhe |

- plehrave kimikë që mund të rrisin ngarkesën e lëndëve ushqyese në ujërat nëntokësore.
- > Makineritë dhe depozitat e karburantit ose depozitat e tjera të lubrifikantëve duhet të mirëmbahen rregullisht për të parandaluar rrjedhjet dhe ndotjen.
 - > Te shmanget mbishfrytëzimi i ujërave nëntokësore për qëllimet e ndërtimit ose punë të ngjashme, si zvogëlimi i pluhurit, larja/pastrimi i makinave dhe pajisjeve etj.
- Tokat dhe Gjeomorfologjia
- > Te ndalohet shfrytëzimi i shtratit të Lumit për inerte dhe transporti me mjete motorike nga njera ane e shtratit në tjetren, kur nivelet e ujit të mundesojnë këto transport.
 - > Shtresat me humus të pjesës së sipërme të tokës duhet të largohen dhe të ruhen para ndërtimit dhe më pas të rivendosen me përfundimin e punimeve.
 - > Ndërmarrja e punimeve të gjatë kohë me mot të mirë, pa erë dhe shi për të parandaluar erozionin.
 - > Mirëmbajtja dhe rimbushja e automjeteve duhet të bëhet larg rrjedhave të ujit.
 - > Grumbullimi qendror i ujërave të ndotura është i rëndësishëm për të parandaluar ndotjen e rrjedhave të ujit. Trajtimi i ujërave të ndotura brenda zonave urbane është një kërkesë e rëndësishme afatgjatë
 - > Sugjerohet fuqimisht rritja e ndërgjegjësimit për fermerët mbi praktikën më të mira bujqësore, për të shmangur përdorimin e tepër të agro-kimikateve dhe plehrave kimikë që mund të rrisin ngarkesën e lëndëve ushqyese në ujërat nëntokësore.
 - > Të ndalohet përdorimi i ujëmbajtësve nëntokësorë për industri dhe të inkurajohet riciklimi i ujit. Kjo do të zvogëlojë incidencën e ndërfutjes të ujërave të kripura në zonat bregdetare.
 - > Të mirëmbahet ose përmirësohet (zgjerohen kanalet kulluese) sistemi i kullimit jashtë argjinaturave, për të shmangur rritjen e periudhës së tokave nën ujë gjatë reshjeve intensive të shiut.
- Ndryshimi i Klimës
- > Përgatitja e një plani emergjence për përmbytjet, me përparësi për të mbrojtur jetën e punëtorëve dhe komunitetin, vendbanimet, pajisjet, infrastrukturën etj. Ngritja e një plani emergjence ndaj zjarreve, me prioritet mbrotjen e jetës të komunitetit dhe punëtorëve, si dhe pasuri të tjera njerëzore dhe natyrore, etj.
 - > Të përcaktohen qartë zonat ku mund të ndizen zjarret, të vendoset një brez izolimi (rere apo zhavorre) rreth zonave të tilla, për kontrollin e shpërndarjes aksidentale të zjarreve.
- Biodiversiteti
- > Te shmangen punimet e ndërtimit gjatë stinës së pranverës
 - > Të trajnohen punëtorët dhe shoferët se si të shmangin vrasjen aksidentale të jetës së egër.
 - > Zbatimi i gjobave/gjobave të rënda, për gjueti ose peshkim të paligjshëm nga punëtorët ose personeli tjetër kontraktor.
 - > Të shmangen punimet gjatë natës (kontrolli i ndriçimit artificial)
 - > Të bëhet inventarizim i bimëve të dëmtuara/prera, para fillimit të punimeve të ndërtimit.
 - > Bimët me vlera specifike të shkullen dhe mbillen në afërsi të vendit të marrjes. Të rrethohen me rrjeta zonat e mbjelljeve, mirëmbajtja dhe rimbjellja/zëvendësimi i

bimëve të mbjella, për të qenë të sigurta për mbjellje pas përfundimit të punimeve të ndërtimit.

- > Mbulimi i anës së jashtme të argjinaturave në territorin e ZM-ve, me toka pjellore të perftuara nga aktivitetet e germimit dhe mbjellje me bimët e shkullura, të mirëmbajtura.
- > Gjatë ndërtimit, sipërfaqet ekzistuese të gjelbëra nuk duhet të dëmtohen nëse është e mundur. Në zonat e ndërtimit që lidhen me zonat e mbrojtura (p.sh. Zona e Mbrojtur e Patok – FushëKuçe – Ishëm) duhet bërë shumë kujdes për të minimizuar ndikimin në zonat e ligatinave/kënetave.
- > Në rastet kur ndërtimi është absolutisht i nevojshëm, koha duhet të përcaktohet që të mos përkojë me periudhat e folenizimit/çiftëzimit të specieve brenda këtyre zonave.
- > Rehabilitimi i tokave nëpërmjet pasurimit me toka pjellore të grumbullura, dhe mbjellja e bimëve vendase me specie vendase të pyjeve aluviale dhe galerive, të tilla si; *Fraxinus*, *Liquimbar*, *Platanus*, *Populus*, *Salix* dhe *Ulmus*, në 140,000m², në të gjitha vendet e depozitimit (4) dhe në kampin e punës, pas përfundimit të punimeve të rehabilitimit të argjinaturave.
- > Rrugët e transportit duhet të përcaktohen me kujdes për të shmangur demtimet e habitateve me vlera specifike në zonat e mbrojtura.
- > Te ndalohet rreptesisht ndezja e zjarreve në territoret e zonave të mbrojtura.

Peizazhi

- > Rritja e bimesise në shtrirjen ekzistuese të argjinaturës duhet të monitorohet rregullisht gjatë fazës së operimit, në mënyrë që të shmanget përhapja e llojeve bimore invazive.
- > Mbjellja me bar nje pjese te anes se brendshme dhe anës të jashtme të shpatit të argjinaturave, jashtë territoreve të ZM-ve, me bar vendas.

Mbetjet

- > Të gjitha mbeturinat e grumbulluara nga ndërtimi duhet të hidhen në vendet e përcaktuara nga autoritetet. Mbetjet e rrezikshme si copa lecke me vaj, enët mbajtëse të vajit, filtrat e vajit, etj. duhet të grumbullohen, ruhen dhe transportohen në përputhje me legjislacionin përkatës në fuqi.
- > Mbetjet nga gjermimi (tokë, rërë, zhavorr, argjilë e pastër) mund të hidhen në vend depozitime ose mund të përdoren direkt si material ndërtimi, nëse konsiderohen të përshtatshme.
- > Mbeturinat e krijuara nga punëtorët (mbetjet e ushqimeve etj.), duhet të menaxhohen si duhet në vendet e përkohshme, të cilat do të zbrazen, pastrohen dhe dezinfektohen rregullisht. Tualetet e përkohshme/të lëvizshme, duhet të instalohen dhe mirëmbahen në përputhje me kushtet e specifikuara në VNM.

Masat zbutëse të propozuara në mjedisin social-ekonomik dhe kulturor për opsionin e preferuar, mund të përmblihen si në vijim:

Shpronësimet, zhvendosja ekonomike dhe mjetet e jeteses

- > Përpara ndërtimit – Sigurimi i kompensimit të duhur për personat e prekur. Kjo veçanërisht ka të bëjë me 18 shtëpitë në Zonat A, B, C, D, E dhe F. Një Plan Veprimi për Zhvendosjen (PVZH) i shkurtuar ka mundësi të jetë i nevojshëm.
- > Gjatë ndërtimit – Kontraktori duhet të mundësojë aksesin me pronat e banimit dhe tokën, duke siguruar gjithmonë aksesin për automjetet nëpërmjet pllakave të rënda prej çeliku për të kapërcyer llogoret, ura të përkohshme prej çeliku, etj.

- > Gjatë operimit – Të sigurohen rrugët e përhershme të aksesit me tokat bujqësore dhe bizneset brenda zonave të përmbytjes.

- Shëndeti, ruajtja dhe siguria e komunitetit

 - > Të gjithë nënkontraktorët/punëtorët të zbatojnë kodet e sjelljes në lidhje me ndërveprimin me komunitetin.
 - > Të përdoren masat e mbrojtjes shëndetësore ndaj Covid-19 të tilla si mbulimi i fytyrës, dorezat, distancimi social gjatë gjithë fazës së ndërtimit.
 - > Zbatimi me rigorozitet i masave për sigurinë e jetës gjatë drejtimit/përdorimit të mjeteve dhe në trafik dhe protokolleve të perfshira në SHSP për të parandaluar rreziqet e aksidenteve/incidenteve.
 - > Të rritet ndërgjegjësimi i publikut për ndryshimet e trafikut dhe rreziqet e mundshme.
 - > Vendosja e tabelave paralajmëruese, rrethimi i zonave aty ku është e mundur, mundësi për kalimin e sigurt të rrugës nga banoret
 - > Zbatimi me rigorozitet i të gjitha masave zbutese që parandalojnë ndotjen nga ajri dhe zhurmat

- Infrastruktura, aksesit dhe ndërprerja

 - > Minimizimi i dëmtimeve të infrastrukturës rrugore dhe riparimi i tyre. Rindërtimi/rivendosja e infrastrukturës të kanaleve ujitëse/rrjetit të energjisë që preken nga shtrirja e argjinaturës para fillimit të rehabilitimit/ndërtimit të argjinaturave me një standard të barabartë ose më të mirë se gjendja e mëparshme.
 - > Minimizimi i bllokimit të rrugëve lokale. Ruajtja e aksesit në pronat e banimit dhe komerciale.
 - > Vendosja e kufijve të shpejtësisë dhe zbatimi i tyre në të gjitha rrugët e trafikut të ndërtimit. Sinjale të qarta do të vendosen aty ku është e nevojshme.
 - > Të gjenden rrugë alternative aksesit për pronat e banimit dhe subjektet e biznesit që mbeten në zonën e përmbytjes.

- Shëndeti, siguria në punë dhe kushtet e punës

 - > Vendosja e mekanizmit të punësimit nga ana e kontraktorit në menyrë që të përmbushen standartet minimale ligjore të ILO-s (për të siguruar mosdiskiminimin në bazë të gjinisë, statusit martesor, kombësisë, moshës, fesë ose orientimit seksual). Zhvillimi i Politikës të Burimeve Njerëzore.
 - > Organizimi i vendeve të punës dhe vendeve të ndërtimit që të shmangen/minimizohen rreziqet e aksidenteve.
 - > Sigurimi i Pajisjeve Mbrojtëse Personale.
 - > Pezullimi i punimeve gjatë reshjeve të mëdha të shiut dhe/ose me rrufe.
 - > Përdorimi i kallëpeve prej betoni gjatë aktiviteteve në kanale/llogore kur thellësia e gërmimeve tejkalon 1.2m.
 - > Sigurimi i pajisjeve për parandalimin e zjarrit në vend.
 - > Të gjithë automjetet e ndërtimit do të respektojnë kufijtë e shpejtësisë në vendet e ndërtimit dhe në rrugët publike.
 - > Vendosja e kutive të ndihmës të shpejtë në kantier, vendet e depozitimit të materialeve dhe në kampin e punës.
 - > Mirëmbajtja dhe higjienizimi çdo ditë dhe ndërrimi i rregullt i tualeteve portativë.

- Trashëgimia Kulturore

 - > Zbatimi i procedurës të Gjetjeve të Rastësishme në përputhje me legjislacionin kombëtar.

- > Sigurimi i të gjitha lejeve përkatëse nga Institucioni përgjegjës, në këtë rast Ministria e Kulturës, përpara ndërtimit.
- > Përdorimi i teknikave të ndërtimit me ndikim të ulët.

2.5 Programi i Menaxhimit dhe Monitorimit Mjedisor dhe Social

Si rezultat i procesit të VNMS-së, një Plan Menaxhimi dhe Monitorimi Mjedisor dhe Social (PMMMS) është hartuar për të mundësuar një kornizë për zbatimin e masave të identifikuara përmes vlerësimit, në mënyrë që të menaxhohet dhe monitorohet ndërtimi dhe funksionimi i projektit.

Masat e propozuara në PMMMS janë përcaktuar për të shmangur ose zvogëluar, për të zbutur, kompensuar ndikimet e pafavorshme, si dhe për të minimizuar dhe menaxhuar rreziqet nga aktivitetet e projektit të cilat mund të shkaktojnë dëm ose shqetësim në mjedisin përreth, forcat e punës së ndërtimit dhe stafin e operimit, si dhe popullsinë lokale. Aty ku është e mundur janë përfshirë masa për të përmirësuar/rritur efektet pozitive të zbatimit të projektit.

Veprimet e përcaktuara në PMMMS kanë të bëjnë me plane të ndryshme menaxhimi dhe procedurat e identifikuara dhe specifikuar në VNMS. Kapitulli 10 i këtij dokumenti për PMMMS përmban informacione më të hollësishme mbi aranzhimet/masat e parashikuara të menaxhimit dhe monitorimit mjedisor social-ekonomik, rolet dhe përgjegjësitë e stafit në MBZHR dhe të Kontraktorit për zbatimin e këtyre masave zbutëse dhe dispozitat e monitorimit për të vlerësuar efektivitetin e masave.

2.5.1 Plani i Menaxhimit

Ky plan përfshin tre faza:

- > Faza e Para-ndërtimit
- > Faza e Ndërtimit
- > Faza e Funksionimit/Mirëmbajtjes

Gjatë fazës së para-ndërtimit, një sërë planesh menaxhimi janë planifikuar të përgatiten nga Kontraktori. Tabela e mëposhtme ofron një pasqyrë të planeve kryesore të menaxhimit nën PMMMS, të cilat do t'i paraqiten Kontraktorit për ndërtim dhe më pas MBZHR-së dhe të tjerëve për funksionimin e projektit. Plane të tilla do të jenë një kërkesë e detyrueshme që Kontraktori duhet t'i sigurojë para fillimit të kontratës.

Tabela 2.2 Përmbledhje e Planeve të Menaxhimit në PMMS

| Titulli | Qëllimi/Objektivi |
|------------------------|-------------------|
| FAZA E NDËRTIMIT | |
| PJESA MJEDISORE | |

| Titulli | Qëllimi/Objektivi |
|--|---|
| Plani i Menaxhimit të Materialeve | Siguron procedurat e rekomanduara të praktikës më të mirë të nevojshme, për të mundësuar menaxhim adekuat të materialeve të grumbullura (guri i thërmuar) gjatë ndërtimit. |
| Plani i Kontrollit të Erozionit dhe Sedimentimit | Synon të minimizojë erozionin në vendet e ndërtimit, për të shmangur ndotjen e ujit nga rrjedhjet e pakontrolluara në zonë dhe për të menaxhuar stabilitetin afatgjatë të vendit të ndërtimit. |
| Plani i Menaxhimit të Peizazhit | Detajon punimet për përmirësimin e peizazhit dhe restaurimit të tokës përgjatë rehabilitimit të digës. Vepron së bashku me Planin e Rivendosjes së zonës të ndërtimit. |
| Plani i Menaxhimit të Biodiversitetit | Lidhur pothuajse me biodiversitetin e trupit ujqor të lumit Mat dhe ZM-ve. Ky Plan do të qartësojë veprimet, përgjegjësitë, afatin kohor, etj., që do të zbatohen për mbrojtjen e habitateve, florës, bimësisë dhe faunës specifike, duke përfshirë kontrollin e gjuetisë dhe peshkimit të paligjshëm, shmangien sa më shumë të jetë e mundur të dëmtimit/prekjes të grupit të pemëve dhe shkurreve, zëvendësimin e bimësisë të dëmtuar, kontrollin e zjarrit në tokat pyjore, vendet që do të mbillen pas punimeve të ndërtimit. Si do të menaxhohen vendet ku do të mbillen përkohësisht bimët e shkulura, etj., si dhe mënyra dhe vendet që do të mbillen. (do të mbillen vetëm bimë vendase). |
| Plani i Parandalimit të Ndotjes | Detajon praktikën e mirë të vendit të punës për të shmangur/minimizuar rrezikun e ndotjes gjatë ndërtimit. |
| Plani i Rikthimit të vendit në gjëndjen e mëparshme/ Rivendosjes | Merret me rivendosjen e përgjithshme të tokës përgjatë gjurmës të argjinaturave të veriut dhe jugut. Kjo duhet të ndërmerret pas përfundimit të ndërtimit. |
| Plani i Parandalimit dhe Reagimit ndaj Derdhjeve | Siguron parandalimin e derdhjeve të vajrave dhe lubrifikantëve, agjentëve larës, etj. dhe për pastrimin e çdo derdhje që mund të ndodhë. |
| Plani i Menaxhimit të Mbetjeve | Merret me trajtimin dhe asgjësimin e duhur të mbetjeve dhe ujërave të ndotura të gjeneruara gjatë ndërtimit, duke përfshirë mbetjet nga kampi i ndërtimit. |
| PJESA SOCIALE | |
| Plani i Menaxhimit të Shëndetit dhe Sigurisë të Komunitetit | Menaxhon çështjet lokale të shëndetit, rruajtjes dhe sigurisë publike gjatë ndërtimit. Përcakton rolet dhe përgjegjësitë, zotimet e projektit dhe programet në lidhje me komunitetet dhe palët kyçe të interesit, afatin kohor të zbatimit, monitorimin, trajnimin, auditimin dhe raportimin |
| Mekanizmi i Ankesave | Siguron një proces të dokumentuar, për të trajtuar çdo sugjerim ose ankesë të popullatës së prekur nga Projekti. |
| Plani i Angazhimit të Palëve të Interesuara (PAPI) | Përkrah aktivitetet e konsultimit dhe informimit të publikut në procesin e VNMS-së dhe gjatë zbatimit të projektit |
| KBBTZH dhe PVZH | Përgatitja e Kuadrit Bazë për Blerjen e Tokës dhe Zhvendosjen (KBBTZH) në përputhje me kërkesat e BEI/BE dhe në bazë të tij përgatitja e dokumentit për Planin e Veprimit për Zhvendosje (PVZH) |

| Titulli | Qëllimi/Objektivi |
|--|--|
| Plani i Menaxhimit të Trafikut | Përcakton masat për të menaxhuar trafikun e ndërtimit në rrjetin rrugor publik dhe në vendet e ndërtimit, në mënyrë që të minimizohet rreziku i aksidenteve. |
| Plani i Menaxhimit të Punëtorëve, përfshirë Kodin e Sjelljes së Punëtorëve, Shëndetin dhe Sigurinë e Punëtorëve etj. | Merret me menaxhimin e çështjeve sociale të lidhura me fuqinë punëtore të ndërtimit, të tilla si kushtet e punës, rreziqet e shëndetit dhe sigurisë, akomodimi dhe transporti, kodi i sjelljes etj. |
| Plani i Emergjencës kundër Përmbytjeve gjatë ndërtimit | Përcakton si të reagohet në rast përmbytjesh për të shmangur efektet negative në burimet njerëzore, pajisjet dhe infrastrukturën |
| Plani i Emergjencës kundër Zjarreve gjatë ndërtimit | Përcakton si të reagohet në rast të zjarreve incidentale për të shmangur efektet negative në burimet njerëzore, pajisjet dhe infrastrukturën, Zonat e Mbrojtura, tokat pyjore etj. |
| Proçedura për Gjetjet e Rastësishme | Një proçedurë për gjetjet e rastësishme do të japë arsyet, përgjegjësitë e konsultimit, mënyrën e reagimit, informacionin, konsultimin dhe proçedurat e lejes. |
| FAZA E FUNKSIONIMIT/MIRËMBAJTJES | |
| Plani i Reagimit ndaj Emergjencave | Rregullon reagimin ndaj emergjencave në rast aksidentesh, dëmtimit/prishjes të argjinaturave, tërmeti, përmbytje dhe përfshin llojin e trajnimit për stafin dhe kontraktorët dhe personat e tretë që përgjigjen ndaj emergjencave. |
| Plani i Menaxhimit të Shëndetit dhe Sigurisë në Punë | Merret me shëndetin dhe sigurinë në punë gjatë operimit të argjinaturave |

2.5.2 Programi i Monitorimit

Përgjegjësia organizative

MBZHR është institucioni kryesor për zbatimin e PMMS gjatë fazave të ndërtimit dhe funksionimit. Në nivel rajonal, Institucioni do të mbështetet nga Drejtoria e Ujitjes dhe Kullimit Lezhë. Sidoqoftë, ka edhe agjenci të tjera qeveritare që do të kenë përgjegjësinë për zbatimin e aktiviteteve të caktuara të zbutjes dhe monitorimit, dhe këto do të koordinohen nga MBZHR. Të tilla institucione janë:

- > Agjencia Kombëtare e Mjedisit
- > Agjencia Rajonale e Mjedisit Lezhë
- > Inspektoriati Shtetëror i Mjedisit, Pyjeve, Ujrave dhe Turizmit
- > Drejtoria Rajonale e Zonave të Mbrojtura, Lezhë
- > Bashkitë Kurbin dhe Lezhë

Arranzhimet/masat e zbatimit

Të gjitha masat zbutëse të renditura në PMMS do të monitorohen gjatë punimeve të ndërtimit dhe fazave të funksionimit. MBZHR do të jetë autoriteti kontraktues për zbatimin e këtij projekti, i cili do të financohet nga BEI. Përgjegjësitë e MBZHR gjatë

zbatimit përfshijnë ndër të tjera, përmbushjen e masave të përcaktuara në VNMS dhe PMMS-in dhe ato të përcaktuara në kushtet e Deklaratës Mjedisore.

PMMS do të jetë një detyrim kontraktual i kontraktorit të punimeve dhe dokumenti do të përfshihet si pjesë e anekseve të kontratës. Prandaj, Kontraktori do të jetë përgjegjës për të zbatuar PMMS specifik të Projektit gjatë ndërtimit. Zbatimi i PMMS gjatë operimit/funksionimit të argjinaturave do të jetë përgjegjësi e Drejtorisë së Ujitjes dhe Kullimit, Lezhë.

MBZHR do të specifikojë agjencitë dhe institucionet e tjera që do të marrin pjesë në zbatimin e PMMS, së bashku me përgjegjësitë e tyre, autoritetin vendimmarrës dhe burimet.

MBZHR do të mundësojë marrëveshjet e nevojshme institucionale dhe do të sigurojë stimuj dhe burimet e duhura (buxhet, fuqi punëtore, etj.), si dhe gatishmërinë nga ana e personelit të përfshirë për të mbështetur programin.

MBZHR sërisht do të mbetet pika e vetme e kontaktit që kryen lidhjen me të gjitha organizatat e tjera përgjegjëse dhe ndërmerr menaxhimin e përgjithshëm të projektit për zbatimin e PMMS gjatë fazave të ndërtimit dhe funksionimit.

Shëndeti dhe
Siguria në Punë

Kontraktori i zgjedhur do t'u sigurojë punëtorëve një mjedis pune të sigurtë dhe të shëndetshëm, duke marrë parasysh rreziqet e qenësishme në sektorin e tij të veçantë dhe klasat specifike të rreziqeve në zonat e punës së klientit, duke përfshirë rreziqet fizike, kimike dhe biologjike. Kontraktori do të ndërmarrë hapa për të parandaluar aksidentet, dëmtimet dhe sëmundjet që vijnë nga, lidhen me ose ndodhin gjatë afatit të punimeve duke zbatuar të mëposhtmet:

- > Identifikimi dhe minimizimi, për aq sa është praktikisht e arsyeshme, i shkaqeve të rreziqeve të mundshme për punëtorët.
- > Sa i perket Pandemisë Covid-19, të sigurohen masat e distancës sociale të fuqisë punëtore dhe pajisjet mbrojtëse personale kur punohet në kontakt të ngushtë me të tjerët.
- > Plani i emergjencës për shkak të rrezikut nga përmbytjet gjatë fazës së ndërtimit.
- > Plani i emergjencës për shkak të rrezikut nga zjarret incidentale gjatë fazës së ndërtimit.
- > Sigurimi i masave parandaluese dhe mbrojtëse, duke përfshirë modifikimin, zëvendësimin ose eliminimin e kushteve ose substancave të rrezikshme.
- > Sigurimi i pajisjeve të përshtatshme për të minimizuar rreziqet, dhe të kërkohet dhe zbatohet fuqishëm përdorimi i tyre.
- > Trajnimi i punëtorëve, dhe sigurimi i stimujve të duhur për ta që të përdorin dhe të jenë në përputhje me procedurat e shëndetit dhe sigurisë dhe pajisjet mbrojtëse.
- > Sigurimi i trajnimit dhe arsimimit të përshtatshëm, dhe
- > Dokumentimi dhe raportimi i aksidenteve në punë, sëmundjeve dhe incidenteve.

Raportimi dhe
Monitorimi

Gjatë fazës së ndërtimit, inxhinieri mbikëqyrës/Kontraktori do të raportojë mbi zbatimin e VNMS/PMMS në MBZHR çdo muaj, si dhe mbi zbatimin e punimeve. Raporti duhet të përfshijë një kapitull mbi performancën mjedisore, bazuar në çështjet e

VNMS/PMMS. Përmbajtja e raportit do të dakordësohet me MBZHR (subjekt i rishikimit nga AKM). Në rast aksidenti ose ndikimi negativ në mjedis (që nuk parashikohet nga VNMS/PMMS) inxhinieri mbikëqyrës do të raportojë menjëherë në MBZHR.

2.6 Angazhimi me Palët e Interesit

Objekti i procesit të angazhimit me palët e interesit është të ofrojë detaje të mëtejshme mbi projektin dhe një mundësi për palët e interesuara të shfaqin reagime mbi qëllimin, qasjen dhe çështjet kryesore, si dhe masat përkatëse të zbutjes dhe planet e menaxhimit që duhet të adresohen.

Informimi i publikut

E drejta e publikut për t'u informuar është një proces i detyrueshëm, i kërkuar nga Konventa e Aarhus, në të cilën Shqipëria është palë nënshkruese. Drafti i VNMS-së për projektin do të rishikohet nga MBZHR dhe autoritetet e tjera përkatëse (p.sh. DRZM, ARM, bashkitë etj.). Drafti i VNMS-së do të prezantohet për informimin e publikut në një seancë dëgjimore me publikun, dhe më pas do të rishikohet nga autoriteti përkatës (MTM) përpara se të miratohet si final.

Mekanizmi i Përgjigjes ndaj Ankesave

Një mekanizëm ankesash, i nevojshëm për të zgjidhur problemet dhe për të menaxhuar çështjet e paparashikuara që mund të lindin gjatë zbatimit, do të organizohet në një mënyrë të tillë që ai të jetë i arritshëm për të gjithë, me interes të veçantë për situatën e grupeve vulnerabël. Monitorimi do të jetë një ndërveprim i përbashkët nën drejtimin e MBZHR, për të matur dhe vlerësuar ndryshimin në komunitetet e prekura nga projekti.

Përveç kësaj, kontraktori do të sigurojë një mekanizëm ankesash për punëtorët, për të ngritur shqetësimet e arsyeshme në vendin e punës. Kontraktori do të informojë punëtorët për mekanizmin e ankesave në momentin e punësimit, dhe do ta bëjë atë lehtësisht të arritshëm për ta. Mekanizmi duhet të përfshijë një nivel të duhur të menaxhimit dhe të adresojë shqetësimet menjëherë, duke përdorur një proces të kuptueshëm dhe transparent që siguron reagime për të interesuarit, pa ndonjë ndëshkim. Mekanizmi nuk duhet të pengojë qasjen në mjete të tjera juridike ose administrative që mund të jenë në dispozicion sipas ligjit ose përmes procedurave ekzistuese të arbitrazhit, ose zëvendësimin e mekanizmave të ankesave, të siguruara përmes marrëveshjeve kolektive.

Gjatë prezantimit të informacionit të VNMS-së, palëve të interesit do t'u shpjegohet edhe mekanizmi i zgjidhjes së ankesave. MBZHR do të ndjekë të gjitha ankesat në përputhje me rrethanat dhe do të adresojë shqetësimet (pika e kontaktit, posta elektronike, telefoni, etj.). Mekanizmi i ankesave do të vihet në dispozicion gjithashtu përmes faqes zyrtare të MBZHR-së.

2.7 Përfundime

Rindërtimi dhe rehabilitimi i infrastrukturës mbrojtëse ndaj përmbytjeve përgjatë brigjeve veriore dhe jugore të lumit Mat, midis Urës së Zogut dhe bregdetit të Adriatikut konsiderohet të jetë një zhvillim pozitiv për zonën, pasi do të mbrojë pronën dhe jetën e njerëzve nga rreziku në rritje i përmbytjeve, në situatën aktuale të

ndryshimit të klimës. Megjithatë, është e rëndësishme që mjedisi natyror, veçanërisht pranë bregdetit dhe zonave të mbrojtura të Patok – Fushë Kuqe – Ishëm në Jug dhe Kune – Vain – Tale në Veri, duhet të respektohet dhe trajtohet me kujdes dhe konsideratë, në kohën që do të ndërmerren punime për rindërtimin/rehabilitimin e argjinaturave në këto zona të veçanta.

3. Qëllimi i VNM-së dhe metodologjia

Qëllimi dhe objektivi i VNM-së

Qëllimi i VNM-së është të sigurojë informacion për vendimmarrësit dhe për publikun mbi pasojat mjedisore të rehabilitimit të infrastrukturës për mbrojtjen nga përmbytjet e lumit Mat. Mbi të gjitha, synohet që të zbatohet një ndërhyrje që respekton mjedisin natyror dhe social-ekonomik të zonës.

Objektivi kryesor i VNM-së është të identifikojë ndikimet e mundshme negative mjedisore të projekteve të reja të zhvillimit apo ndryshimeve të aktiviteteve ekzistuese. Brenda këtij objekti, procesi i VNM-së kërkon:

- > të konsiderohen alternativat për vendndodhjen dhe ndikimet mjedisore shoqëruese;
- > të përmirësohet plani mjedisor i propozimit;
- > të sigurohet që burimet janë përdorur si duhet dhe në mënyrë efikase;
- > të identifikohen masat e duhura për zbutjen e ndikimeve të mundshme të propozimit;
- > të vendosen kushtet për ndërtimin;
- > të ndihmohet vendimmarrja dhe informimi e pjesëmarrja e publikut.

Metodologjia

Metodologjia mbështetet në eksperiencat më të mira Rajonale dhe Kombëtare, për të plotësuar një pasqyrë të plotë dhe reale të ndikimeve nga procesi i rehabilitimit të digave ekzistuese për kontrollin e përmbytjeve në lumin Mat. Identifikimi i saktë i ndikimeve të pritshme, masat zbutëse me planin e menaxhimit dhe programin e monitorimit, do t'iu shërbejnë vendimmarrësve lokalë/rajonale e kombëtarë, komunitetit dhe palëve të interesuara në përgjithësi, të gjykojnë mbi efektet e zbatimit të projektit dhe mbështesin apo jo zhvillimin e tij.

Fillesat e Studimit të VNM-së, i referohen projektit të Realizueshmërisë Teknike, Ekonomike e Mjedisore për rehabilitimin e infrastrukturës së mbrojtjes nga përmbytjet në lumin Mat. Pas gjetjeve në raportin e sipërpermendur, u realizuan një sërë konsultimesh me vendimmarrësit mjedisorë në nivel lokal dhe kombëtar, autoritetet e Bashkive dhe njësisive Administrative të prekura, popullsinë e prekur dhe palët e interesuara, bizneset etj. Këto konsultime u shoqëruan nga hulumtime të të dhënave ekzistuese të disponueshme, që lidheshin sidomos me ndikimet e zhvillimit të projektit dhe karakteristikat mjedisore e humane të zonës, legjisllacionin ekzistues dhe evoluimin e tij, kornizën administrative, planet e zhvillimit etj.

Një sërë survejimesh në terren u ndërmorrën nga ekipe të specializuara për studimet social ekonomike dhe të peizazhit, gjeo-inxhinierike, topografike, biologjike, hidrologjike etj. Një sërë analizash kimike (për elementët organikë e inorganikë) në ujrat e lumit Mat, u kryen nga ekipi i laboratorit Noval.

Hartimi i draftit të VNM-së Paraprake, ishte hapi i parafundit, që do të pasohet nga konsultimet përfundimtare me palët e interesuara, vendimmarrësit, OJF-të etj. Gjetjet e këtyre konsultimeve, përgjigjet e komenteve etj, do të pasqyrohen në pjesët përkatëse të VNM-së përfundimtare. Raporti i VNM-së, si dhe ai teknik etj., do të dorëzohen në Ministrinë e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural, në formën e kërkuar nga

VKM nr. 714, datë 6.11.2019 "Për disa ndryshime dhe shtesa në VKM nr. 686, datë 29.07.2015, "Për miratimin e rregullave, përgjegjësi, e të afateve për Zhvillimin e Procedurës për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis dhe procedurës së transferimit të vendimit të deklaratës mjedisore", të ndryshuar.

Metodologjia është pjesë e përpjekjeve për të përmirësuar procedurat e vlerësimit të ndikimit në mjedis, për të siguruar që procesi i vlerësimit mjedisor është gjithëpërfshirës dhe bëhet në mënyrën më eficiente. Si orientim bazë i metodologjisë së këtij studimi, ka qënë evitimi i përshkrimeve enciklopedike, që nuk lidhen direkt apo indirekt me mjediset humane e natyrore të prekura, duke shmangur, hijëzimin e problemeve që mund të krijohen.

Metodologjia e VNM-së mbështetet në disa hapa kryesore si:

Shoshitja

Shqyrton në përgjithësi efektet e investimit, si nga efektet në mjediset natyrore, biodiversitet, ajër, ujë dhe tokë, ashtu edhe nga pikëpamja e habitateve humane, duke identifikuar në përgjithësi ndikimet e mundshme social-ekonomike, kulturore e trashëgimore, rikrijuese etj. Në shumë raste, sidomos kur nuk është e parashikuar me ligj, procesi i shoshitjes, informon palën e interesuar nëse inisiativa e propozuar duhet t'i nënshkrohet VNM-së Paraprake apo të Thelluar. Mbi këtë bazë, Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural si dhe COWI, i referohet ligjit bazë të VNM-së, nr 10440/2011, aneksit 2, Projektet që kërkojnë VNM paraprake, pika e, "... për digat dhe instalimet e tjera që pengojnë apo mbledhin ujrë për periudha të gjata". Për më tepër, kjo VNM, zhvillohet për një projekt që synon thjesht rehabilitimin e digave ekzistuese, dhe synon të reduktojë në mënyrë të ndjeshme përmbytjet dhe efektet e tyre negative, si një hap cilësor i përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike.

Një Studim mbi Realizueshmërinë Teknike, Ekonomike e Mjedisore për rehabilitimin e infrastrukturës së mbrojtjes nga përmbytjet në lumin Mat, u ndërмор nga Ministria e Bujqësisë dhe Ushqimit, në vitin 2012, nga i njëjti ekip teknik (Konsorciumi COWI IPF), i financuar me fonde të Bashkimit Evropian EuropeAid/128073/SER/MULTI. Ky studim shërbeu njëkohësisht si Shoshitje dhe Fokusim, për VNM-në e projektit të zbatimit, që po realizohet aktualisht.

Fokusimi

I referohet objekteve, subjekteve, dukurive dhe planeve të zhvillimit për të përcaktuar kryesisht se ku do të përqëndrohet projekti. Fokusimi i referohet ndikimeve më të rëndësishme, atyre më kritike negative, si dhe ndikimeve prioritare pozitive. Gjithashtu, në hapin e fokusimit, jepen edhe kapitujt orientues të VNM-së. Në zbatim të legjislacionit shqiptar, "Aplikimi në formë elektronike për pajisje me leje mjedisore", ky raport paraprak i VNM-së, nuk përmban një raport fokusimi. Në Raportin Paraprak të VNM-së, siç parashikohet edhe nga ligji bazë i VNM-së, por edhe nga VKM nr. 912/2015, "Për Miratimin e Metodologjisë Kombëtare për Hartimin e VNM-së", bëhet edhe vlerësimi i alternativave, ku parashikohen të paktën dy alternativa për zhvillimin e projektit, si dhe alternativa pa zhvillimin e tij. Ky vlerësim bëhet mbi të dhënat dhe dokumentacionin ekzistues dhe pas verifikimeve në terren. Vlerësimi i alternativave, përfshin ekipin teknik dhe mjedisor-social të projektit dhe konsideron të gjithë faktorët e ndryshëm që ndikojnë zgjedhjen ndërmjet opsioneve, jo vetëm mjedisin.

Në studim, janë identifikuar dy alternativa kryesore, ku e para ndjek fiks gjurmën ekzistuese të argjinaturave të dëmtuara, por nuk mbron disa investime të bëra kohët e fundit, mes argjinaturës dhe lumit, ndërsa e dyta, tenton të mbrojë një pjesë të mirë të investimeve, përfshi edhe disa nga ato që nuk merren parasysh nga alternativa 1. Analiza e alternativave, është bërë mbi një bazë shumëkriterëshe. Pas vlerësimit mbi bazën e efekteve mjedisore e sociale gjatë fazës së ndërtimit dhe funksionimit, si dhe mbi një vlerësim të kostos për secilën alternativë, është përzgjedhur alternativa më e mirë. Meqënëse studimi në fjalë shtrihet mbi një luginë lumore, grykëderdhja e të cilët është e rrethuar nga një sistem lagunash, të brendashkruara dy Rezervave Natyrore të Menaxhuara (Kune-Vain-Tale në Veri të grykëderdhjes së Matit të vjetër dhe Patok-Fushë Kuqe-Ishëm, përreth grykëderdhjes aktuale të lumit Mat), mjediset natyrore janë në një fokus të veçantë.

Per shkak të volumit të studimit dhe kushtezimeve të kapacitetit të materialeve për aplikim me firmen elektronike, Raporti i VNMse, që do të aplikohet në "ealbania" është ndarë në tre Volume:

- **Volumi 1, ku jepen të dhënat Baze të mjediseve fizike**
- **Volumi 2, ku jepen të dhënat baze të mjedisve biologjike e sociale, Karakterizimi i Ndikimeve dhe Masat Zbutese, si dhe Plani i Menaxhimit, dhe**
- **Volumi 3, ku perfshihen Shotjcat e Raportit**

Të dhënat bazë dhe perzgjedhja e alternativës me të mirë

Përbëjnë një hap të rëndësishëm të VNM-së, ku jepen në detaje të dhënat mbi vlerat dhe karakteristikat e mjediseve natyrore e humane, duke u përqëndruar në ato vlera që mund të preken pozitivisht apo negativisht nga projekti. Për perzgjedhjen e alternativës fituese, janë marre parasysh tre opsione. Opsioni i të mos vepruarit, Opsioni 1, i rehabilitimit të Argjinaturave ekzistuese pa ndryshuar gjurmen, që le pa mbrojtur mjaft investime të bëra kohët e fundit, dhe Opsioni 2, që merr për sy edhe mbrojtjen e disa aseteve të investurara kohët e fundit, të cilat kanë mundësi teknike për të mbrojtur nga përmbytjet.

Parashikimi i ndikimeve dhe masat zbutëse

Identifikon, klasifikon, seleksionon sipas peshës, kohëzgjatjes, efekteve etj, ndikimet negative e pozitive në fazën gjatë rehabilitimit të digave dhe funksionit të tyre. Mbi bazën e këtij parashikimi, planifikohen edhe masat zbutëse, të cilat përzgjidhen si në bazë të efektivitetit, ashtu edhe mbi bazën e kostos. Në masat zbutëse, janë konsideruar Teknikat më të Mira të Disponueshme, gjithnjë duke patur parasysh specifikat e zonës dhe koston.

Menaxhimi Mjedisor

Mbetet një ndër fazat më të rëndësishme të VNM-së. Në këtë fazë, përfshihen menaxhimi i projektit dhe masave zbutëse, mbarëvajtja e tij gjatë rehabilitimit dhe funksionimit si dhe monitorimi i këtyre proceseve si në fazën e rehabilitimit ashtu edhe në atë të funksionimit. Në planin e menaxhimit dhe të monitorimit, përfshihen edhe përgjegjësitë e investitorit dhe/apo përdoruesit, institucioneve përkatëse për monitorim e auditim etj. Kostot e planit të menaxhimit e monitorimit, të cilat nuk janë përfshirë në koston e Projektit Teknik, përfshihen në tabelat përkatëse të këtij kapitulli. Në kapitullin e Menaxhimit Mjedisor, janë përfshirë praktikatat më të mira në

menaxhimin e mjedisit, përfshi zhvillimin e politikave të qarta, planeve dhe procedurave për identifikimin dhe menaxhimin e ndikimeve mjedisore të një aktiviteti, përcaktimin e përgjegjësive specifike për veprim, duke siguruar që administratori është i vetëdijshëm dhe kompetent për të bërë atë që i kërkohet, duke krijuar sisteme monitorimi dhe auditimi.

Konsultimet

Janë procese thelbësore, që kushtëzojnë zhvillimin e studimit të VNM-së, në të gjitha hapat e saj. Shoshitja e studimit të VNM-së, u realizua pikërisht për evitimin e ndikimeve negative të ndryshimeve klimatike (përmbytjeve), në territoret përreth rrjedhës së poshtme të Matit. Konsultimet me palët e interesuara, kanë qënë pjesë e pandashme e studimit, si në fazën e fokusimit, ashtu edhe në atë të grumbullimit të të dhënave bazë, karakterizimit të ndikimeve dhe masave zbutëse, planin e menaxhimit dhe programin e monitorimit.

3.1 Statusi i Projektit dhe sqarime për veçoritë e raportit të VNM-së

Siç u përmend dhe më sipër, për projektin në fjalë është kryer një studim realizueshmërie në vitin 2012-2013. Ky studim realizueshmërie përfshiu dhe Raportin e Realizueshërisë Mjedisore, Ekonomike dhe Teknike të investimit për Infrastruktura e Mbrojtjes nga Përmbytjet. Pra VNM-ja në fjalë, veç të tjerash u mbështet edhe në gjetjet dhe propozimet e studimeve të lartpërmendura.

Studimi i VNM-së ka bashkëshoqeruar dhe është bashkërenduar me studimet e Analizës së Opsioneve të Kostos, Përgatitjes së Projektit të Zbatimit dhe dokumentave shoqëruese të tij, si dhe dokumentacionit të Paketës së Tenderimit. VNM-ja, është trajtuar si një pjesë organike e raporteve të sipërpërmendura, duke ndikuar në to apo duke u kompletuar apo përshtatur me gjetjet e tyre. Kjo ndërthurje, ndihmoi në realizimin e një VNM-je objektive, ku janë ndërthurrur në mënyrë organike pasuritë dhe vlerat mjedisore e humane të zonës, ndikimet që mund të vijnë nga zbatimi i projektit, përzgjedhja e versionit më të mirë si nga pikëpamja mjedisore, por edhe nga ajo e koston, duke patur parasysh jo vetëm koston financiare, por edhe atë indirekte afatgjatë që lidhet me vlerat sociale dhe evitimin e rrezikut të aseteve në të ardhmen, shëndetin e njeriut dhe uljen e rrezikut për jetën.

Përzgjedhja e nivelit paraprak të VNM-së, është mbështetur në pikën 10-të të shtojcës 2, të ligjit të VNM-së, nr. 10440, datë 07.07.2011 (për më tepër hollësi, referojuni kapitullit të legjislacionit të këtij raporti). Ky Raport i VNM-së, ka synuar të japë një informacion sa më të saktë dhe të detajuar, për nivelet e VNM-së Paraprake, duke u përqendruar në identifikimin e ndikimeve të rëndësishme negative, masave zbutëse efektive reale dhe financiarisht të justifikueshme. Duke patur parasysh rëndësinë e territorit ku do të zhvillohet projekti, VNM-ja në fjalë, shkon përtej VNM-së paraprake, dhe analizon në mënyrë të thellë ndikimet negative, masat zbutëse si dhe propozon një plan të detajuar menaxhimi të shoqëruar nga një program monitorimi. VNM-ja veç kapitujve të përgjithshëm, prezantimit të projektit dhe përmbledhjes së tij, legjislacionit dhe kornizës evropiane në lidhje me VNM-në dhe fokusin e saj, trajton hollësisht edhe:

- > Përshkrimin e biodiversitetit, ku janë cilësuar habitatet, flora e fauna. Përshkrimi i mbulesës bimore të sipërfaqes ku propozohet të zbatohet projekti, shoqëruar me fotografi, realizuar jo vetëm nga dokumentacioni ekzistues por edhe me survejime dhe inventarizime nga biologë të mobilizuar nga projekti. Ky përshkrim cilëson habitatet kryesore bazuar në klasifikimin e EUNIS, si dhe vegjetacionin e florën karakteristike. Duke veçuar habitatet dhe specie me vlera specifike kombëtare, rajonale apo ndërkombëtare. Përshkrimin e faunës, i cili ndonëse i bazuar në materialet ekzistuese, u detajua nga ekipi i biologëve duke identifikuar specie përfaqësuese dhe ato me vlera specifike në nivel kombëtar e ndërkombëtar.
- > Informacioni për praninë e burimeve ujore, në zonen e projektit, fokusuar në rrjedhën e poshtme të lumit Mat dhe Lagunën e Patokut. Ky informacion është kategorizuar në përshkrimin e veçorive fizike dhe kimike si për ujrat nëntokësore edhe për ato sipërfaqësore. Për shkak se të dhënat për statusin kimik të lumit Mat, të botuara nga AKM, në Raportet e Gjendjes në Mjedis, për zonën nën studim përfshijnë vetëm Urën e Zogut, konsulenti ndërmori inisiativën e marrjes së 3 mostrave të tjera në perëndim të ures së Matit, fokusuar në territorin e zonës në studim, dhe analizimit të tyre.
- > Informacione për ndryshimet klimatike dhe pritshmeritë e efekteve në zonën nën studim.
- > Përshkrimin e cilësisë së ajrit dhe karakteristikave të tokave në zonën në studim.
- > Detaje të mjediseve humane, duke përshkruar kushtet demografike sipas njësive administrative të prekura, aktivitetet, vlerat sociale, fetare, ato të edukimit, shërbimet, infrastrukturën etj.
- > Karakterizimin e ndikimeve, mbështetur mbi informacionin lidhur me identifikimin e ndikimeve të mundshme pozitive e negative, analizimin e tyre mbi bazën e indikatorëve klasikë për kategorizimin e ndikimeve, duke përfshirë ndikimet në mjediset biofizike dhe ato humane. Ndikimet janë konsideruar si për fazën e rehabilitimit, ashtu edhe për atë të funksionimit të argjinaturave. Ndër elementët kryesorë mjedisorë ku mund të ndikojë investimi, janë cilësuar biodiversiteti, tokat dhe gjeo-morfologjia, klima dhe pritshmëritë nga ndryshimet klimatike, ujrat sipërfaqësore e nëntokësore, mjediset humane dhe infrastruktura, zhvendojt apo zënia e tokave e kompensimet për to. Nuk duket se investimi do të shoqërohet me shkarkime të rëndësishme në ajër, ujë apo tokë, sidoqoftë, studimi është fokusuar thellësisht në mundësitë e ndotjes së ajrit, tokës dhe ujrave sipërfaqësore e nëntokësore, duke ditur vlerat e zonës nga pikëpamja e potencialeve turistike, për zhvillimin e bujqësisë në nivelet lokale dhe sidomos, shfrytëzimin e ujrave nëntokësore të Fushë Kuqes, si burim i ujit të pishëm për territoret përreth (përfshi qytetin e Laçit) dhe qytetin e Durrësit. Ndotja e ajrit nga gazet, grimcat e ngurta dhe zhurmat, mbetet një ndikim i rëndësishëm jo vetëm për mjediset humane, por edhe për biodiversitetin e Zonës së Mbrojtur të Patok-Fushëkuqe-Ishëm dhe asaj të Kune-Vain-Tale. Në karakterizimin e ndikimeve negative janë analizuar veçmas kohëzgjatja e ndikimeve, kufijtë hapësinorë dhe shtrirja territoriale, pesha e ndikimit mbi bazën e ndjeshmërisë së mjediseve humane e natyrore, etj.
- > Një sërë masash zbutëse janë përzgjedhur mbi bazën e ndikimeve negative, rreziqeve të mundshme, kostos reale të masave zbutëse, etj. Në kapitullin përkatës, është dhënë edhe efektshmëria e masave zbutëse, duke partur parasysh masën e uljes së ndikimeve negative apo efekteve negative që mund të gjenerohen në fazën e rehabilitimit/ndërtimit apo të funksionimit të argjinaturave.

Në masat zbutëse, janë përfshirë edhe proceset e rehabilitimit të dheut, relievit e vegjetacionit natyror të territoreve të prekura përkohësisht nga projekti, për t'i rikthyer ato në gjendjen e mëparshme. Kostot e këtyre masave zbutëse dhe rehabilituese janë përfshirë në koston totale të dhënë në Projektin Teknik.

- > Nje plan menaxhimi sipas fazave të projektit, pason karakterizimin e ndikimeve dhe masat zbutëse e rehabilituese. Në këtë plan janë përfshirë subjektet përgjegjëse, afatet etj., të ndërmarrjes së masave zbutëse dhe rehabilituese. Plani i Menaxhimit, pasohet nga një program monitorimi i fokusuar në elementët kryesorë biofizikë dhe humanë, si gjatë fazës së ndërtimit, ashtu dhe gjatë asaj të funksionimit.
- > Në fund VNM-ja ka përfshirë në mënyrë të përmbledhur edhe aktivitetin e konsulentit në lidhje me konsultimet me vendimmarresit lokalë e kombëtarë, komunitetin e prekur apo OJF-të, ekspertët e specialistët e shkencave mjedisore e inxhinierike etj.

4. Kuadri ligjor dhe institucional

4.1 Hyrje

Kuadri ligjor shqiptar për çështjet mjedisore dhe social-ekonomike bazohet në Kushtetutën e Republikës të Shqipërisë dhe përbëhet nga akte ligjore dhe rregullatore, të tilla si Vendime të Këshillit të Ministrave (VKM), akte ministrore, rregullore, udhëzime dhe standarte. Kapitulli IV dhe V i Kushtetutës të Shqipërisë përcakton liritë dhe të drejtat ekonomike, sociale dhe kulturore të qytetarëve. Neni 59 i Kushtetutës thekson se "shteti synon një mjedis të shëndetshëm dhe ekologjikisht të përshtatshëm për brezat e sotëm dhe të ardhshëm dhe shfrytëzimin racional të burimeve natyrore bazuar në parimin e zhvillimit të qëndrueshëm", dhe ka si synim të sigurojë:

- > Një mjedis të shëndetshëm dhe ekologjikisht të përshtatshëm për brezat e sotëm dhe të ardhshëm;
- > Shfrytëzimin racional të pyjeve, ujërave, kullotave dhe burimeve të tjera natyrore mbi bazën e parimit të zhvillimit të qëndrueshëm;
- > Mbrojtjen e trashëgimisë kombëtare, kulturore;
- > Punësimin në kushte të përshtatshme të të gjithë personave të aftë për punë;
- > Plotësimin e nevojave të popullatës për strehim.

Që nga viti 2005, legjislacioni shqiptar është përqendruar në përafrimin me Direktivat e BE-së dhe është orientuar drejt;

- > Zbatimit të ligjit;
- > Forcimit institucional;
- > Menaxhimit të qëndrueshëm të mjedisit;
- > Burimeve natyrore dhe biodiversitetit.

Qeveria e Shqipërisë ka bërë progres në përafrimin e axhendës të saj kombëtare me Axhendën 2030 për Zhvillimin e Qëndrueshëm, sikurse përcaktohet edhe në Strategjinë Kombëtare për Zhvillim dhe Integrim, për periudhën 2015–2020 (SKZHI-II). Sfidat përfshijnë zhvillimin e një vizioni kombëtar deri në vitin 2030 dhe përafrimin e përpjekjeve për zbatimin dhe monitorimin e Objektivave të Zhvillimit të Qëndrueshëm (OZHQ) me procesin e anëtarësimit në Bashkimi Evropian (BE). Që nga viti 2011, Shqipëria ka bërë një progress të rëndësishëm në miratimin e legjislacionit mjedisor të ri e modern. Ky proces u nxit nga përpjekjet për përafrimin e *acquis* të BE-së në fushën e mjedisit, pasi vendit i'u dha statusi kandidat në vitin 2014.

Progres u arrit në reformimin e sistemit të zbatimit lidhur me mjedisin, kur në vitin 2014 u krijua Inspektoriati Shtetëror i Mjedisit dhe Pyjeve si një institucion publik shtetëror i veçuar, në varësi të Ministrisë të Turizmit dhe Mjedisit (MTM). Aktualisht, ka filluar prezantimi i një qasje bazuar në analizën e rrishtit për planifikimin e inspektimeve. Nga viti 2015, po zbatohet reforma territoriale, e shoqëruar me decentralizimin administrativ dhe financiar. Zbatimi i funksioneve të bashkive lidhur me mjedisin, së bashku me funksionet e reja të caktuara paraqet një sfidë serioze për to. Zgjerimi dhe forcimi i rrjetit të zonave të mbrojtura (ZM) dhe baza për krijimin e

“Rrjetit Ekologjik” në vend janë konsideruar si objektivat më të rëndësishme të Programeve dhe Planeve të Veprimit të Qeverisë Shqiptare.

4.2 Legjislacioni Ndërkombëtar për VNM-në

4.2.1 Politikat e BE për Mjedisin

Më 4 mars 2019, Komisioni Evropian miratoi një raport gjithë përfshirës për zbatimin e Planit të Veprimit për Ekonominë Qarkore². Raporti prezanton arritjet kryesore sipas Planit të Veprimit dhe paraqet një skemë të sfidave të ardhshme që pritet të përballet ekonomia e Shqipërisë si dhe hapjen e rrugës drejt një ekonomie neutrale qarkore, që ul presionin mbi burimet natyrore, ujrat dhe ekosistemet.

Ajër i pastër

BE ka vendosur si synim arritjen e niveleve të cilësisë të ajrit të cilat nuk çojnë në rritje të rëndësishme të ndikimeve negative dhe rreziqe për shëndetin e njeriut dhe mjedisin. Që nga fillimi i viteve 1970, BE ka punuar për përmirësimin e cilësisë të ajrit nëpërmjet kontrollit të shkarkimit të substancave të dëmshme në atmosferë, përmirësimin të cilësisë të karburanteve, si dhe nëpërmjet integritit të kërkesave për mbrojtjen e mjedisit në sektorët e transportit dhe energjisë. Si rezultat, progres është bërë për trajtimin e ndotësve të ajrit të tillë si: dioksidi i squfurit, plumbi, oksidet e nitrogjenit, monoksidi i karbonit dhe benzeni. Megjithatë, pavarësisht progresit të bërë deri më sot, cilësia e keqe e ajrit vazhdon të shkaktojë probleme serioze dhe të pashmangshme. Si një hap tjetër drejt përmirësimin të cilësisë të ajrit, në vitin 2013 Komisioni Evropian (KE) miratoi Paketën e Politikave për Ajrin e Pastër, duke përfshirë Programin për Ajrin e Pastër për Evropën, objektivat e përcaktuara për vitin 2020 dhe 2030, si dhe masat shoqëruese legjislative. Në vitin 2018, KE miratoi Komunikimin “Një Evropë që mbron: Ajër i pastër për të gjithë”, i cila ofron ndihmë praktike për të gjithë aktorët kombëtar, rajonal dhe lokal, me qëllim përmirësimin e cilësisë të ajrit në Evropë.

Zhurmat

Ndotja e mjedisit nga zhurmat lidhet me zhurmat e shkaktuara nga trafiku rrugor, hekurudhor dhe ajor, industria, ndërtimi, si edhe disa aktivitete të tjera në natyrë. Efektet e ekspozimit ndaj zhurmave ndikojnë në ekonominë e BE-së. Ato çojnë në rënie të produktivitetit të punëtorëve, si rrjedhojë e ndikimeve nga zhurmat në shëndetin dhe mirëqënien e tyre, sjellin ngarkesë për sistemin shëndetësor dhe shkaktojnë një zhvlerësim të konsiderueshëm të vlerës së pasurive të patundshme.

Mjedisi Urban

Vitet e fundit, KE ka rritur fokusin e tij mbi çështjet urbane, si një përgjigje ndaj faktit se deri në vitin 2020 është vlerësuar që 80% e qytetarëve të BE-së do të jetojnë në qytete. Rëndësia politike e kësaj çështje është demonstruar me përfshirjen e saj në Programin e 7-të të Veprimit për Mjedisin (PVM7), nën Objektivin Prioritar 8, të titulluar, *Qytete të Qëndrueshëm: “Të Punojmë së Bashku për Zgjidhje të Përbashkëta”*. Qëllimi i përgjithshëm i kësaj lëvizje politike është përmirësimi i qëndrueshmërisë së qyteteve të BE-së, që synohet të arrihet deri në vitin 2050, me qëllim që të gjithë qytetarët Evropianë “të jetojnë mirë, brenda kufijve të planetit”. Në mënyrë të veçantë, Programi i Veprimit thekson se deri në vitin 2020: “... shumica e

² https://ec.europa.eu/info/policies/environment_en

qyteteve në Union do të zbatojnë politika për planifikimin dhe projektimin urban të qëndrueshëm ..." dhe se Komisioni duhet të zhvillojë: "...një sërë kriteresh për të vlerësuar sjelljen mjedisore të qyteteve, duke marrë parasysh ndikimet ekonomike, sociale dhe territoriale".

Burimet Ujore

Raporti i Agjensisë Evropiane për Mjedisin (AEM), i vitit 2018 tregon se cilësia e ujit në Evropë është duke u përmirësuar në mënyrë të ngadaltë falë trajtimit të ujrave të ndotura urbane, reduktimit të ndotjes nga bujqësia dhe numrit të madh të lumenjve dhe liqeneve që po kthehen në gjëndjen e tyre natyrore. Por megjithatë, problem vazhdon të mbetet në të gjithë Evropën ndotja kimike, mbi-shfrytëzimi i ujit veçanërisht për bujqësi dhe mijëra pengesa që vështirësojnë rrjedhën natyrore të lumenjve, me pasoja negative për cilësinë e ujrave. Konstatimet aktuale përfshijnë përmirësime të konsiderueshme në njohuri dhe raportimin për Direktivën Kuadër të Ujit (DKU) të BE-së krahasuar me ciklin e mëparshëm të raportimit. Një numër më i madh shtetesh anëtare raportuan në kohën e duhur, me informacione më gjithëpërfshirëse, të përshtatshme dhe të besueshme. Rruga drejt përputhshmërisë të plotë me objektivat e legjislacionit të BE-së për ujrat, përpara përfundimit të afatit deri në vitin 2027 është një nga sfidat aktuale. Raportimet tregojnë se megjithëse masa të mtejshme do të merren deri në vitin 2021, shumë masa të tjera do të nevojiten edhe mbas vitit 2021. Hapa shumë të rëndësishëm janë ndërmarrë edhe për Direktivën e Përmbytjeve. Raporti i kohëve të fundit, i fokusuar në ciklin e parë të Planeve të Menaxhimit të Rrezikut nga Përmbytjet (PMRP) konfirmon se të gjithë Shtetet Anëtare kanë përvetësuar tërësisht konceptin e menaxhimit të rrezikut nga përmbytjet, pavarësisht se cilësia e rezultateve është e ndryshme. Arritja e objektivit kryesor për zvogëlimin e pasojave të mundshme negative nga përmbytjet do të kërkojë përpjekje më të mëdha të Shteteve Anëtare për ciklet pasues.

Mjedisi Detar dhe Bregdetar

Aktivitetet njerëzore po shkaktojnë ndryshime mjedisore të pashembullta në ekosistemet detare dhe bregdetare. Shpesh, aktivitete të tilla janë të përqendruara në rajonet bregdetare me aftësi të pakta për t'i asimiluar ato dhe aty ku ndikimet negative janë më të dukshme. Kërcënimet kryesore në zonat bregdetare Evropiane janë: ndotja e ujrave dhe eutrofikimi (ose pasurimi me lëndë ushqyese), humbja e diversitetit biologjik, zhvillimi urban, përkeqësimi i peisazhit dhe erozioni bregdetar. Progresi për mbrojtjen e habitateve detare dhe bregdetare dhe specieve është përmirësuar dukshëm, duke përcaktuar zonat detare dhe bregdetare nën Natura 2000, megjithatë ky progress ka qënë i ngadaltë dhe i vështirë. Modelimet e humbjes të biodiversitetit dhe degradimit të ekosistemit të vëzhguar, në të gjithë detet rajonale kanë treguar se shumë lloje specimesh dhe habitatesh janë në gjëndje të varfër. Humbja e biodiversitetit në habitate dhe specie zvogëlon qëndrueshmërinë dhe aftësinë ripërtëritëse të ekosistemit dhe i bën ekosistemet detare më vulnerabël ndaj presioneve.

Kimikatet

Politika e BE-së për kimikatet përfshin më shumë se 40 fragmente të legjislacionit, që mbulojnë sektorin e prodhimit të kimikateve, por gjithashtu edhe industrinë të cilat lidhen me përdorimin e kimikateve, përfshi ciklin e plotë të produkteve të prodhuara dhe ato të importuara në Europë, si dhe mbrojtjen e mjedisit. Kjo politikë ka evoluar dhe është zgjeruar në mënyrë të konsiderueshme që nga miratimi i Direktivës të parë lidhur me kimikatet në fund të viteve 1960, duke treguar angazhimin e vazhdueshëm

për të rritur mbrojtjen e shëndetit të njeriut dhe mjedisit, po ashtu edhe për të siguruar transportin e lirë të kimikateve në tregun e brendshëm.

Gjatë viteve të fundit, KE është përqendruar në tre vlerësime madhore në politikën e BE-së për kimikatet. Vlerësimi i parë bazohet në rishikimin e rregullores REACH3, publikuar në mars 2018, e cila vlerëson rregulloren dhe propozon veprime për të përmirësuar zbatimin e saj. I dyti është një vlerësim i alternativave për të përmirësuar ndërveprimin midis kimikateve, produkteve dhe legjislacionit të mbetjeve, publikuar në vitin 2018 në kuadrin e Planit të Veprimit të Ekonomisë Qarkore të BE-së. I treti është një vlerësim i gjerë (kontroll i përshtatshmërisë) i legjislacionit më të përshtatshëm të BE-së për kimikatet (duke përjashtuar rregulloren REACH).

Cilësia e Tokave

Toka është gjithnjë e më shumë duke degraduar, si në nivel Evropian ashtu edhe në nivel global. Erozioni, humbja e lëndës organike, ngjeshja, kripësimi, rrëshqitjet e dherave, ndotja, mbulimi i shtresës të tokës nga ndërtesat apo infrastruktura kanë ndikime negative në shëndetin e njeriut, ekosistemet natyrore dhe klimën, po ashtu edhe për ekonominë. Aktualisht, vetëm pak shtete anëtare të BE-së kanë një legjislacion specifik për mbrojtjen e tokave. Tokat nuk janë subjekt i një sërë rregullash gjithpërfshirëse dhe koherente në BE. Politikë ekzistuese të BE-së në fusha të tilla si: bujqësia, uji, mbetjet, kimikatet dhe parandalimi i ndotjes industriale ndikojnë në mënyrë jo të drejtpërdrejtë në mbrojtjen e tokave. Por duke qënë se këto politika kanë të tjera qëllime dhe fushëveprim, ato nuk janë të mjaftueshme për të siguruar një nivel të përshtatshëm mbrojtje për të gjitha tokat në Evropë.

Përdorimi i paqëndrueshëm dhe në mënyrë të vazhdueshme i tokave po kompromenton objektivat e brendshme të BE-së por edhe ato ndërkombëtare që lidhen me biodiversitetin dhe ndryshimet klimatike. Për të gjitha këto arsye, KE miratoi Strategjinë Tematike të Tokave (COM (2006) 231) në shtator 2006, me qëllim mbrojtjen e tokave në të gjithë BE-në. Ndërsa në maj 2014, Komisioni vendosi të tërhiqte propozimin për Direktivën Kuadër të Tokave, Programi i Shtatë i Veprimit për Mjedisin (P7VM), i cili hyri në fuqi, më 17 janar 2014 dhe konstaton se degradimi i tokës është një sfidë mjaft serioze. Ai parashikon se deri në vitin 2020, tokat në BE do të menaxhohen në mënyrë të qëndrueshme, do të jenë të mbrojtura në mënyrën e duhur dhe rehabilitimi i vendeve të ndotura është në rrugë të mbarë, si dhe parashtrohet se BE dhe shtetet Anëtare duhet të rritin përpjekjet për të reduktuar erozionin e tokave dhe rritjen e lëndës organike, si dhe rehabilitimin e zonave të ndotura.

Mbetjet dhe Riciklimi

Komisioni Evropian publikoi raportin më të fundit për zbatimin e rregullave të mbetjeve të BE-së në të gjithë Evropën, duke paraqitur sfida dhe mënyra për të ecur përpara. Pavarësisht progresit të vazhdueshëm të Shteteve Anëtare dhe, në përgjithësi, një ecurie të mirë në nivelin e BE, ende ka magësi serioze të cilat duhet të adresohen me shpejtësi nëse Evropa dëshiron të marrë përfitimet ekonomike dhe mjedisore si rezultat i ekonomisë qarkore. 14 shtete Evropiane që kanë mbetur hapa pas janë njohur me raporte paralajmëruese që në faza të hershme, përfshirë edhe veprimet e mundshme për të përmirësuar menaxhimin e tyre të mbetjeve.

³ Rregullorja (KE) Nr. 1907/2006 e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit e 18 dhjetorit 2006 në lidhje me regjistrimin, vlerësimin, autorizimin dhe kufizimin e kimikateve (REACH)

Çrregulluesit
 Endokrinë

Më 7 nëntor 2018, Komisioni Evropian miratoi Komunikimin, i cili konfirmonte angazhimin e tij për mbrojtjen e qytetarëve dhe mjedisit nga kimikatet e rrezikshme. Komunikimi një Strategji për Çrregulluesit Endokrinë, gjithashtu përshkruan qëllimet e Komisionit për të siguruar që qasja e BE-së mbetet ndër më modernet dhe më e përshatshmet për të arritur qëllimin e saj në të gjithë botën.

Komunikimi paraqet angazhimin e ndërmarrë nga Komisioni, si dhe adreson shqetësimet e Parlamentit dhe Këshillit Evropian, ndjekur nga Programi i 7-të i Veprimit për Mjedisin.

4.2.2 Konteksti dhe standardet e BEI

Për të reflektuar promovimin e një mjedisi të qëndrueshëm dhe të mirëqenies sociale, në kontekstin më të gjerë të zhvillimit të qëndrueshëm, të gjitha projektet e financuara nga BEI duhet të përmbushin politikat mjedisore dhe sociale, parimet dhe standardet, si dhe praktikat operative të BEI, të cilat rrjedhin dhe reflektojnë qasjen evoluese të BE-së dhe atë të institucioneve të tjera ndërkombëtare. Projektet e financuara nga BEI do të jetë në përputhje me legjislacionin kombëtar, konventat dhe marrëveshjet ndërkombëtare të ratifikuara nga shteti përfitues i projektit.

BEI aplikon një sërë kërkesash mjedisore dhe sociale. Manuali Mjedisor dhe Social i BEI siguron një qasje të standardeve mjedisore dhe sociale, të grupuara në 10 fusha tematike, të cilat do të aplikohen gjatë gjithë ciklit të projektit. Studimi mjedisor dhe social për projektin duhet të kryhet sa më shumë që të jetë e mundur në përputhje me këto standardet, të cilat tregohen në tabelën vijuese Tabela 4.1 .

Tabela 4.1 Përmbledhje e Standarteve Mjedisore dhe Sociale të BEI-it

| Nr | Standartet Mjedisore dhe Sociale të BEI | Përmbledhje e përgjegjësive për zbatimin e projektit |
|----|---|--|
| 1. | Vlerësimi dhe menaxhimi i ndikimeve dhe rreziqeve mjedisore dhe sociale | Ky standart nënvizon rëndësinë e menaxhimit të ndikimeve dhe rreziqeve mjedisore dhe sociale gjatë gjithë jetës së projektit përmes zbatimit të parimit të parakushtit. Kërkesat e standardit lejojnë zhvillimin e një sistemi efektiv të menaxhimit dhe raportimit mjedisor dhe social që është objektiv dhe inkurajon përmirësime dhe zhvillime të vazhdueshme. Standardi përfshin kërkesa për angazhimin e palëve të interesuara dhe dhënien e informacionit gjatë gjithë jetës së projektit. |
| 2. | Parandalimi dhe zvogëlimi i ndotjes | Qëllimi i këtij standarti është shmangia dhe minimizimi i ndotjes nga zbatimi i projektit. Ai përshkruan një qasje të nivelit të projektit për efikasitetin e burimeve dhe parandalimin dhe kontrollin e ndotjes, në përputhje me teknikat më të mira në dispozicion dhe praktikat më të mira ndërkombëtare. |
| 3. | Biodiversiteti dhe ekosistemet | Ky standard përshkruan qasjen dhe masat që promovuesi duhet të marrë për të mbrojtur dhe ruajtur të gjitha nivelet e biodiversitetit. Standardi vlen për të gjitha habitatet (detare dhe tokësore) pavarësisht nëse ato janë të ndikuara më parë ose të mbrojtura ligjërisht. Ai përqendrohet në kërcënime kryesore dhe mbështet përdorimin e qëndrueshëm të burimeve natyrore të rinovueshme dhe ndarjen e drejtë të përfitimeve të burimeve natyrore, si rrjedhojë e përdorimit të projektit. |

| Nr | Standartet Mjedisore dhe Sociale të BEI | Përmbledhje e përgjegjësive për zbatimin e projektit |
|-----|---|--|
| 4. | Standartet që lidhen me klimën | Financimi i BEI-it në tërësi është në përputhje me politikat e BE-së për klimën, të cilat duhet të merren parasysh në të gjitha fazat e ciklit të projektit, veçanërisht në lidhje me vlerësimin e kostos ekonomike të emetimeve të gazeve serë dhe kontekstit të vulnerabilitetit ndaj klimës. Në mënyrë specifike, zhvilluesi i projektit duhet të sigurojë që projekti të përputhet me kërkesat e duhura kombëtare dhe, kur kur zbatohen edhe kërkesat e BE-së, përfshirë marrëveshjet shumëpalëshe në lidhje me politikën për ndryshimet klimatike |
| 5. | Trashëgimia Kulturore | BEI njeht rolin thelbësor të trashëgimisë kulturore në mbështetjen e zhvillimit të qëndrueshëm dhe të promovimit të diversitetit kulturor. Në përputhje me konventat dhe deklaratat ndërkombëtare në fuqi, ky standard synon identifikimin, menaxhimin dhe mbrojtjen e trashëgimisë kulturore të prekshme dhe të paprekshme që mund të preken nga aktivitetet e projektit. Ai thekson nevojën për zbatimin e një "Procedure për gjetjet e rastësishme", e cila përshkruan veprimet që duhen ndërmarrë nëse ndeshen asete të trashëgimisë kulturore të panjohura më parë. |
| 6. | Zhvendosja e Pavullnetshme | Standardi 6 është i rrënjësor në respektimin dhe mbrojtjen e të drejtave të pronës dhe strehimit dhe standardit të jetesës të përshtatshëm për të gjithë njerëzit e prekur dhe komunitetet. Ai kërkon të lehtësojë çdo ndikim negativ që vjen nga humbja e pasurive të tyre ose kufizimet në përdorimin e tokës. Ai gjithashtu synon të ndihmojë të gjithë personat e prekur të përmirësojnë ose të paktën të rivendosin mjetet dhe standartet e jetesës të tyre të mëparshme dhe të kompensojnë në mënyrë të duhur humbjet e shkaktuara. |
| 7. | Të drejtat dhe Interesat e Grupeve të Cënueshme | BEI kërkon të mbrojë të gjithë individët dhe grupet e cënueshme të prekur nga projekti, ndërsa kërkon që këto popullata të përfitojnë siç duhet nga operacionet e BEI-t. Ky standart kërkon që të ketë respekt të plotë për dinjitetin, të drejtat e njeriut, aspiratën, kulturat dhe mjetet e zakonshme të jetesës të grupeve të cënueshme, përfshirë popujt indigjenë. |
| 8. | Standartet e Punës | Praktikat e mira të punës dhe përdorimi i kodeve të përshtatshme të sjelljes janë të rëndësishme për të siguruar trajtimin e drejtë, mosdiskriminimin dhe barazi të mundësive të punëtorëve. Ky standart synon të sigurojë që promovuesit e projekteve të BEI-t të përputhen me standartet thelbësore të punës së Organizatës Ndërkombëtare të Punës dhe me ligjet kombëtare të punës dhe punësimit. Standardi gjithashtu kërkon krijimin, mirëmbajtjen dhe përmirësimin e marrëdhënieve punëtor-menaxher. |
| 9. | Mbrojtja, Siguria dhe Shëndeti në punë dhe i publikut | BEI pret që zhvilluesit e projektit të mbrojnë dhe sigurojnë shëndetin publik dhe në punë dhe të promovojnë dinjitetin e komunitetit të prekur në lidhje me aktivitetet e lidhura me projektin, me vëmendje të veçantë për grupet vulnerabël. Standardi gjithashtu kërkon që promovuesit t'i përmbahen standarteve ndërkombëtare dhe parimeve përkatëse të të drejtave të njeriut kur përdorin shërbime të sigurisë. |
| 10. | Angazhimi i Palëve të Interesit | Si institucion publik, BEI promovon në mënyrë aktive të drejtën për aksesin e informacionit, si dhe konsultimin dhe pjesëmarrjen e publikut. Standardi 10 kërkon që zhvilluesit të mbështesin një dialog të hapur, transparent dhe të përgjegjshëm me të gjitha komunitetet e prekura nga projekti dhe palët e interesuara përkatëse në një mënyrë efektive dhe të përshtatshme. Vlera e pjesëmarrjes së publikut në procesin e vendimmarrjes theksohet gjatë fazave të përgatitjes, zbatimit dhe |

| Nr | Standartet Mjedisore dhe Sociale të BEI | Përmbledhje e përgjegjësive për zbatimin e projektit |
|----|---|---|
| | | monitorimit të një projekti. E drejta për të kompensuar dëmet, përfshirë përmes procesit të zgjidhjes së ankesave, kërkohet në mënyrë aktive. |

Burimi: https://www.eib.org/attachments/strategies/environmental_and_social_overview_en.pdf

4.2.3 Direktiva e BE-së për VNM-në

Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis (VNM) u prezantua për herë të parë në Evropë, në 1985 sipas Direktivës të VNM-së (85/337/EEK) dhe përfaqëson një instrument kyç për politikën mjedisore të Bashkimit Evropian. Direktiva e VNM-së e vitit 1985 është ndryshuar tre herë:

- > Direktiva 97/11/KE që përafuron Direktivën e VNM-së në përputhje me Konventën Espoo të UNECE për VNM-në në një Kontekst Ndërkufitar. Direktiva e vitit 1997 zgjeroi fushëveprimin e Direktivës të VNM-së duke rritur numrin e llojeve të projekteve të përfshira dhe numrin e projekteve që kërkojnë një vlerësim të detyrueshëm të ndikimit në mjedis (Aneksi I). Ajo gjithashtu parashikoi rregulla të reja për procesin e shoshitjes (screening), duke përfshirë kriteret e reja të shoshitjes (të përfshira në Aneksin III) për projektet e Ankesit II, si dhe përcaktoi kërkesat minimale të informacionit;
- > Direktiva 2003/35/KE që përafroi dispozitat e Direktivës të VNM-së me Konventën e Aarhus për përfshirjen e publikut në vendim-marrje dhe të drejtën për t’iu drejtuar gjykatës për çështjet mjedisore; dhe
- > Direktiva 2009/31/KE që solli ndryshime në Anekset I dhe II të Direktivës të VNM-së, duke shtuar projekte që lidhen me transportin, kapjen dhe depozitimin e dioksidit të karbonit (CO₂).

Direktiva 2011/92/BE për ndikimet e projekteve publike dhe private u publikua në Fletoren Zyrtare në 28 janar 2012. Direktiva 2011/92/BE kodifikon Direktivën 85/337/EEC të Këshillit për vlerësimin e ndikimeve nga projekte të caktuara publike dhe private mbi mjedisin (Direktiva e VNM-së), si dhe ndryshimet e lidhura me të. Direktiva 2011/92/BE ruan plotësisht përmbajtjen e akteve të kodifikuara dhe nuk bën më shumë sesa i bashkon ato vetëm me ato ndryshime zyrtare sikurse kërkohen nga vetë ushtrimi i kodifikimit.

Fushëveprimi i kësaj Direktive është të sigurojë që planet, programet dhe projektet që ka të ngjarë të kenë ndikime të rëndësishme në mjedis, t’iu nënshtrohen një Vlerësimi Mjedisor përpara miratimit apo autorizimit të tyre. Ndërsa Aneksi I përmban një listë të projekteve, për të cilat VNMS është i detyrueshëm, Aneksi II përcakton ato kategori të projekteve për të cilat VNMS-ja është opsionale dhe në zgjedhje të komunitetit të shteteve anëtare.

Sipas Direktivës 97/11/KE, projekti “WB19-ALB-ENV-01 – Infrastruktura e Mbrojtjes nga Përmbytjet e Lumit Mat” futet në kategorinë e projekteve të listuar në Aneksin II të kësaj Direktive, Kategoria 10 “Projektet e Infrastrukturës”, pika (g) “Digat dhe

instalimet e tjera të projektuara për të mbajtur dhe ruajtur ujin në periudhë afat-gjatë (projekte jo të përfshira në Aneksin I)“.

Direktiva e BE-së për VNM-në (2014/52/EU) përcakton kërkesat për vlerësimin e ndikimeve të mundshme negative në mjedis të disa projekteve publike dhe private, të cilët pritet të kenë ndikim të rëndësishëm në mjedis. VNM-ja kryhet përpara lëshimit të lejës të ndërtimit dhe miratimit për zbatimin e projektit. Ndikimi mjedisor përfshin si ndikimet në qëniet njerëzore ose në diversitetin biologjik, cilësinë e tokave, ujin, ajrin ose burime të tjera natyrore, në klimë, dhe ndikimet në trashëgiminë historike dhe kulturore, po ashtu edhe ndërveprimin midis këtyre elementëve. Nisur nga transpozimi i kësaj direktive në legjislacionin e Republikës së Shqipërisë, para aplikimit për lëshimin e lejes së ndërtimit ose miratimit për zbatimin e llojeve të caktuara të projekteve, është e detyrueshme të kryhet VNM.

Publiku dhe palët e tjera të interesit duhet të konsultohen gjatë procesit të VNM-së, pasi konsultimi është një tipar kyç në procedurat e vlerësimit mjedisor.

4.2.4 Direktiva të tjera të BE-së

Direktiva të tjera, të lidhura me projektin të cilat do të merren parasysh, janë si më poshtë:

- > DKU që krijon një strukturë për veprimin e komunitetit në fushën e politikës të ujit (2000/60/EC);
- > Direktiva për vlerësimin dhe menaxhimin e rreziqeve nga përmbajtjet (2007/60/EC) – Direktiva e përmbajtjeve;
- > Direktiva 2008/105/EC për standartet e cilësisë të mjedisit në fushën e politikave të ujit (duke ndryshuar dhe shfuqizuar më pas Direktivat e Këshillit 82/176/EEC, 83/513/EEC, 84/156/EEC, 84/491/EEC, 86/280/EEC dhe duke ndryshuar Direktivën 2000/60/EC) vendos, ndër të tjera: (1) normat e përqëndrimeve në ujrat sipërfaqësore të 33 substancave prioritare dhe 8 ndotësve të tjerë (Aneksi I); (2) mundësinë për aplikimin e Standarteve të Cilësisë Mjedisore (SCM) për sedimentin dhe biotën, në vend të atyre për ujin; (3) mundësinë e përcaktimit të zonave të përzierjes pranë pikave të shkarkimit, ku përqëndrimet e substancave në Aneksin I mund të tejkalojnë SCM të tyre; dhe (4) një kërkesë për Shtetet Anëtare për të krijuar një inventar për emetimet, shkarkimet dhe humbjet e substancave në Aneksin I;
- > Direktiva 2006/11/EC për Substancat e Rrezikshme, përcakton rregullat për mbrojtjen ndaj tyre dhe dhe parandalimin e ndotjes që vjen si rezultat i shkarkimit të substancave të caktuara në mjedisin ujor të Komunitetit;
- > Direktiva e Ujrave nëntokësore 2006/118/EC vendos një rregjim, i cili përcakton standartet e ciësisë të ujrave nëntokësore dhe prezanton masa për të parandaluar ose kufizuar hyrjen e ndotësve në ujërat nëntokësore;
- > Direktiva 2012/18/EU për kontrollin e rreziqeve të aksidenteve të mëdha, që përfshijnë substancat e rrezikshme (duke ndryshuar dhe shfuqizuar më pas edhe Direktivën e Këshillit 96/82/EC), detyron Shtetet Anëtare që të sigurojnë që operatorët kanë miratuar politika për të parandaluar aksidentet e mëdha;

- > Direktiva e Zhurmës në Mjedis 2002/49/EC, përcakton një qasje të përgjithshme me synimin për të shmangur, parandaluar apo reduktuar mbi baza prioritare efektet e dëmshme, përfshirë edhe shqetësimin të shkaktuar nga zhurmat në mjedis, si dhe pëfshin ndër të tjera metodat e vlerësimit për indikatorët e zhurmës;
- > Direktiva 2000/14/EC për përfrimin e ligjeve të Shteteve Anëtare që lidhen me zhurmën e shkaktuar si rrjedhojë e pajisjeve për përdorim të jashtëm, të listuara në Nenet 12 dhe 13 dhe të përcaktuara në Aneksin I të kësaj Direktive;
- > Direktiva 2008/50/EC për cilësinë e ajrit të ambjentit dhe ajër më të pastër për Europën;
- > Direktiva 2008/98/EC për mbetjet (Direktiva Kuadër e Mbetjeve);
- > Direktiva e Habitaveve 92/43/EEC synon të kontribuojë në rruajtjen e biodiversitetit përmes mbrojtjes të habitateve natyrore të faunës dhe florës të egër në territorin e Shteteve Anëtare, aty ku dhe zbatohet ky Traktat;
- > Direktiva e Shpendëve 2009/147/EC ka të bëjë me rruajtjen e të gjitha llojeve të shpendëve që gjenden në gjëndje natyrore të egër, në territorin e Shteteve Anëtare. Direktiva kërkon rruajtjen e shpendëve të egër, përfshirë zogjtë, vezët e tyre, foletë dhe habitatet në vendet anëtare të BE-së nga aktivitetet e dëmshme njerëzore, duke përfshirë shkatërrimin dhe ndotjen e habitateve, kapjen e paligjshme, vrasjen dhe tregëtimin e shpendëve të egër. Direktiva synon dhe menaxhimin afat-gjatë të burimeve natyrore, rruajtjen, mirëmbajtjen dhe rivendosjen e një diversiteti të mjaftueshëm dhe zona të habitateve si thelbësore për rruajtjen e të gjitha llojeve të shpendëve. Disa lloje shpendësh të cilave i'u kërcënohet habitati i tyre kanë nevojë për masa të veçanta rruajtje, në mënyrë që të sigurojnë mbijetesën dhe riprodhimin në zonën e tyre të përhapjes. Përveç kësaj, specie të caktuara të zogjve të egër mund të gjuhen në nivele të pranueshme shfrytëzimi, por gjuetia duhet të jetë në përputhje me mirëmbajtjen e popullatës së atyre specieve në nivele të kënaqshme;
- > Direktiva 2008/96/EC mbi menaxhimin e sigurisë të infrastrukturës rrugore;
- > Direktiva 89/391/EEC për Shëndetin dhe Sigurinë në Punë;
- > Direktiva 91/271/EEC, 21 maj 1991, për trajtimin e ujrave të ndotura urbane. Qëllimi i kësaj Direktive është të mbrojë mjedisin ujor nga ndikimet negative të shkarkimeve të ujrave të ndotura urbane të patrajuara ose të trajtuara në mënyrë jo të rregullt, si dhe ujrat e ndotura nga sektorët industriale dhe ato që lidhen me mbledhjen, trajtimin dhe shkarkimin e ujrave shtëpiak, përzierja e ujrave të ndotura me ujrat e ndotura që vijnë nga sektorë të ndryshë të industries;
- > Direktiva 91/676/EEC për mbrojtjen e ujërave nga ndotja e shkaktuar nga nitratet, që vijnë nga burimet bujqësore (Direktiva e nitrateve). Kjo Direktivë synon të mbrojë cilësinë e ujit në të gjithë Evropën duke parandaluar nitratet nga burimet bujqësore që ndotin ujërat nëntokësore dhe sipërfaqësore dhe duke promovuar përdorimin e praktikave të mira bujqësore. Kjo direktivë detyron shtetet anëtare të përcaktojnë si zona të prekshme të gjitha zonat e tokës në territoret e tyre të njohura që janë të prekura nga ndotja dhe të bashkërendojnë, kur është e nevojshme, për të identifikuar burimet në fjalë dhe masat që duhet të merren për të mbrojtur ujërat, dhe për të vendosur programe veprimi në lidhje me zonat e përcaktuara si të prekura;

4.2.5 Marrëveshjet dhe Konventat Ndërkombëtare

Marrëveshjet dhe Konventat Ndërkombëtare janë një pjesë e rëndësishme e strukturës mjedisore, të cilat duhet të merren në konsideratë në studimin aktual. Politika ndërkombëtare rezulton me caktimin e marrëveshjeve dhe konventave që lidhen me çështjet mjedisore dhe sociale, sikurse përshkruhen në Shtojcën 4.1.

4.2.6 Kuadri Ligjor Kombëtar i VNM

Përsa i përket fushës mjedisore, autoriteti kryesor përgjegjës për politikën dhe menaxhimin mjedisor në nivel kombëtar në Shqipëri është Ministria e Turizmit dhe Mjedisit (MTM). Nën këtë Ministri, Agjensia Kombëtare e Mjedisit (AKM) dhe Inspektorati i Pyjeve, Mjedisit, Ujrave dhe Turizmit veprojnë me degët e tyre në çdo rajon.

Ministria e Turizmit dhe Mjedisit (MTM) harton dhe zbaton politikën e qeverisë për mbrojtjen e mjedisit, harton ose miraton ligjet dhe aktet nën ligjore përkatëse me qëllim zhvillimin e qëndrueshëm, menaxhimin dhe mbrojtjen e mjedisit. Për më tepër, ajo koordinon veprimtaritë e institucioneve përkatëse për çështjet mjedisore, organizon dhe koordinon punën për monitorimin e mjedisit, përgatit dokumenta ndërkombëtare ose bilaterale për mbrojtjen e mjedisit, etj.

Legjislacioni kombëtar i mjedisit po kalon një fazë intensive transpozimi nëpërmjet përfshirjes së Direktivave të BE-së për mjedisin. Parimet kryesore të ligjeve mjedisore të BE-së janë transpozuar tashmë në legjislacionin shqiptar. Legjislacioni pasqyron kërkesat e konventave në të cilat Shqipëria është palë nënshkruese.

Kuadri rregullator i mjedisit në Shqipëri përbëhet ndër të tjera nga legjislacioni mjedisor, legjislacioni në lidhje me VNM, ZM, si dhe ligje të tjera që lidhen me mjedisin, ujërat, tokat, planifikimin urban, infrastrukturën etj..

Ligji nr. 10431 për mbrojtjen e mjedisit (2011)

“Ligji për mbrojtjen e mjedisit”, nr. 10431, datë 09.06.2011, hyri në fuqi në vitin 2013. Ky ligj rregullon lidhjen midis njeriut dhe mjedisit, mbron elementet dhe proceset mjedisore dhe garanton kushtet materiale për zhvillimin e qëndrueshëm, duke plotësuar kështu kornizën e nevojshme ligjore për zbatimin e të drejtës kushtetuese për të pasur një mjedis ekologjikisht të shëndoshë.

Ligji nr.10440 për VNM (2011)

Ligji 10440, i ndryshuar me ligjin nr. 12/2015 është plotësisht në përputhje me Direktivën e Këshillit 85/337/CEE të 27 qershorit 1985 “Për vlerësimin e ndikimeve të projekteve publike dhe private mbi mjedisin”, të ndryshuar. Ky ligj synon të sigurojë një nivel të lartë të mbrojtjes së mjedisit duke parandaluar, minimizuar dhe kompensuar dëmet mjedisore që do të shkaktohen nga projektet që nuk janë zbatuar akoma, dhe të mundësojë një proces të hapur vendimmarrjeje gjatë identifikimit dhe vlerësimit të ndikimeve negative mjedisore. Ai përcakton kornizën për kërkesat, përgjegjësitë, rregullat dhe procedurat për vlerësimin e ndikimeve negative mjedisore. Dy anekset e këtij ligji përshkruajnë llojet e veprimtarive që duhet t’i nënshtrohen VNM-së Paraprake dhe VNM-së të Thelluar.

Legjislacioni i mësipërm përmend dhe konsideron çështjet social-ekonomike ndërkohë që vlerësohen ndikimet e mjedisit, si të tillë: një nga objektivat kryesore të ligjit për mbrojtjen e mjedisit është të mbrojë dhe përmirësojë cilësinë e jetës dhe shëndetin e njeriut.

Për të adresuar çështjet socio-ekonomike, janë zbatuar ligjet kombëtare që mbulojnë mbrojtjen e shëndetit, shëndetin dhe sigurinë në punë, marrëdhëniet e punës, punësimin, mbrojtjen sociale, marrjen e tokës, etj. Parimet kryesore që lidhen me mjedisin socio-ekonomik rrjedhin nga Kushtetuta e Republikës të Shqipërisë, neni 59 i cili parashikon:

- > Punësim në kushte të përshtatshme për të gjithë personat të aftë për punë;
- > Një mjedis të shëndetshëm dhe ekologjikisht të përshtatshëm për brezat e tanishëm dhe të ardhshëm;
- > Kujdes dhe asistencë sociale për të moshuarit, jetimët dhe invalidët;
- > Mbrojtjen e trashëgimisë kulturore dhe kujdes të veçantë për gjuhën shqipe.

Ligjet kryesore në lidhje me këtë VNM, të cilat përgjithësisht janë në përputhje me direktivat dhe standardet mjedisore dhe sociale të BE-së, janë paraqitur në Shtojcën 4.2.

4.3 Legjislacioni për VNM-në dhe Leja Mjedisore

4.3.1 Proçedura e VNM-së

Proçedura e VNM-së përcaktohet në nenin 25 të Ligjit nr.10431, "Për Mbrojtjen e Mjedisit", si një proces që zbaton parimin e parandalimit në një fazë të hershme të planifikimit të projektit, me qëllim shmangien ose minimizimin e ndikimeve negative në mjedis. Në nenin 3 të Ligjit nr.10440, "Për VNM-në", thuhet se "çdo projekt i propozuar, privat ose publik që mund të shkaktojë ndikime të konsiderueshme negative në mjedis, drejtpërdrejtë ose jo, si pasojë e madhësisë, natyrës ose vendndodhjes së tyre duhet t'i nënshtrohen proçedurave të VNM-së". Proçedurat e VNM-së përcaktohen në kapitullin e dytë të Ligjit nr. 10440 për VNM-në. Sipas përcaktimeve në këtë kapitull të ligjit, ekzistojnë dy nivele të proçedurave të VNM-së për projektet: i) VNM paraprake, dhe ii) VNM e thelluar.

Shtojca II e ligjit për VNM-në përcakton projektet që kanë nevojë për VNM paraprake dhe Shtojca I përcakton projektet që duhet t'i nënshtrohen proçedurës të thelluar të VNM-së.

Megjithatë, për të gjitha projektet e Shtojcës II, zhvilluesi duhet të kërkojë mendim paraprak nga MTM nëse projekti duhet t'i nënshtrohet ose jo proçedurës të thelluar të VNM-së.

Për projektet e listuara në Shtojcën I, për të cilat duhet të kryhet një VNM e thelluar, zhvilluesi i projektit duhet t'i kërkojë MTM Deklaratën Mjedisore, e cila do të përmbajë sugjerimin për Autoritetin e Planifikimit në lidhje me miratimin ose refuzimin të lejes/liçencës për zhvillimin e atij projekti.

Përveç zhvilluesit të projektit dhe ministrive përkatëse, publiku dhe OJF-të janë gjithashtu palë të treta të rëndësishme, të përfshira gjatë procesit të VNM-së.

Proçesi i VNM-së për projektin në fjalë lidhet me projektet e rehabilitimit, të cilat nuk e ndryshojnë sasinë natyrore të ujrave dhe/ose kontrollojnë/depozitojnë sasi të re të ujrave. Ky lloj projekti përfshihet në Shtojcën II të ligjit të VNM-së nr. 10440, datë 07.07.2011, pika 10, Prodhime të Infrastrukturës, nën-pika e) Diga dhe instalime të tjera të projektuara për të penguar ose për të mbajtur/depozituar ujë në periudha afatgjata (projekte që nuk përfshihen në shtojcën I) të të njëjtit ligj. Kështu, bazuar në legjislacionin e përmendur më sipër, lidhur me projektin në fjalë është e nevojshme që të kryhet një proces i VNM-së Paraprake.

Neni 17 i ligjit nr. 10 440, datë 07.07.2011, për VNM-në, përshkruan procesin e dëgjësës me publikun gjatë VNM-së dhe procedurat përkatëse për organizimin e saj.

Sipas VKM-së nr. 686, datë 29.07.2015, të ndryshuar me VKM 714/2019 "Për miratimin e rregullave, përgjegjësive dhe afateve për zhvillimin e procedurës së VNM-së dhe procedurës të transferimit të Vendimit dhe Deklaratës Mjedisore", procesi i miratimit të VNM përfshin hapat e mëposhtëm:

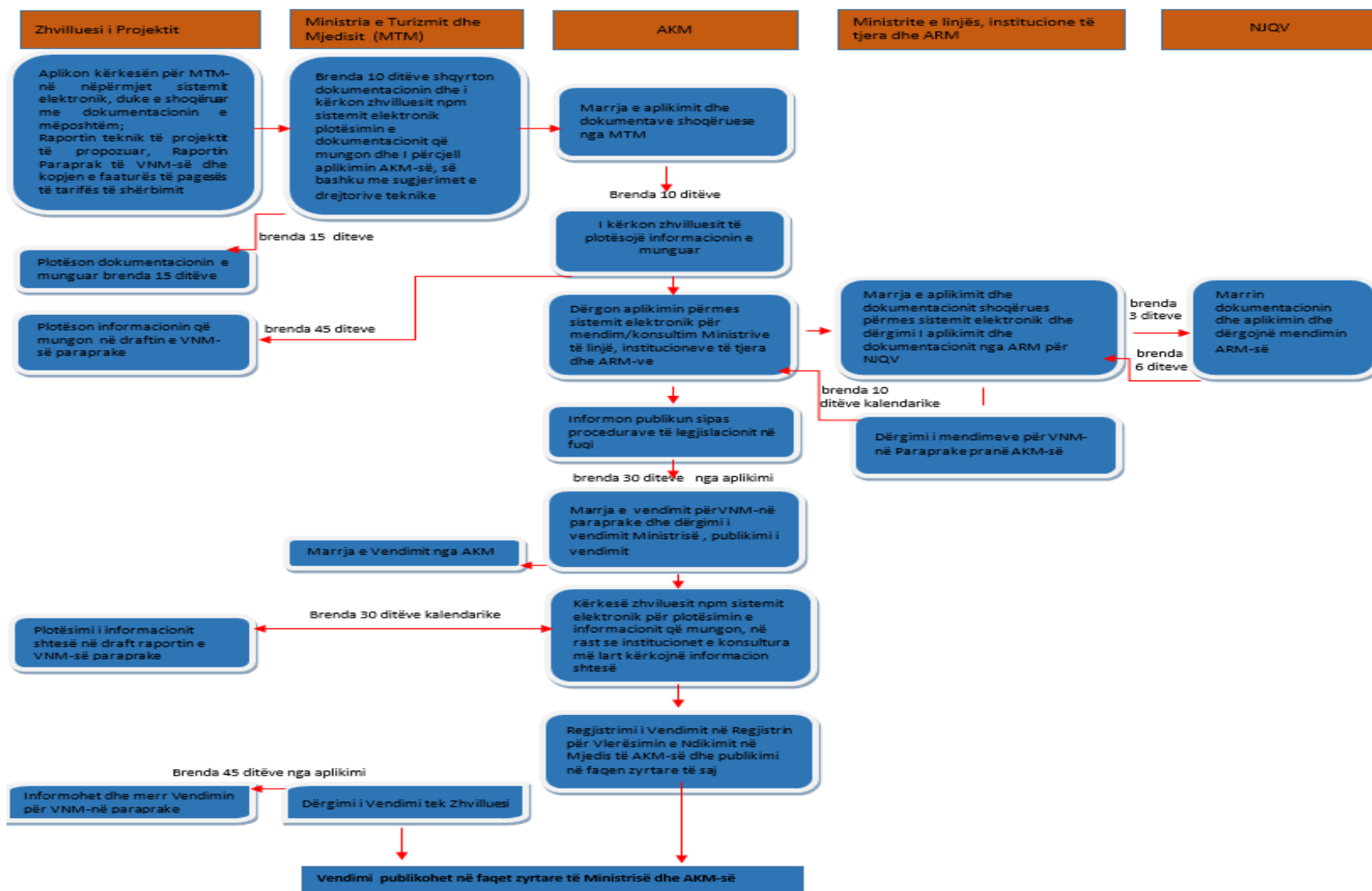
- > Njoftimi/Mendimi paraprak: zhvilluesi mund të kërkojë një mendim paraprak nga MTM për përmbajtjen që përcakton nëse projekti që kërkon të zhvillojë përfshihet në Shtojcën I ose Shtojcën II të ligjit. Njoftimi kryhet vetëm në rastin e VNM-së të thelluar;
- > Shqyrtimi i dokumentacionit nga Ministria dhe paraqitja e aplikimit në AKM, e shoqëruar me sugjerimin e drejtorive teknike nëse aplikimi duhet t'i nënshtrohet procedurës të thelluar të VNM-së;
- > Përgatitja e draftit të VNMS, sipas komenteve dhe sugjerimeve të AKM-së, institucioneve Shqiptare të përfshira, konstatimeve të konsultimeve me publikun, etj, dhe dorëzimi në AKM;
- > Kërkesë për mendim nga AKM për ministritë e linjës, institucionet e tjera dhe Agjencitë Rajonale të Mjedisit (ARM) në lidhje me raportin e thelluar të VNM-së, dhe dërgimin e komenteve të fundit për konsulentin;
- > Përgatitja e raportit të thelluar të VNM-së, ku përfshihen edhe çështjet e rekomanduara nga AKM, konstatimet e dëgjësës me publikun dhe dorëzimi i VNM-së në AKM, shoqëruar me mendimin sugjerues të drejtorive teknike në lidhje me sugjerimin që do t'i jepet autoritetit të planifikimit, si dhe kushtet që do të përcaktohen në deklaratën mjedisore;
- > Shqyrtimi i dokumentacionit dhe hartimi i deklaratës mjedisore nga AKM;
- > Ministria lëshon deklaratën mjedisore dhe ia dërgon atë zhvilluesit të projektit – në këtë projekt Ministrisë së Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural (MBZHR).

Për të marrë Vendimin përkatës për këtë studim të VNM-së, hapi i parë është aplikimi përmes sistemit elektronik (e-albania) në MTM, së bashku me dokumentacionin shoqëruar të nevojshëm, sikurse përcaktohet në VKM-në nr. 714, datë 06.11.2019.

Një përmbledhje e hapave të procesit të VNM-së në Shqipëri është paraqitur në figurën më poshtë, bazuar në VKM nr.686, datë 29.07.2015 "Për miratimin e rregullave, përgjegjësive dhe afateve për zhvillimin e procedurës të VNM-së dhe procedurës të

transferimit të vendimit dhe deklaratës mjedisore”, të ndryshuar sipas VKM-së nr.714, datë 06.11.2019 dhe Nenit 7 të ligjit 10440.

Figura 4-1 Zhvillimi i Proçedurës paraprake të VNM-së në Shqipëri



4.3.2 Proçesi i Lejës

Proçesi i lejës përfshin institucione të ndryshme. Në lidhje me projektin e zbatimit dhe fazën paraprake të VNM-së, legjislacioni kërkon Deklaratën Mjedisore të lëshuar nga Ministri i Turizmit dhe Mjedisit (MTM). Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural (MBZHR) (Klienti) kërkon zyrtarisht mendimin e MTM-së dhe AKM-së për studimin e VNM-së dhe më pas fillon projektin në përputhje me kërkesat. Gjithashtu, në rast se ekziston mundësia që të preket ndonjë pasuri kulturore/arkeologjike dhe/ose historike, duhet të kërkohet leje edhe nga Këshilli Kombëtar i Trashëgimisë Kulturore.

Pasi të merren këto dokumente, Klienti (MBZHR) duhet të plotësojë të gjithë dokumentacionin dhe t'ia paraqesë atë Këshillit Kombëtar të Planifikimit të Territorit.

Ligjet përkatëse në lidhje me Proçesin e Lejes janë përmbledhur në *Tabela 4.2*, si vijon:

Tabela 4.2 Kuadri ligjor në proçesin e marrjes të lejës

| Numri i Ligjit | Titulli | Përputhshmëria me këtë VNM |
|--|--|---|
| Ligji nr. 10 448, datë 14.7.2011, i ndryshuar me ligjin 60/2014 | Për Lejen Mjedisore | Ky ligj përcakton rregullat për lejimin e zhvillimit të aktiviteteve të caktuara që shkaktojnë ndotjen e mjedisit në Republikën e Shqipërisë |
| Ligji nr. 107/2014, ndryshuar me ligjet nr. 73/2015, 28/2017 dhe ligji nr. 42 datë, 04.07.2019 | Për Planifikimin dhe Zhvillimin e Territorit | Neni 38 i këtij ligji përcakton afatin kohor për rregjistrimin e lejës të zhvillimit. Sipas nenit 39, pikës 1 të këtij ligji Leje Ndërtimi kërkohet për çdo ndërtim, riparim, restaurim ose prishje të ndërtesave ekzistuese, instalim ose ngritje të ndërtimeve të përkohshme, përveç rasteve të parashikuara në nenin 41 të këtij ligji |
| Ligji nr. 27/2018 | Për Trashëgiminë Kulturore dhe Muzetë | Neni 48 i këtij ligji përcakton se në rast të rindërtimit të ndërtesave dhe infrastrukturës në qendrat historike, vendodhjet arkeologjike A, B, një Leje Zhvillimi duhet fillimisht të miratohet nga Këshilli Kombëtar i Trashëgimisë Kulturore Materiale (KTKM) dhe më pas sipas legjislacionit për planifikimin dhe zhvillimin e territorit. Në nenin 134, pika 1 e këtij ligji përcaktohet gjithashtu se në rast të zhvillimeve madhore si rrugë, autostradë, aeroporte, porte, vepra industriale, qendra të reja banimi, vepra të tjera, si dhe çdo transformim tjetër i territorit, përfshirë projektet e minierave, me pronësi shtetërore ose private, përpara se të marret leja përkatëse, sipas legjislacionit në fuqi për planifikimin dhe zhvillimin e territorit, investitori duhet të marrë |

| | | |
|--|--|--|
| | | miratimin për projektin nga KKTKM, sipas legjislacionit në fuqi; |
|--|--|--|

4.3.3 Kuadri ligjor kryesor lidhur me shpronësimin

Kuadri ligjor për çështjet e shpronësimit të tokës dhe zhvendosjes në Republikën e Shqipërisë konsiston kryesisht me aktet e mëposhtme ligjore:

- > Kushtetuta e Republikës të Shqipërisë;
- > Ligji nr. 856, datë 22.12.1999 "Për Shpronësimet dhe Marrjen e Përkohshme të Pronës Private për Interes Publik", ndryshuar me ligjin nr.20/2016, datë 10.03.2016 dhe ligjin nr. 11/2020, datë 12.02.2020⁴;
- > Ligji nr. 9235, datë 29.7.2004 "Për dëmshpërblimin dhe kompensimin e pronës private";
- > Ligji Nr. 111/2018, "Për Kadastrën";
- > Vendimi i Këshillit të Ministrave nr. 138 datë 23.03.2000 paraqet kriteret ligjore "Për vlerësimin e pronave që preken nga shpronësimi";
- > VKM Nr.438, datë 28.06.2006 "Për Kriteret, procedurat dhe dokumentacionin e kërkuar që përcaktojnë legalizimin e pronave informale";
- > VKM Nr. 89, datë 03.02.2016 "Për miratimin e hartës të vlerës të tokës në Republikën e Shqipërisë";
- > Direktiva Nr. 3, datë 28.12.2016 "Për miratimin e kostos afat-mesme të ndërtimit";
- > Udhëzim Nr.1, datë 05.10.2000 "Për kriteret teknike për vlerësimin e vlerës të pemëve frutore që janë shpronësuar në interes të publikut, në rastet kur blerësit e deklaruar të shitjes mungojnë".

Kushtetuta e Shqipërisë

Në nenin 41, pika 4 e Kushtetutës së Shqipërisë theksohet se: "shpronësimet ose kufizimet e të drejtës të pronës që janë të barasvlerëshme me shpronësimet, lejohen vetëm kundrejt një kompensimi të drejtë".

Ligji Nr. 8561, datë 22.12.1999 "Për shpronësimet dhe marrjen e përkohshme të pronës private për interes publik", i ndryshuar parashikon të gjithë procedurën: se si fillon një procedurë shpronësimi, për çfarë arsye, nga cili subjekt dhe të drejtën e pronarëve për të kundërshtuar vlerësimin e pasurisë së bërë në mënyrë të njëanshme nga institucionet shtetërore.

Në çdo rast, një marrëveshje ndërkombëtare e ratifikuar me ligj ka përparësi në zbatimin e kundërshtuar të ligjit (sipas nenit 116 të Kushtetutës të Republikës të Shqipërisë). Për më tepër, nëse një ligj krijon konflikt me një marrëveshje ndërkombëtare të ratifikuar me ligj, duhet të zbatohet marrëveshja ndërkombëtare. Ky parim është një garanci që marrëveshja ndërkombëtare midis qeverisë shqiptare me Bankën Evropiane të

⁴ Publikuar në Fletoren Zyrtare nr. 32, datë 10.03.2020, e vlefshme në <https://qzb.gov.al/eli/ligj/2020/02/12/11/ae90a62e-3fac-47e4-912b-a8d35e5b90e1;q=ligji%20nr.%2011%2F2020>

Investimeve (BEI) do të zbatohet në përparësi në krahasim me legjislacionin në fuqi, veçanërisht përpara ligjit të përmendur më sipër “Për shpronësimet dhe marrjen e përkohshme të pronës private për interes publik”.

Ligji për Shpronësimet në Shqipëri

Ligji për Shpronësimet rregullon kushtet dhe procedurën për shpronësimin e pronave në rastet e ndërtimit të objekteve në interes të publikut, të drejtën dhe shumën e kompensimit, trajtimin e ankesave dhe mosmarrëveshjeve dhe çështje të tjera që kanë të bëjnë me procesin e shpronësimit.

Më poshtë janë listuar disa nga parimet e parashikuara me ligj:

- > Qëllimet e projektit janë në interes të publikut, pasi **projekti është një investim në sektorin e infrastrukturës për mbrojtjen ndaj përmbytjeve** (neni 8, pika c e Ligjit të përmendur më sipër);
- > Subjekti përfitues në procesin e shpronësimit do të jetë shteti, **ministra përkatëse, në këtë rast MBZHR** (neni 9 i ligjit);
- > **Institucioni i interesuar (në këtë rast MBZHR)** duhet të paraqesë kërkesën me një listë të dokumenteve të nevojshme pranë Agjencisë Shtetërore për Shpronësimet, që është një institucion në varësi të Ministrit përgjegjës për Zhvillimin Urban;
- > Agjencia Shtetërore për Shpronësimet duhet të ndjekë procedurën ligjore për publikimin e kërkesës për shpronësim dhe mbledhjen e ankesave të pronarëve të prekur, ndërsa propozimi në Këshillin e Ministrave për miratimin e kërkesës për shpronësim bëhet nga ministri përgjegjës për zhvillimin urban;
- > Procedura do të konsiderohet e plotë kur pronarët miratojnë transaksionin e pasurisë në favor të Shtetit përmes një deklaratë;
- > Vendimi për shpronësim (për pronarët që nuk pajtohen me shpronësimin) do të miratohet nga Këshilli i Ministrave, do të hyjë në fuqi menjëherë dhe do të botohet në Fletoren Zyrtare;
- > Pronarët e prekur kanë të drejtë të ankimojnë në Gjykatë vendimin për masën e shpërblimit për shpronësim; dhe nëse nuk ndiqet kjo procedure për një afat 30 ditor, vendimi i Këshillit të Ministrave përbën një titull ekzekutiv.

Pothuajse e njëjta procedurë, do të ndiqet edhe për:

- > Zhvlerësimin e pronës (Neni 18, i ligjit 8561 “për Shpronësimet....”);
- > Marrjen në përdorim të përkohshëm të pasurisë (Neni 27-37 i ligjit nr. 8561 “për Shpronësimet....”)

Zhvlerësimi i pronës: Gjatë punimeve për interes publik mund të ndodhë që disa prona nuk do të jetë të nevojshme të merren nga pronari, por në të njëjtën kohë pronari nuk do të jetë në gjendje të gëzojë pronën si më parë dhe kështu ai ka të drejtë të kompensohet për zhvlerësimin e pasurisë së tij. Ky rregull nuk zbatohet aq shpesh në praktikë, por ai parashikohet me ligj, nëse pronarët preken në këtë mënyrë gjatë zbatimit të projektit.

Marrja në përdorim të përkohshëm e pasurisë: Gjatë punimeve ndërtimore, investimeve apo zbatimit të projekteve mund të ndodhë që disa prona, të jetë e nevojshme të merren në përdorim të përkohshëm. Kërkesa për të marrë në përdorim të përkohshëm një pronë duhet t'i adresohet Ministrisë përgjegjëse, duke përshkruar pronën, shkakun, afatin dhe shpërblimin e ofruar për pronarin. Pronari ka të drejtë të parashtojë ankesë në gjykatë kundër një vendimi të tillë.

Ligji përcakton gjithashtu llojet e shpronësimeve, procedurat dhe kategoritë e familjeve dhe përfituesve të shpronësimit për interes publik.

VKM nr. 138, datë
23.03.2000

Kjo VKM parashikon kriteret ligjore për vlerësimin e pronave të prekura nga shpronësimi.

- > **Toka:** Vlerësimi i tokës që do të shpronësohet do të kryhet bazuar në përcaktimin për tokat urbane – tokë brenda vijës të verdhë të qytetit dhe pronat rurale sipas çmimeve të miratuara nga Vendimi i Këshillit të Ministrave, që rrjedhin nga Ligji nr. 9235, datë 29.07.2004 "Për kthimin dhe kompensimin të pronave private";
- > **Prona Banimi:** Vlera e kompensimit për shpronësimin e pronave të banimit është konsideruar çmimi mesatar i shitjes sipas të dhënave të Zyrës së Regjistrimit të Pasurive të Paluajtshme (ZRPP);
- > **Prona industriale dhe bujqësore:** Vlera e kompensimit të shpronësimit për pronat industriale dhe bujqësore konsiderohet çmimi mesatar i shitjes sipas të dhënave të Ministrisë së Infrastrukturës dhe Energjise ose MBZHR. Zhvlerësimi i pasurisë duhet të zbritet nga çmimi;
- > **Tokë bujqësore, zona të pyllëzuara, etj:** Vlerësimi i kompensimit të tokave bujqësore, sipërfaqeve të pyllëzuara, kullotave dhe livadheve përcaktohet nga çmimet e miratuara me VKM-në, plotësuese të Ligjit Nr. 9235, datë 29.07.2004 "Për kthimin dhe kompensimin të pronave private". Në rastet kur nuk ka çmime të miratuara për rajone të caktuara, vlerësimi për tokat bujqësore, zonat e pyllëzuara, kullotat dhe livadhet përcaktohet nga çmimi mesatar i shitjes i disponueshëm në ZRPP ose mund të vlerësohet nga vlerësuesit e licensuar;
- > **Pemët frutore:** Vlera e kompensimit për pemët frutore llogaritet duke marrë parasysh kostot e investimit dhe shpenzimet. Kjo vlerë llogaritet për njësi (numri i pemëve frutore) ose njësi për sipërfaqe toke (m² vreshtari, fidanishte etj). Investimi i pranishëm në tokë, shpenzimet totale dhe faktorët e ndryshëm të amortizimit janë parashikuar nga direktivat specifike të MBZHR;
- > **Të korrat:** Për të korrat vlera e parashikuar e kompensimit llogaritet bazuar në rendimentin e pritur dhe çmimin e njësisë së tregut;
- > **Ndërtimet pa leje:** Për investimet në rrugë, pronarët e pronave që nuk janë të regjistruar në ZRPP (pa titull pronësie), gjithashtu shpronësohen. Subjekti i cili fillon shpronësimin ka të drejtë të kryejë procedurën nëse pronarët e pasurive kanë filluar një proces administrativ në Agjencinë Shtetërore të Kadastrës për legalizimin dhe integrimin e pronave informale (ish-ALUIZNI) sipas Ligjit Nr. 11/2018 "Për Kadastrën" i) në rast se ndërtesat pa leje (ose punimet shpesh mbi ndërtesat ekzistuese) janë deklaruar më parë dhe janë kualifikuar më vonë për leje legalizimi nga Agjencia e Kadastrës Shtetërore, bazuar në kriteret e përcaktuara në VKM Nr.438, datë

28.06.2006 "Për kriteret, procedurat dhe dokumentacionin e kërkuar që përcakton legalizimin e pronave informale" si dhe ii) në rast se pronarët e pasurive janë në proces të marrjes së një leje legalizimi

Përcaktimi i Vlerës të Pronës

Vendimi i Këshillit të Ministrave nr. 89, datë 03.02.2016 "Për miratimin e hartës së vlerës së tokës në Republikën e Shqipërisë" dhe Udhëzimi Nr. 3, datë 28.12.2016 "Për miratimin e kostos mesatare të ndërtesëve", përcakton vlerën e tokës dhe ndërtesave në rrethe të ndryshme të vendit. Vlerat janë vlerat mesatare të shitblerjeve të pasurive, të regjistruara në zyrat e regjistrimit të pasurive të paluajtshme.

Udhëzimi Nr.1, datë 05.10.2000 përcakton kriteret teknike për llogaritjen e vlerës së pemëve frutore që shpronësohen për interes public.

Vendimi i Kuvendit të Shqipërisë Nr. 183, datë 20.04.2005 "Për miratimin e metodës së vlerësimit të pasurive të paluajtshme që kompensohen dhe që do ti nënshtrohen kompensimit" parashikon metoda që do të përdoren në rastet e mungesës së kostos të shitblerjeve që përfaqësojnë vlerën e tregut.

Sa më lart, ekzistojnë tre mënyra të ndryshme vlerësimi, të cilat janë:

- > Metoda krahasuese e shitjes;
- > Metoda e kostos, dhe
- > Metoda e të ardhurave.

Akte të tjera ligjore të lidhura me shpronësimin

Akte të tjera ligjore përfshijnë:

- > Kodi Civil i Republikës së Shqipërisë, miratuar me Ligjin Nr. 7850, datë 29.7.1994; ndryshuar me ligjin nr 8536, datë 18.10.1999; 8787, datë 3.5.2001 dhe nr.17/2012, datë 16.2.2012 – kapitulli mbi të drejtën e pronësisë;
- > Ligji Nr. 7501, datë 19.07.1991 "Për token";
- > Ligji Nr. 8318, datë 01.04.1998 "Për Qiradhënien e Tokës bujqësore dhe pyjore, livadheve dhe kullotave që janë pasuri shtetërore";
- > Ligji Nr. 9385, datë 04.05.2005 "Për Pyjet dhe Shërbimin Pyjor";
- > Ligji Nr. 8744, datë 22.02.2001 "Për transferimin e pasurive të paluajtshme publike shtetërore në njësitë e qeverisjes vendore";
- > Ligji Nr. 111/2018, "Për Kadastrën" – sipas këtij ligji, objekt i veprimtarisë së zyrës së regjistrimit të pasurive të paluajtshme është regjistrimi i titujve të pasurive dhe të tjera të drejta mbi pasuritë e paluajtshme, në bazë të dokumenteve ligjore që vërtetojnë pronësinë e pasurive të paluajtshme, si dhe përgatitja, mbajtja dhe administrimi i regjistrave të pasurive të paluajtshme, hartave dhe dokumentacionit tregues të regjistrimit, të cilat vërtetojnë të drejtën e pronësisë dhe të drejtat të tjera mbi pasuritë e paluajtshme; Ky ligj përcakton procedurat për realizimin e legalizimit të ndërtesave/objekteve informale dhe shtesa informale në objekt dhe strukturë, funksionimin e strukturave përgjegjëse për realizimin e tyre dhe fushën e zbatimit

- > Ligji Nr. 107/2014 “Për Planifikimin dhe Zhvillimin e Territorit”, (Ndryshuar me Ligjin Nr. 73/2015, datë 9.7.2015 dhe Ligjin Nr. 28/2017, datë 23.3.2017) përcakton parimet themelore, përgjegjësitë dhe rregullat për planifikimin dhe zhvillimin e territorit në Republikën e Shqipërisë.

Marrja / Shpronësimi i Tokës

Legjislacioni shqiptar që rregullon zhvendosjen e pavullnetshme dhe rikuperimin e mjeteve të jetesës bazohet në kornizën ligjore për shpronësimin. Procesi i shpronësimit të pasurive të paluajtshme në Shqipëri rregullohet me Ligjin Nr. 8561, datë 22.12.1999 “Për Shpronësimet dhe Marrjen e Përkohshme të Pronës Private për Interes Publik”, ndryshuar me ligjin nr. 20/2016 dhe ligjin 11/2020. Ligji garanton që shpronësimi i pronës private ndodh vetëm për interes publik dhe sipas një procesi të drejtë kompensimi.

Ligji për Shpronësim rregullon procedurën e shpronësimit të pronave për projekte që janë me interes publik, dhe të drejtat e lidhura me pasuritë e paluajtshme (pronat e paluajtshme). Çështjet e lidhura me shpronësimin me interes publik janë reflektuar në Ligjin për Shpronësimet, neni 8, pika 8c dhe 8ç. Zbatimi i projektit në fjalë për Infrastruktura e Mbrojtjes nga Përmbytjet është një aktivitet me interes publik. Para fillimit të procesit të shpronësimit, publiku i interesuar për projektin do të vihet në dijeni nga Autoriteti i Shpronësimit bazuar në një arsyetim ligjor të Propozuesit të Projektit.

Institucionet e përfshira në procesin e shpronësimit

Në Shqipëri, shpronësimi i tokës dhe zhvendosja mund të ndërmerren nga organet administrative (“autoriteti shpronësues”) në dy nivele:

- > **Bashki** – në rast kur pronat e prekura shtrihen tërësisht brenda kufijve të një bashkie – kryetari i bashkisë ose këshilli bashkiak i caktuar vepron si autoritet shpronësues në emër të bashkisë;
- > **Qeveria Shqiptare** - në rast kur pronat e prekura shtrihen në territorin e dy apo më shumë bashkive – Ministria e Infrastruktura dhe Energjisë vepron si autoriteti shpronësues në emër të të gjitha autoriteteve të nivelit qendror.

Institucionet e tjera kryesore të përfshira në procesin e shpronësimit janë:

- > **Agjencia Shtetërore e Kadastrës (ASHK)**, e cila është person juridik publik në varësi të Kryeministrit, që organizohet në nivel qendror, nëpërmjet Drejtorisë së Përgjithshme në Tiranë, dhe në nivel vendor, në drejtori e zyra, si struktura varësie. ASHK e krijuar së fundmi është kompetente për regjistrimin e titujve të pasurive dhe të drejtave të tjera sendore mbi pasuritë e paluajtshme, si dhe përgatitjen, mbajtjen dhe administrimin e regjistrave të pasurive të paluajtshme, hartat treguese dhe dokumentacionin e regjistrimit, të cilat vërtetojnë të drejtën e pronësisë, si dhe kryen të gjitha detyrat dhe përgjegjësitë e Agjencisë së Legalizimit Urbanizimit dhe Integritimit të Zonave/Ndërtimeve Informale dhe Agjencisë së Inventarizimit dhe Transferimit të Pronave Publike;
- > **Drejtoritë vendore të Agjencisë**, këto drejtori administrojnë kadastrën e zonës/zonave të regjistrimit në kompetencë të tyre, si dhe janë përgjegjëse për zbatimin e procedurave të parashikuara në legjislacionin për çështjet e pronësisë;

- > **Zyrat vendore** janë struktura në varësi të drejtorive vendore dhe ngrihen pranë njësive administrative territoriale. Këto zyra kryejnë shërbimet e drejtpërdrejta ndaj publikut dhe ndaj subjekteve të interesuara.

Sipas ligjit, pronarët e pronave duhet të kompensohen për humbjet e tyre, kryesisht në terma monetarë. Kompensimi mund të sigurohet në formën e zëvendësimit të pasurisë, nëse është e disponueshme, ose në formë monetare.

Çmimi i shpronësimit – kompensimit nuk mund të jetë më i ulët se vlera e tregut të ndërtesave të banimit dhe/ose ndërtesave ose strukturave të bizneseve të prekura. Çmimi duhet të jetë i mjaftueshëm për të siguruar strehim të ri ose zhvendosjen e pronës në vendodhje të tjera. Vlera e pasurisë dhe çmimi i kompensimit përcaktohet në përputhje me Metodologjinë për Vlerësimin e Vlerës së Tregut të Pasurisë, e cila lëshohet nga Ministria e Financave.

Klasifikimi i popullatës të prekur dhe kriteret për të drejtën e kompensimit

Zhvendosja dhe kompensimi i personave të prekur nga projekti do të kryhet në përputhje me legjislacionin shqiptar, Ligjin Nr. 9235, "Për kthimin dhe kompensimin e pronës private". Të gjitha personat e prekur të identifikuar para datës të ndërpresjes të shpronësimit do të gëzojnë të drejtën e kompensimit, sipas parimeve të kompensimit të parashikuara me ligj.

Personat e prekur nga projekti përfshijnë këto kategori:

- > Pronarë të pronave private me titull juridik për tokën, strukturën dhe pasuritë e tjera;
- > Banori i paligjshëm të cilët kanë zënë në mënyrë të paligjshme tokat e bashkisë/njesisë administrative (vendbanime joformale);
- > Të tjerë posedues të tokës në mënyrë të paligjshme, që kanë shtrirë ndërtesën e tyre, tokat bujqësore, ambientet e biznesit ose vendet e punës në tokat e bashkisë/komunës;
- > Qiramarrësit që kanë një marrëveshje qiramarrjeje, të shkruar ose të pashkruar me një pronar të pronës private;
- > Familjet e prekura nga projekti që zakonisht banojnë në një familje që ndahen disa prej pasurive;
- > Personat e prekur nga projekti që përfshijnë personat e zhvendosur, ata që humbasin strukturat tregtare ose banesat, humbasin tokën bujqësore dhe humbasin burimet e të ardhurave si rezultat i zbatimit të projektit;
- > Familje që jetojnë nën nivelin e varfërisë, përfitues të skemave të ndihmës ekonomike⁵;

⁵ Sikurse përcaktohet në Ligjin nr. 9355 "Për Shërbimet dhe Ndihmën Sociale", Neni 5 'përfituesit e ndihmës ekonomike'

- > Grupet e cënuara, të tilla si familje me kryefamiljare femër, familje me aftësi të kufizuara/ dhe pa tokë, të cilët do të trajtohen rast pas rasti⁶;

Ligji Nr. 8561/1999 “Për shpronësimin”, i ndryshuar, nuk përcakton në mënyrë të qartë kërkesat e kualifikimit për kompensim, sidoqoftë ai ndjek parimin themelor ligjor se si mund të fitohet prona dhe si mund të përcaktohet pronësia me ligj. Vetëm personat me të drejta ligjore zyrtare mbi tokën dhe strukturat njihen, të cilat regjistrohen nga sistemi i regjistrimit të pasurive të paluajtshme. Ndryshimet me Ligjin Nr. 11/2020 parashikon dhe mundësinë e kryerjes së kompensimit të pronës private nëpërmjet shkëmbimit të pronës private me një pasuri shtetërore të ardhshme. Ndërkohë, pronarët joformalë janë plotësisht jashtë procedurës së shpronësimit dhe, si rezultat, nuk regjistrohen gjatë Censurit zyrtar, nuk konsultohen për blerjen e tokës dhe nuk kanë të drejtë në kompensim dhe/ose ndihmë.

Shpronësimi shpesh nuk është një proces i drejtpërdrejtë, dhe njerëzit zakonisht kanë nevojë për ndihmë shtesë për të qenë në gjendje të rivendosin standardet e tyre të jetesës dhe t'i përmirësojnë ato më tej. Kjo bëhet edhe më e dukshme kur popullata e prekur përfshin grupe vulnerabël/të disavantazuar. Rastet më të vështira përfshijnë ata që nuk posedojnë një titull ligjor për pronësinë e tokës.

Autoriteti i
Shpronësimit për
projektin

Autoriteti i Shpronësimit për projektin është Qeveria e Shqipërisë, më specifikisht Agjencia Shtetërore e Shpronësimeve⁷ (ASHSH), e cila parashikohet të jetë në varësi të Këshillit të Ministrave. Aktualisht, këtë funksion e kryen Ministri përgjegjës për zhvillimin urban, në Ministrinë e Infrastrukturës dhe Energjisë; në këtë projekt, Parashtruesi i kërkesës është MBZHR.

Tabela 4.3 Përshkrimi i hapave të Procedurës të Shpronësimit sipas ligjit shqiptar

| Hapi | Institucioni | Përshkrimi | Komente |
|------|---|--|---|
| 1. | Institucioni i Interesuar, në këtë rast MBZHR | > Kërkesë për shpronësimin për interes publik pranë ASHSH-së | Përmbushja e kriterëve të parashikuara nga ligji, veçanërisht dokumentat e nevojshëm që vërtetojnë nevojën për shpronëim; |
| 2. | | > Komisioni për shpronësimin shqyrton kërkesën dhe dokumentat; | |

⁶ Grupet e cënueshme, siç përcaktohen në nenin 5 dhe nenin 6 të Ligjit nr. 9355 “Për Shërbimet dhe Ndhimën Sociale”; dhe grupet vulnerabël të konsideruar si punëkërkuar, sic përcaktohen në Ligjin nr.7995 “Për Promovimin e Punësimit”

⁷ Ngritur me ndryshimet e Ligjit nr. 11/2020, datë 12.02.2020 “Për disa ndryshime dhe shtesa në ligjin nr. 8561, datë 22.12.1999, “Për shpronësimet dhe marrjen në përdorim të përkohshëm të pasurisë, pronë private, për interes publik”, të ndryshuar

| Hapi | Institucioni | Përshkrimi | Komente |
|------|-------------------------------------|--|--|
| | Agjencia Shtetërore e Shpronësimeve | <ul style="list-style-type: none"> > Nëse kriteret ligjore janë përmbushur, ASHSH fillon procedurën e shpronësimit; > Nëse kriteret nuk përmbushen, kërkesa refuzohet; | |
| 3. | Agjencia Shtetërore e Shpronësimeve | <ul style="list-style-type: none"> > Marrëveshje me subjektet për shpronësimin; > Publikimi i njoftimit për shpronësim; > Shqyrtimi i sugjerimeve dhe ankesave të personave të prekur nga ky proces; > Përgatitja e draftit të vendimit për Këshillin e Ministrave (KM); | E rëndësishme: vlerësim i drejtë i pronave; Procedura duhet të ndiqet me kujdes dhe të respektohen të drejtat e palëve të treta për të parandaluar ankimin në gjykatë; Shpronësimi që do të bëhet për personat që do të pranojnë me vullnet të lirë të kompensohen sipas kushteve të publikuara. |
| 4. | Këshilli i Ministrave | <ul style="list-style-type: none"> > Miratimi i vendimit të shpronësimit për interes publik; <p>ose</p> <ul style="list-style-type: none"> > Refuzimi i propozimit të MBZHR me sugjerimet për rishikimin, në rast se ai nuk është në përputhje me ligjin; | |
| 5. | Agjencia Shtetërore e Shpronësimeve | <ul style="list-style-type: none"> > Pagesa e kompensimit për personat e ndikuar nga shpronësimi, përpara se të fillojnë punimet civile; | |

Data e Ndërprerjes

Data e Ndërprerjes së Pjesëmarrjes është data mbas të cilës personat e gjetur, të vendosur në zonën e Projektit nuk kanë të drejtë për kompensimin nga Projekti ose përfitime të tjera të rivendosjes, po ashtu edhe asetet e paluajtshme ose të korrat nuk do të kompensohen.

Qëllimi i datës së ndërprerjes është "ngrirja" e individëve ose familjeve të pranueshme dhe pronat e pranueshme, duke shmangur kështu përpjekjet oportuniste për të maksimizuar kompensimin përmes strukturave të ngritura qëllimisht ose të korrave të përcaktuara me qëllim. Njerëzit e prekur potencialisht duhet të informohen për Datën e Ndërprerjes së Pjesëmarrjes në mënyrë që të minimizohen pretendimet e mundshme që lidhen me pranueshmërinë. Kur përpjekjet oportuniste dhe/ose mashtrimet për maksimizimin e kompensimit vlerësohen si një rrezik i rëndësishëm, duhet të tregohet kujdes në zbulimin e datës së ndërprerjes. Sipas legjislacionit shqiptar, Data e Ndërprerjes

për Pjesëmarrje përcaktohet me VKM-në për pranimin e kërkesës për shpronësim dhe zbulimin e vendimit në median publike.

Data e Ndërprerjes për Pjesëmarrje përcaktohet kur:

- > Njoftimi për qëllimin e shpronësimit u dërgohet pronarëve të prekur, ku shpronësimi është i zbatueshëm; ose
- > Regjistrimi është përfunduar.

Parimet kryesore për pjesëmarrjen e publikut përcaktohen në Nenin 23 të Kushtetutës së Republikës së Shqipërisë, e cili citon se çdo person gëzon garancinë e të drejtës për informacion.

Legjislacioni kombëtar përkatës për konsultimet me publikun dhe Angazhimin me palët e interesit

Republika e Shqipërisë ratifikoi Konventën e Aarhus në vitin 2000 nëpërmjet Ligjit Nr. 8672, datë 26.10.2000 "Për Ratifikimin e Konventës së Aarhus mbi të drejtën e publikut për informacion, për të marrë pjesë në vendimmarrje dhe të drejtën për akses në çështjet mjedisore", i cili përcakton të drejtat e publikut për informacionin në lidhje me mjedisin, të drejtat e publikut për të marrë pjesë në vendimmarrjen mjedisore dhe të drejtën e paraqitjes së ankesave kur publiku percepton se konsideratat e çështjeve mjedisore janë të pamjaftueshme.

Aktet ligjore, rregulloret dhe VKM-të në vijim përfshijnë në mënyrë specifike konsultimin dhe dhënien e informacionit me personat e prekur nga projekti dhe palët e tjera të interesuara:

- > Ligji nr.107, datë 31.07.2014 "Për Planifikimin dhe Zhvillimin e Territorit", i ndryshuar me ligjin nr. 73/2015, ligjin nr. 28/2017 dhe ligjin nr. 42/2019 Neni 24 i të cilit garanton informacionin e plotë të palëve të interesuara gjatë takimeve publike dhe seancave të këshillimit para çdo vendimmarrjeje që lidhet me Dokumentet e Planifikimit, Lejet e Ndërtimit dhe të Zhvillimit. Pika 3 e nenit 24 i referohet aksesit në dokumentacion;
- > Ligji nr. 8561, datë 22.12.1999 "Për Shpronësimin dhe marrjen në përdorim të përkohshëm të pronave private për interes publik", i ndryshuar me ligjin 20/2016 dhe ligjin 11/2020. Neni 15 i të cilit përcakton procedurën që përfshin palët e interesit, duke filluar me publikimin e kërkesës për shpronësim në Fletoren Zyrtare (shpërndarë në të gjithë territorin e Shqipërisë) nga autoriteti kompetent (Agjencia Shtetërore e Shpronësimit/Ministria përgjegjëse për zhvillimit urban) deri në marrjen e vendimeve në lidhje me kompensimin;
- > Ligji nr. 10440 "Për VNM-në", i ndryshuar me ligjin nr.12/2015 garanton një proces të hapur vendimmarrjeje, në identifikimin, përshkrimin dhe vlerësimin e ndikimeve të negative në mjedis, në kohën e duhur; si dhe përfshirjen e të gjithë palëve të interesit;
- > Ligji nr. 119/2014, datë 18.09.2014 "Për të Drejtën e Informimit", i cili përcakton rregullat për sigurimin e aksesit së publikut në informacion;

- > Ligji nr. 146/2014 "Për Njoftimin dhe Konsultimin Publik" rregullon procesin e njoftimit të publikut për hartimin e punës legjislative dhe dokumenteve të tjera strategjike kombëtare dhe lokale;
- > VKM nr. 686, datë 29.7.2015 "Për miratimin e Rregullave, Përgjegjësi dhe Afateve kohore për kryerjen e procedurës të VNM-së dhe procedurës të transferimit të Vendimit të Deklaratës së Mjedisit" përcakton palët e interesuara të përfshira në procedurën e VNM-së dhe gjithashtu rregullat, përgjegjësitë dhe afatin kohor të procedurës së VNM-së. Seanca e dëgjësës me publikun duhet të zhvillohet sipas pikës 8 të kreut II të kësaj VKM-je;
- > VKM nr. 247, datë 30.04.2014, "Për përcaktimin e rregullave dhe kërkesave të procedurave për informimin dhe përfshirjen e publikut në vendimmarrjen mjedisore" përcakton fazat për informimin e publikut dhe përfshirjen në procesin e VNM-së paraprake dhe të thelluar;
- > VKM nr. 16, datë 04.01.2012, "Për aksesin e publikut në informacionin mjedisor";

Mekanizmi i Ankesave Sipas procedurave të përcaktuara në legjislacionin kombëtar, është detyrim i MBZHR (përfituesit) t'i përgjigjet të gjitha ankesave në lidhje me projektin.

Në lidhje me këtë, zbatimi i një mekanizmi të ankesave do të shërbejë si një pikë informacioni gjatë gjithë ciklit jetësor të projektit dhe si një mekanizëm për zgjidhjen e ankesave, në dispozicion të personave të prekur nga zbatimi i të gjithë nën-komponentëve të projektit.

Mekanizmi i ankesave është planifikuar të mbështesë disa parime, si më poshtë:

- > të jetë i hapur dhe i arritshëm për të gjithë, për t'iu përshtatur nevojave të ndryshme kulturore të të gjithë palëve të interesuara;
- > të adresojë të gjitha ankesat në mënyrë të drejtë dhe transparente;
- > procesi ose procedurat e mekanizmit të ankesave duhet të adresojnë shqetësimet menjëherë dhe në mënyrë efektive, dhe pa asnjë kosto për personin që do të paraesë një ankesë dhe pa ndëshkim;
- > ankesa e ngritur nuk mund të parandalojë aksesin për mjete juridike ose administrative të përcaktuara me ligj;
- > trajtimi i ankesave duhet të bëhet në mënyrë diskrete, objektive, të ndjeshme dhe të përgjigjet nevojave dhe shqetësimeve të palëve të interesuara, duke mbrojtur privatësinë e individëve të prekur;
- > mekanizmi i ankesave duhet të lejojë ankesa anonime;
- > komuniteti i prekur dhe publiku i gjerë duhet të informohen për procesin e ankesave;
- > të gjitha ankesat regjistrohen dhe u përgjigjen menjëherë para se të mbyllet procedura e ankesave.

Njësia e Menaxhimit të Projektit (NjMP) në MBZHR, në bashkëpunim me përfaqësues të pushtetit vendor, do të jetë përgjegjëse për trajtimin e ankesave të pranuar drejtpërdrejtë nga PpP gjatë procesit të marrjes të tokës dhe rivendosjes, nga banorët që jetojnë në zonën e projektit dhe palët e tjera të interesuara që mendojnë se mund të

preken drejtpërdrejtë ose jo drejtpërdrejtë nga Projekti. Përpjekje do të bëhen për të informuar siç duhet grupet ose personat në nevojë dhe për të siguruar që NjZA është lehtësisht e arritshme për ta, në rast se duhet të kontaktohet.

4.4 Trashëgimia Kulturore

Shqipëria është në përputhje me detyrimet ndërkombëtare që rrjedhin nga konventat ndërkombëtare dhe të miratuara me ligj në vend. Shqipëria ka ratifikuar 3 Konventa kryesore: i) Ligjin Nr. 9490, datë 13.03.2006 "Për Ratifikimin e Konventës për Mbrojtjen e Trashëgimisë Kulturore Jo-Materiale", Paris 2003; ii) Ligjin Nr.9806, datë 17.09.2007 "Për Ratifikimin e Konventës Evropiane "Për Mbrojtjen e Trashëgimisë Arkeologjike""; iii) Ligjin Nr. 10027, datë 11.12.2008 "Për aderimin e Republikës së Shqipërisë në Konventën për Mbrojtjen e Trashëgimisë Kulturore Nënujore", Paris 2001. Megjithatë, korniza kryesore ligjore që rregullon administrimin e trashëgimisë kulturore të prekshme dhe të paprekshme në Shqipëri është *Ligji 27, 17.05.2018 "Për Trashëgiminë Kulturore dhe Muzetë"*. Ky ligj nuk parashikon qartë shpronësimin e vendeve të trashëgimisë kulturore për interes publik në kontekstin e projektit, sesa interesin e publikut për qëllime kulturore, arkeologjike etj.

Në lidhje me monumentet shtesë të shenjta, siç janë varrezat, administrimi i përgjithshëm i tyre është i organizuar në bazë të Ligjit nr. 9220, datë 15.04.2004 "Për Shërbimin e Varrimit Publik", i ndryshuar. Në këtë ligj janë specifikuar kushtet në të cilat kryhen zhvarrosjet e zakonshme ose jo të zakonshme, procedurat, autoritetet me kompetencën për të marrë një vendim të tillë dhe pajtueshmërinë me planet vendore/kombëtare të varrimit.

Qeverisja vendore

Projekti do të duhet të zhvillohet në bashkëpunim të ngushtë me njësitë e qeverisjes vendore, në zbatim të *Ligjit nr. 139/2015 "Për vetëqeverisjen vendore"* dhe *Ligjit nr. 115/2014 "Për ndarjen administrativo-territoriale të njërive të qeverisjes vendore në Republikën e Shqipërisë"*, të ndryshuar, dhe duke respektuar planet e përgjithshme vendore të miratuara prej tyre.

4.5 Analiza e mangësive në legjislacion

Në Komunikimin e Komisionit Evropian mbi Politikën e Zgjerimit të BE-së, 2019⁸, në kapitullin 27 (mjedisi dhe ndryshimet e klimës) përmendet që Shqipëria tregon njëfarë niveli përgatitjeje në këtë fushë.

Progres i kufizuar është arritur më tej për përafrimin e politikave dhe legjislacionit me *acquis*, në fusha të tilla si administrimi i ujërave. Raporti vëren se nevojiten përpjekje të konsiderueshme për zbatimin dhe forcimin, veçanërisht në fushën e sektorit të ujit dhe ndryshimit të klimës. Raporti nënvizon rëndësinë për përmirësimin e menaxhimit të ujit

⁸ https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/20190529-communication-on-eu-enlargement-policy_en.pdf

dhe mbeturinave, si dhe Vlerësimin e Ndikimit Strategjik dhe Mjedisor, Strategjinë Kombëtare dhe Legjislacionin mbi Ndryshimin e Klimës, dhe fillimin e përgatitjes të Planeve të integruara Kombëtare të Energjisë dhe Klimës në përputhje me detyrimin e Komunitetit të Energjisë.

Sa i përket procesit të vendim-marrjes, nuk aplikohet pjesëmarrje dhe konsultimi i duhur dhe efektiv i publikut. Legjislacioni kombëtar ekzistues nuk zbatohet në të vërtetë për përgjegjësinë mjedisore, krimin mjedisor dhe inspektimin mjedisor. Mangësitë në kuadrin ligjor sekondar po pengojnë krijimin e një procesi të përshtatshëm dhe vlerësimin e përgjegjësisë mjedisore për dëmtimin e mjedisit. Ligji për cilësinë e ajrit të ambientit është i nevojshëm të zbatohet siç duhet dhe rrjeti aktual i monitorimit të cilësisë së ajrit dhe praktikat duhet të harmonizohen me standardet e BE-së. AKM duhet të kryejë monitorim të rregullt të industrive dhe instalimeve, rrugëve etj, të cilat emetojnë potencialisht sasi të mëdha ndotësish në ajër. Përpjekje të mëtejshme janë të nevojshme për të mbyllur mbi 199 vend grumbullim mbetjesh dhe ladhje që nuk janë brenda standarteve, dhe duhet të fillohet zbatimi i grumbullimit të veçantë të rrjedhave të mbeturinave, për të rritur riciklimin dhe ripërdorimin dhe fillimin e kompostimit të mbetjeve bio. Kapacitetet dhe instrumentet financiare për Agjencinë Kombëtare të Zonave të Mbrojtura mbeten shumë të kufizuara, me ligjin që ndalon autonominë e tyre financiare.

Përafrimi me legjislacionin e BE-së për ndotjen industriale dhe menaxhimin e rrezikut është ende në një fazë të hershme. Kufizimet e kapaciteteve po pengojnë përparimin në zbatimin e legjislacionit për parandalimin e aksidenteve të mëdha që përfshijnë kimikatet e rrezikshme. Proçesi i lejimit nuk është plotësisht në përputhje me të gjitha kërkesat ligjore dhe nuk ka monitorim të pavarur të ndotjes industriale. Të dhënat e kufizuara për ndotjen industriale mbështeten në vetë-monitorimin dhe deklarinin e ndërmarreve. Kapaciteti zbatues i inspektoratit të mjedisit është shumë i kufizuar.

Ligji ekzistues i emergjencave civile dhe plani kombëtar janë të vjetëruara dhe nuk marrin parasysh ndryshimet e fundit institucionale dhe organizative. Ka një kapacitet administrativ shumë të kufizuar, dhe parashikimi për krijimin e një Agjencie për Mbrojtjen Civile nuk është materializuar. Përmbytjet mbeten një rrezik i madh; megjithatë nuk është arritur asnjë përparim në transpozimin e direktivës së përmbytjeve.

Shqipëria ka arritur njëfarë niveli të përgatitjes për ndryshimin e klimës, por përafrimi me *acquis* të BE-së është ende i kufizuar. Pak progres është arritur në ratifikimin e Amendamentit Kigali të Protokollit të Montrealit. Një Strategji Kombëtare për Ndryshimin e Klimës në përputhje me kuadrin e BE-së 2030 për politikat për klimën dhe energjinë duhet të miratohet dhe Plani Kombëtar i Energjisë dhe Klimës në përputhje me rekomandimet e Komunitetit të Energjisë duhet të hartohet. Nuk është krijuar një strukturë specifike administrative për trajtimin e çështjeve të ndryshimit të klimës. Përpjekje të mëtejshme duhet të bëhen për standardet e shkarkimeve për makinat e reja dhe kamionët dhe informacionin e lidhur me konsumin. Përpjekje të ngjashme janë të nevojshme në lidhje

me shkëmbimin e përpjekjeve, depozitim gjegheologjik të CO₂ dhe emetimet e gazrave serë nga përdorimi i tokës, ndryshimin e përdorimit të tokës dhe pylltarinë.

Tabela 4.4 Mangësitë e Legjislacionit Shqiptar me Legjislacionin dhe Politikën e BE-së dhe Konventat Ndërkombëtare në fuqi

| Fusha | Legjislacioni dhe Politikën e BE-së (dhe Konventat Ndërkombëtare në fuqi) | Mangësitë në Legjislacionin Shqiptar Mjedisor |
|---|--|--|
| Vlerësimi dhe Menaxhimi i Rreziqeve dhe Ndikimeve Sociale dhe Mjedisore | Direktiva e BE-së për VNM-në 2011/92/EU Direktiva e Habitave dhe Shpendëve (92/43/EEC, 2009/147/EC Direktiva Kuadër e Ujit e BE-së (2000/60/EC) | Kërkohet vetëm VNM Paraprake dhe e Thelluar. Sipas ligjit nuk kërkohen PMMS dhe Plane Veprimi të veçuara, por ato konsiderohen thjesht si pjesë e VNM-së; Legjislacioni për zonat e mbrojtura - Pavarësi e ulët e zonave të mbrojtura nga niveli qendror (AKZM dhe MTM); Ligji i ri për zonat e mbrojtura nuk përputhet me Zonimin ekzistues të Zonave të Mbrojtura ose planet e tyre të menaxhimit. Nuk kërkohen si pjesë e VNM Kuadri i Politikave të Marrjes të Tokës dhe/ose Plani i Veprimit në lidhje me të; |
| Efikasiteti i Burimeve dhe Parandalimi dhe Menaxhimi i ndotjes | Direktiva 2010/75/EU Strategjia Tematike e BE-së për Ndotjen e Ajrit, Mbrojtjen e Ujit Strategjia Tematike për Mbrojtjen e Tokave | Legjislacioni për Monitorimin – nuk merren veprime të duhura monitorimi jashtë qyteteve, trupat kryesore ujorë (lumenj, liqene dhe laguna) etj. Mungesë monitorimi në liqenet artificiale, kanalet bujqësore etj.; Monitorimi jo i duhur i cilësisë të tokave dhe erozionit; aplikohet vetëm në nivel rajonal dhe lokal; |
| Shëndeti dhe Siguria e Komunitetit | Direktiva 2006/0249 Direktiva 89/391/EEC Direktiva 2007/30/EC Regullore (KE) Nr 1137/2008 | Megjithëse përmendet në ligjin e VNM-së masat për shëndetin dhe sigurinë nuk kërkohen si duhet në raportet e VNM-së. |
| Marrja e Tokës, Kufizimet në Përdorimin e Tokës dhe Zhvendosja e Pavullneshme | Udhëzuesit e Politikave të BE-së për Tokën Deklarata e Përgjithshme për Të Drejtat e Njeriut (1948) Marrëveshja Ndërkombëtare për të Drejtat Ekonomike, Sociale dhe Kulturore (1966) Karta e të Drejtave Themelore e BE-së (2000) | Politikën e marrjes të tokës dhe zhvendosjes dhe planet e veprimit të zhvendosjes nuk janë pjesë e VNM-së. Legjislacioni shqiptar nuk njeh plotësisht humbjen e mjeteve të jetesës që lidhen me marrjen e tokës me kompensimin e duhur. |
| Angazhimi i Palëve të Interesuara dhe Dhënia e Informacionit | Traktati i Amsterdam-it Traktati i Lisbon-ës Letra e Bardhë për Qeverisjen Evropiane | Vetëm një dëgjues me publikun kërkohet nga legjislacioni Shqiptar gjatë procesit të VNM-së; Nuk aplikohet njoftimi i duhur publik në procesin e VNM-së; Nuk përgatitet një Plan i detajuar i Angazhimit të Palëve të Interesit, si pjesë e VNM-se. |

| Fusha | Legjislacioni dhe Politikat e BE-së (dhe Konventat Ndërkombëtare në fuqi) | Mangësitë në Legjislacionin Shqiptar Mjedisor |
|-----------------------|---|---|
| | Direktiva e BE-së për VNM-në | Nuk i jepet vëmendje e veçantë identifikimit dhe angazhimit me grupet e cënueshme |
| Trashëgimia Kulturore | Konventa Europiane për Mbrojtjen e Trashëgimisë Audiovizuale, miratuar në 2001, Rekomandimi 2038, trashëgimia e rrezikuar e Europës | Pavarësisht, legjislacionit të duhur për Mbrojtjen e Trashëgimisë Kulturore në Shqipëri dhe kërkesave të Legjislacionit të VNM-së, aplikimi i mbrojtjes së trashëgimisë kulturore në raportet e VNM-së është mjaft i dobët. |

5. Përshkrimi i Projektit

Zona e projektit përfshin një pjesë të vogël, të një vendndodhje të gjerë gjeografike të basenit ujëmbledhës të lumit Mat, i cili shtrihet në pjesën veriore të Krahinës Malore Qendrore të Shqipërisë, në pjesën Veriore-Qendrore të vendit.

Sikurse përcaktohet edhe në Termat e Referencës, Zona e Projektit përfshin të gjithë zonën nga Ura e Zogut në rrjedhën e sipërme të lumit Mat deri në rrjedhën e poshtme të tij në Detin Adriatik, si dhe zonën midis argjinaturave ekzistuese në të dy anët (bregun verior dhe jugor të lumit Mat). Kjo është dhe zona më tepër e ekspozuar ndaj përmbytjeve dhe konsiston në një ultësi pothuajse tërësisht të rrafshët, ku është përqëndruar pjesa më e madhe e popullsisë dhe ekonomisë.

Zhvillimi i infrastrukturës mbrojtëse nga përmbytjet në zonën e projektit ka filluar nga fillimi i viteve 1950, me ndërtimin e argjinaturave me lartësi të ulët në anën jugore të bregut të Matit, që fillonin nga ana perëndimore në Milot deri në daljen në bregdet, në afërsi të Patokut. Këto argjinatura u përmbytën shumë herë, duke sjellë në këtë mënyrë nevojën për përmirësimin inxhinierik të dizajnit të tyre.

Projekti i parë për mbrojtjen e bregut jugor të lumit Mat u përfundua në fillimin e viteve 1960. Dokumentimet tregojnë se në vitet 1962, 1971, 1976, 1979, 1986 dhe në 1992 argjinaturat ekzistuese u prishën, dhe zonat në të dy anët e argjinaturave u përmbytën, duke shkaktuar ndikime negative në aspektin social, përfshirë humbje të pronave dhe bagëtive dhe shkatërrim të banesave dhe si rezultat përkeqësim të cilësisë të jetës për banorët që jetonin në afërsi të zonës të përmbytur.

Nevoja për
zhvillimin e Projektit
të Propozuar

Strukturat ekzistuese aktuale të mbrojtjes nga përmbytjet në lumin Mat përbëhen kryesisht nga argjinatura të mbushura me zhavorr, me cilësi jo të njëtrajtshme të materialit mbushës të argjinaturave, ku zhavorri i përdorur është një përzierje e zhavorrit dhe llumit. Gjerësia e kreshtës të digës është rreth 3 deri në 4 m dhe pjerësia e shpateve të digës është rreth 1: 2.5 në të dy anët. Në përgjithësi, argjinaturat ekzistuese janë dëmtuar nga ndërhyrjet e njeriut, duke prishur argjinaturat për të mundësuar akses me rrjedhën e lumit (për shfrytëzimin e zhavorrit) dhe me tokat bujqësore. Kjo ka krijuar kushte që uji i përmbytjes të vërshojë tokën edhe më në brendësi dhe ka bërë të pamundur testimin e integritetit të argjinaturave ekzistuese kundrejt kushteve të përmbytjes. Edhe ndërhyrjet e bëra mbas dëmtimit të argjinaturave nuk janë kryer duke u bazuar në një analizë të hollësishme të llogaritjeve hidraulike dhe dizajnit të duhur, duke dëmtuar kështu disa seksione të argjinaturës dhe duke rritur rrezikun ndaj përmbytjes në krahasim me kushtet origjinale. Për më tepër, rruga që kalon përmes autostradës të ndërtuar kohët e fundit Tiranë-Shkodër ka zvogëluar gjerësinë hidraulike efektive të shtratit të lumit nga 1.58 km në 0.6 km. Nga koha e përfundimit të studimit të Fizibilitetit në 2012, në zonën e përmbytjes janë ndërtuar një sërë strukturash, ndër të cilat edhe banesa të reja, por edhe aktivitetet bujqësore janë zhvilluar vazhdimisht në ose pranë zonës të përmbytjes. Megjithatë, disa zhvillime pozitive janë kryer, pavarësisht nevojës për rehabilitim, si p.sh; dizajni dhe ndërtimi i strukturave mbrojtëse ndaj erozionit në

rrjedhën e sipërme të lumit Mat (në argjinaturën veriore midis Urës të Zogut dhe urës të hekurudhës), si dhe rritja e kreshtës të argjinaturës në rrjedhën e poshtme, fundi i argjinaturës veriore.

Të gjitha nga sa më sipër, si; cilësia jo uniforme e materialit përbërës të argjinaturave ekzistuese, dëmtimi i argjinaturave nga ndërhyrjet e njeriut për të hapur rrugë aksesi, ndryshimi i morfologjisë të shtratit të lumit dhe dëmtimi i argjinaturave nga aktivitetet e nxjerrjes të rërës/zhavorit, kufizimet në aktivitetet e mirëmbajtjes, por edhe ngjarjet më të shpeshta të rreshjeve të mëdha, stuhive dhe baticave të larta të detit gjatë 15 viteve të fundit kanë kondicionuar nevojën për investim dhe zhvillimin e një DD-i për të reduktuar rrezikun ndaj përmbytjeve dhe dëmet potenciale.

Nevoja e investimit për rehabilitimin e infrastrukturës mbrojtëse ndaj përmbytjeve në lumin Mat është me prioritet të lartë kombëtar, duke marrë parasysh se Lumi Mat është një ndër lumenjtë e Shqipërisë me rrezik të lartë përmbytje. Më tepër të ekspozuara ndaj efekteve negative të përmbytjes të lumit Mat janë fushat aluvionale të rrjedhës të poshtme të lumit, ku është përqëndruar edhe pjesa më e madhe e popullsisë dhe ekonomisë të rajonit.

Përshkrimi i
Seksioneve Tërthore
të Argjinaturave dhe
Strukturave të tjera
mbrojtëse në lumin
Mat

Për Projektin e Rehabilitimit/ndërtimit të Infrastrukturës Mbrojtëse ndaj Përmbytjeve në lumin Mat fillimisht janë kryer llogaritjet hidraulike për të gjitha seksionet tërthore përgjatë shtratit të lumit, nga Ura e Zogut deri në grykëderdhjen në detin Adriatik, që përfshin një gjatësi prej 15.5 km. Gjithashtu, rishikimi i gjeometrisë të seksioneve tërthore të argjinaturave me shpate pak më të pjerrët u krye bazuar në një analizë të detajuar të qëndrueshmërisë të shpateve. Krahasuar me rehabilitimin e gjurmës origjinale të propozuar në Termat e Referencës për këtë projekt u analizuan devijime të 5 seksioneve që përfshinin 6 zona (Zona A në bregun verior të Matit dhe Zonat B dhe C, D, E dhe F në bregun jugor), me qëllim mbrojtjen e disa pronave të ndërtuara kohët e fundit në zonën e përmbytjes.

Rezultatet e simulimit të modelit hidraulik për dy periudha kthimi të përmbytjes të dizenuar (1 herë në 33 vjet dhe 1 herë në 100 vjet) shërbyen si një bazë për përcaktimin e lartësisë të kreshtës të argjinaturave të reja të dizenuara. Për të rritur saktësinë e modelit hidraulik u zvogëluan distancat ndërmjet seksioneve tërthore në 25 m për projektin e detajuar ndryshe nga SF 100/150 m. Si rezultat u konfirmua se në rrjedhën e sipërme të lumit duke filluar nga ura e Zogut deri në seksionin tërthor 3.37 km në bregun jugor dhe 2.6 km në bregun verior, argjinaturat ekzistuese plotësojnë lartësitë e duhura të projektimit dhe kontrollit të ujit të përmbytjes, prandaj nuk kërkohen masa rehabilitimi në këto seksione. Këto seksione përfshijnë argjinaturat që lidhen me argjinaturën e autostradës së ndërtuar rishtas në bregun jugor dhe rrugën e vjetër të Shkodrës në bregun verior. Të dy këto seksione janë mbrojtur nga dëmtimet e mundshme të shkaktuara nga përmbytjet. Sidoqoftë, strukturat ekzistuese mbrojtëse ndaj erozionit (valë-thyesit/penelet) në bregun e Veriut nga Ura e Zogut në Urën e Autostradës kanë nevojë për rehabilitim për shkak të dëmtimit që ka ndodhur që kur janë ndërtuar.

Për më shumë se 90% të gjatësisë totale, argjinaturat do të ndërtohen në gjurmët ekzistuese të argjinaturave. Sidoqoftë, gjurma e argjinaturave të reja të dizenuara do të shtrihet më tej se ajo ekzistuese, sepse lartësia e argjinaturave të reja të projektuara është rritur duke rezultuar në zgjatje të shpateve në të dy anët. Në seksionet e argjinaturave ku ka prani të infrastrukturës ekzistuese (kryesisht rrugët e fshatrave dhe kanalet e ujitjes) zgjatja e gjurmës të argjinaturës është bërë në anën e shpatit të lumit. Kështu që, infrastruktura ekzistuese nuk do të dëmtohet nga argjinaturat e reja të dizenuara.

Argjinatura e Bregut
 verior të lumit Mat

Dizajni i seksioneve të argjinaturës veriore nën gjurmën e rehabilituar do të vazhdojë nga deti Adriatik (km 0+000) deri në për rreth 11.75 km.

Midis prerjes tërthore nga km 0+000 m deri në km 1+725 m argjinatura ekzistuese është paralel me bregdetin për një gjatësi rreth 1200 m. Argjinatura e re mbrojtëse bregdetare është projektuar paralelisht me bregun e detit, në Plazhin e Tales. Një kujdes i veçantë do të tregohet në këtë zonë për shkak të pranisë së Zonës së Mbrojtur të Kune-Vain-Tale. Qëllimi i shtrirjes të argjinaturës bregdetare për rreth 1.5 km është të shmangen përmbytjet në zonë nga deti. Lartësia e këtij seksioni të argjinaturës do të jetë konstante përgjatë gjithë gjatësisë dhe do të ketë përmasa duke marrë parasysh lartësinë e ujit në seksionin e fundit tërthor të argjinaturës në afërsi të lumit. Supozohet se pas 1.5 km efekti i rritjes të sipërfaqes të ujit zvogëlohet në një shtrirje të tolerueshme për argjinaturat ekzistuese gjysmë-natyrore. Pamje të argjinaturës bregdetare dhe pamje që tregojnë statusin ekzistues të digës paraqiten në FigurënFigura 5.1, si vijon.

Figura 5.1 Shtrirja e argjinaturës bregdetare (majtas), statusi i argjinaturës në grykëderdhje të lumit Mat (djathtas)



Midis seksioneve km 1+725 deri në km 9+575 dhe nga km 11+275 deri në km. 10+825 është propozuar që rehabilitimi total i prerjes tërthore të argjinaturës ekzistuese të kryhet sipas dizajnit të ri, pasi argjinatura ekzistuese është dëmtuar dhe ulur në nivel.

Ndërsa midis seksionit tërthor km 10+825 deri në km 9+575 është propozuar një gjurmë e re, jo vetëm për arsyen sepse gjurma ekzistuese ka disavantazhe në kapacitetin hidraulik të rrjedhës të lumit si rrjedhojë e kufizimeve të urës të rrugës, por edhe për arsyen sepse midis argjinaturës ekzistuese dhe brigjeve të lumit janë ndërtuar disa banesa të reja. Ky është vendi i rindërtimit të argjinaturës së parë të propozuar. Në

figurën Figura 5.2 më poshtë, paraqitet alternativa e re e propozuar midis seksionit tërthor në km 10+825 deri në km 9+575.

Figura 5.2 Gjurma e argjiturës ekzistuese dhe të propozuar në rrjedhën e sipërme dhe të poshtme të urës të autostradës



Në veri të lumit Mat, në rrjedhën e poshtme të urës së hekurudhës, rreth 10 vjet më parë u ndertua një argjiturë e re mbrojtëse, për një gjatësi prej rreth 900 m. Strukturat mbrojtëse ndaj erozionit (valë-thyesit/penelet) të projektuara kohë më parë dhe në funksionim për këto 10 vjet janë dëmtuar rëndë në pjesën e përparme dhe në 'gishtin' e bazamentit të tyre. Prandaj është konsideruar e nevojshme që masa të reja të parashikohen dhe projektohen përkatësisht midis seksionit tërthor km 12+175 deri në km 11+275, përpara se të shkatërrohet i gjithë seksioni i rehabilituar i argjiturave të reja mbrojtëse. Për të shmangur dëmtimet e strukturave mbrojtëse ndaj erozionit (valë-thyesve), struktura e re e argjiturave që do të zbatohet u projektua me rritje të stabilitetit. Pritet që mbas rehabilitimit të peneleve, me mirëmbajtje të rregullt dhe zëvendësim të planifikuar mund të sigurohet qëndrueshmëria e strukturave. Seksionet e reja të projektuara në këtë projekt do të fillojnë me lidhjen me argjiturat ekzistuese. Rehabilitimi në këtë projektim konsiston në ndërtimin e 'gishtit' të bazamentit prej gabioni në pjesën fundore të shpatit të rehabilituar; dhe rehabilitimin e valë-thyesve në vendndodhjen e tyre ekzistuese, por duke ndryshuar formën e dizajnit.

Më poshtë paraqitet një foto ajrore e argjiturës të re të ridizenjuar dhe zbatuar dhe valë-thyesve të dëmtuar në pjesën ballore që janë projektuar të rehabilitohen si dhe foto e marrë në terren.

Figura 5.3 Argjiturat e re e ridizenjuar/zbatuar dhe valë-thyesit e dëmtuar që do të rehabilitohen



Burimi: COWI-IPF, Raporti Teknik (2020)

Shpati i argjinaturës që ballafaqohet me ujin, në rrjedhën e sipërme dhe të poshtme të urës së autostradës, aty ku seksioni tërthor i lumit ka mundësi të ngushtohet do të përforcohet nga valë-thyes të rinj, të projektuar çdo 20 m me një gjatësi 20 m.

Në rrjedhën e poshtme të Urës së Zogut janë ndërtuar rreth 42 valë-thyes për mbrojtjen e bregut në veri të rrjedhës së lumit Mat dhe argjinaturën e lumit përgjatë rrugës së vjetër kombëtare për në Lezhë të cilat do të rehabilitohen. Rehabilitimi konsiston në rehabilitimin e pjesës të përparme të valë-thyesve, duke krijuar një strukturë solide elastike, të vendosur më thellë. Elementet e strukturës do të jenë gabionet dhe blloqe të parafabrikuara prej betoni.

Argjinatura e Bregut Jugor të lumit Mat

Në bregun jugor të lumit për një gjatësi prej 725m (nga km 12+800m deri në km 13+525) argjinatura ka një prerje të rregullt tërthore dhe është në gjendje të mirë. Nga Ura e Zogut argjinaturat e ndërtuara rishtas që mbështesin autostradën për në Kukës ofrojnë siguri të mjaftueshme nga përmytja; argjinatura e autostradës shërben gjithashtu si një argjinaturë mbrojtëse. Sikurse u konfirmua nga modelimi hidraulik, lartësia e autostradës është mjaftueshem mbi lartësinë e projektuar të ujit nga përmytja. Si rezultat, asnjë ndërhyrje nuk është parashikuar në këtë shtrirje të lumit.

Dizajni i ri i seksioneve për rehabilitimin e argjinaturës fillon nga Deti Adriatik deri në seksionin ku gjurma e autostradës largohet nga argjinatura ekzistuese mbrojtëse për një gjatësi rreth 12.25 km.

Është propozuar një dizajni i ri midis seksioneve tërthore nga km 0+000 deri në km 4+050, pasi argjinatura është dëmtuar dhe ulur në lartësi në të gjithë gjatësinë, sikurse tregohet edhe në Figurën Figura 5.4 më poshtë. Në fillim të km 0+000 të argjinaturës ekzistuese, një digë e re mbrojtëse detare do të projektohet paralelisht me bregun e detit afër Lagunës së Patokut. Qëllimi i kësaj zgjatjeje për rreth 1.85 km është i njëjtë me atë që propozohet në zonën e Tales, në bregun verior të Matit.

Figura 5.4 Statusi i argjinaturës në grykëderdhjen jugore të lumit Mat nga km 0+000 deri në km 4+050



Një prej devijimeve të akseve të argjinaturës fillon pikërisht mbas këtij seksioni, përkatësisht midis prerjes tërthore nga km 4+050 deri në km 4+700. Rindërtimi i argjinaturës përgjatë këtij seksioni është konsideruar me qëllim për të shmangur lënien e disa shtëpive brenda zonës së përmbytur.

Seksioni tërthor pasardhës i argjinaturës, km 4+700 deri në km 8+200 do të rehabilitohet sipas dizajnit të një prerjeje të re tërthore që duhet të përmbushë kërkesat e niveleve të ujit të përmbytjes të dizenuar rishtas, duke rritur kështu nivelin e kreshtës së digës dhe duke përshtatur pjerrësitë. Kjo për rrjedhojë sepse argjinatura ka pësuar dëmtime, pasi është kultivuar nga banorët e zonës të cilët posedojnë tokat brenda argjinaturave. Prerja e re tërthore është projektuar me akset e reja të digës që devijojnë në drejtim të veriut dhe me kusht që këmba e shpatit të majtë të digës të projektuar rishtas të përputhet me shpatin e djathtë të kanalit të ujitjes dhe rrugës së asfaltuar. Më poshtë paraqitet edhe një pamje e argjinaturës ekzistuese, kanalit të ujitjes dhe rrugës të asfaltuar në shpatin djathtas argjinaturës.

Figura 5.5 Statusi ekzistues i argjinaturës midis seksionit tërthor km 4+700 dhe km 8+200



Seksioni tërthor i argjinaturës midis km 8+200 deri në km 10+600 përbën devijimin e dytë të aksit të argjinaturës jugore, i konsideruar të rindërtohet duke vazhduar më tej në veri pasi toka bujqësore është shtrirë dhe integruar me argjinaturat dhe nuk është e qartë se ku ndodhet gjurma aktuale e argjinaturës.

Më tej, midis seksioneve tërthore nga km 10+600 deri në km 11+550 dhe nga km 11+550 deri në km 12+800 rehabilitimi do të kryhet për rritjen e lartësisë të kreshtës dhe shpatit.

Midis km 10+600 deri në km 11+550 nevojitet rehabilitimi i shpateve dhe rritje e lartësisë së kreshtës të digës, pasi kreshta e digës është zvogëluar me kalimin e kohës, në krahasim me lartësinë ekzistuese të dizenuar. Ndërsa midis seksionit tërthor nga km 11+550 dhe km 12+800, argjinaturat e reja mbrojtëse në këtë pjesë të bregut të jugut do të ndërtohen derisa lartësia e kreshtës të përputhet me lartësinë e shpatit.

Shpati i argjinaturës që ballafaqohet me ujin në rrjedhën e sipërme dhe të poshtme të urës së autostradës, ku seksioni tërthor i lumit ka mundësi të ngushtohet do të përforcohet nga valë-thyes të rinj, të projektuar çdo 20 m me një gjatësi 20 m.

Më tepër detaje rreth Planimetrive, seksioneve tërthore dhe gjatësore çdo 25 m të argjinaturave veriore dhe jugore gjenden të detajuara në vizatimet teknike. Lartësia mesatare e argjinaturave të dizenuara është rreth 4.0 metra dhe gjerësia në pjesën fundore rreth 22 m.

Ujë-marrësi i Pllanës

Ujë marrësi i Pllanës është dizenuar si një strukturë e përhershme e devijimit për marrjen e ujit përmes portave marrëse. Drejtimi i akseve të digave ndjek argjinaturën e përkohshme të devijimit të ndërtuar nga bordi rajonal i kullimit çdo vit gjatë sezonit të ujitjes. Argjinatura fillon në anën e majtë të hapësirës së marrjes të ujit dhe përfundon në fund të mbështetës së shtyllës së harkut të Urës së Zogut.

Lartësia e kreshtës është përcaktuar në lartësinë e pjesës të poshtme të arkitraut të dritares së marrjes të ujit. Pranë dritares së marrjes në argjinaturën e devijuar është projektuar një portë larëse sedimentimi. Gjatë sezonit të ujitjes, porta do të mbetet e mbyllur, për periudhën tjetër të vitit porta do të hapet për të shkarkuar rezervat e grumbulluara nga argjinatura dhe për të shpëlarë sedimentet e mbledhura.

Nëse shfrytëzimi i zhavorrit në brigjet e Matit do të vazhdojë dhe si rrjedhojë shtrati i lumit do të ulet më tej (aktualisht shtrati i lumit është ulur në nivel më shumë se dy metra, ndërsa "ujëmarrësi i Pllanës" është në lartësinë origjinale), do të duhet që çdo vit të hapet një kanal në rrjedhën e sipërme të Urës së Zogut për të drejtuar rrjedhën në rezervuar.

Në figurën Figura 5.6 më poshtë paraqitet një pamje ajrore e ujëmarrësit të Pllanës dhe zonës të lumit përballë portës marrëse. Kjo paraqitje prezanton statusin gjatë periudhës të ujitjes (verë), ku tregohen edhe të gjithë elementët e dizajnit.

Figura 5.6 Paraqitje e ujë-marrësit të Pllanës dhe zonës të lumit përballë portës marrëse gjatë periudhës të funksionimit



5.1 Titulli dhe fusha e projektit

Zhvillimi dhe përgatitja e Projektit të Zbatimit, Dokumentave të Tenderimit dhe Vlerësimit Paraprak të Ndikimit në Mjedis (VPNM) për projektin “Infrastruktura Mbrojtëse ndaj Përmytjeve të Lumit Mat” (WB19-ALB-ENV-01) rrjedh nga Studimi i Fizibilitetit (SF) për Infrastruktura të Përmytjeve në Shqipëri (TA3-ALB-ENV-03), i kryer midis periudhës Maj 2011 dhe Maj 2012. Sipas konkluzioneve të këtij studimi (SF), nëse nuk do të kryheshin përmirësimet e nevojshme në infrastrukturën mbrojtëse, përmytja do të prekte rreth 10,000 njerëz dhe kjo do të shkaktonte mbi 11 milion Euro dëme.

Gjithashtu, faza e përbushjes së afateve për ndërhyrjet në lumin Mat është vlerësuar gjatë përgatitjes të studimit Asistenca Teknike (AT) Rajonale për Menaxhimin dhe Parandalimin e Përmytjeve “Analiza e mangësive dhe vlerësimi i kërkesave në kontekstin e zbatimit të Direktivës të Përmytjeve të BE-së”, i zhvilluar midis Nëntor 2014 dhe Shtator 2015, nga IPF4 dhe me mbështetje të WBIF.

Objektivi i përgjithshëm i Projektit është rritja e nivelit të menaxhimit mbrojtës ndaj përmytjeve në Shqipëri dhe parandalimi i dëmeve në shëndetin e njeriut, florën, faunën dhe ekonominë. Nëpërmjet Projektit do të përmirësohen kushtet ndaj përmytjeve të lumit Mat, do të sigurohet mbrojtja e zonave më në afërsi të rrjedhës të poshtme të lumit Mat, duke parandaluar në këtë mënyrë ngjarjet e ardhshme të përmytjeve, si dhe do të sigurohet zhvillimi i qëndrueshëm i bujqësisë, turizmit dhe aktiviteteve të tjera ekonomike.

Fusha në të cilën aplikohet projekti i përket Infrastruktura Mbrojtëse ndaj Përmytjeve të Lumenjve. Përfituesi/Zhvilluesi i Projektit është Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural (MBZHR), Agjensia e Menaxhimit të Burimeve Ujore (AMBU) dhe Ministria e Financave dhe Ekonomise (MFE) në Shqipëri.

5.2 Qëllimi Projektit

Qëllimi i Projektit WB19-ALB-ENV-01 është ndër të tjera të mundësojë asistencë teknike të specializuar dhe profesionale në përgatitjen e dokumentave teknike (VPNM dhe PZ) dhe dokumentave të tenderimit për MBZHR/NJMP, lidhur me rehabilitimin e argjinaturave ekzistuese në të dy anët e lumit Mat, në një gjatësi totale prej 15.5 km nga Ura e Zogut në lumin Mat në drejtim të detit Adriatik dhe do të sigurohet që të gjitha aktivitetet të jenë në përputhje me legjislacionin kombëtar, kërkesat dhe standartet e BE-së dhe BEI-it.

Si rrjedhojë e Asistencës Teknike do të mundësohet vazhdimësi efiçente e zbatimit të Projektit, përdorimi efiçent i financimit, përfundimi në kohën e duhur i të gjitha masave të miratuara dhe shtesë të projektit, përmbytjet dhe detyrimeve Shqiptare sikurse do të përcaktohen në Kontratën e Financimit me BEI, por edhe forcimi i institucioneve të përfshira në projekt.

Nëpërmjet zbatimit nga ana e MBZHR-së, projekti do të kontribojë në arritjen e objektivave të mëposhtme socio-ekonomike dhe mjedisore:

- > Reduktimin e rreziqeve që rezultojnë nga përmbytjet;
- > Reduktimin e kërcënimit për humbjen e jetës dhe shëndetin;
- > Promovimin e zhvillimit të qëndrueshëm dhe bujqësi të shëndetshme, si dhe vendbanime jo të rrezikuara;
- > Rritjen e mundësisë të punësimit për komunitetin përreth;
- > Reduktimin e erozionit të tokave dhe shtratit të lumit në këto zona dhe përgjatë basenit ujor;
- > Reduktimin e humbjeve financiare dhe ekonomike nga përmbytjet, duke eliminuar kostot për evakuim, pastrim dhe dizinfektim dhe humbjet e kohës të punës dhe strehimit emergjent.

Nëpërmjet projektit synohet t'i jepet zgjidhje fatkeqësive që mund t'i shkaktohen në të ardhmen banorëve që jetojnë në zonat nën rrezikun e përmbytjeve.

Kjo pritet të realizohet nëpërmjet rehabilitimit të tre kategorive të argjinaturave, përkatësisht;

- > ndërtimi/rehabilitimi i argjinaturave të brigjeve veriore dhe jugore të lumit Mat,
- > rehabilitimi i strukturave mbrojtëse ndaj erozionit (valë-thyesit/penelet) në seksionet më të erodura, të vendosura pingul me argjinaturat kryesore veriore dhe jugore dhe në drejtim me rrjedhën e ujit; dhe,
- > rehabilitimi i argjinaturave në pjesën bregdetare.

Për realizimin e qëllimeve specifike të projektit, duke filluar nga Marsi i vitit 2020, ekipi teknik realizoi një vlerësim të situatës aktuale të argjinaturave ekzistuese dhe strukturave mbrojtëse ndaj përmbytjeve dhe kreu një përditësim të modelit hidraulik dhe simulimeve të kryera në vitin 2012. Gjithashtu, u rivlerësuan/përditësuan masat zbutëse të propozuara në studimin e fizibilitetit (2012), si dhe u përditësuan standartet për

Argjinatura e anës jugore shtrihet nga km 0+000 i gjurmës në perëndim (Patok), me prerje tërthore të argjinaturës 001 dhe deri në km 13+525 të gjurmës në lindje, në afërsi të Milotit me prerje tërthore 538. Gjurma e argjinaturës jugore ka një sipërfaqe prej 27.0 hektarë.

Tabela 5.1 Koordinatat e pikave të akseve të argjinaturave sipas sistemit Gauss-Kruger

| Numri i Referencës | Bregu Verior | | Bregu Jugor | |
|--------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| | Lindje (m) | Veri (m) | Lindje (m) | Veri (m) |
| 1 | 4382554.473 | 4617749.496 | 4392054.565 | 4616718.905 |
| 2 | 4381894.718 | 4616615.396 | 4391369.613 | 4616480.342 |
| 3 | 4383348.345 | 4616145.791 | 4391663.995 | 4616089.713 |
| 4 | 4383874.101 | 4616243.667 | 4391165.666 | 4616483.961 |
| 5 | 4384211.765 | 4616745.617 | 4389156.884 | 4616848.016 |
| 6 | 4385113.458 | 4616888.227 | 4388175.719 | 4616050.148 |
| 7 | 4385395.044 | 4617164.719 | 4387455.759 | 4615834.499 |
| 8 | 4386986.17 | 4616930.278 | 4386349.757 | 4616056.775 |
| 9 | 4389160.525 | 4617862.234 | 4385555.993 | 4615961.748 |
| 10 | 4390329.766 | 4618042.251 | 4385359.967 | 4615364.901 |
| 11 | 4391016.811 | 4617520.396 | 4385098.515 | 4615071.159 |
| 12 | 4391585.727 | 4617621.335 | 4383815.854 | 4615241.232 |
| 13 | 4392046.122 | 4618019.952 | 4382852.58 | 4613333.361 |

Vendodhja e peneleve per mbrojtjen e argjinaturave dhe ujemarresit te Pllanes, ndodhet brenda territorit te pershkruar me koordinatat e mesiperme dhe jepet ne figurat me poshte.

Figura 5.8. Penelet pas ujemarresit te Pllanes, nga 1-25

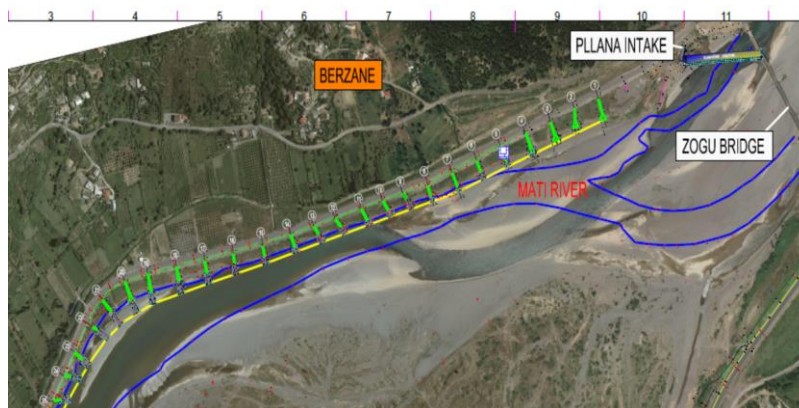
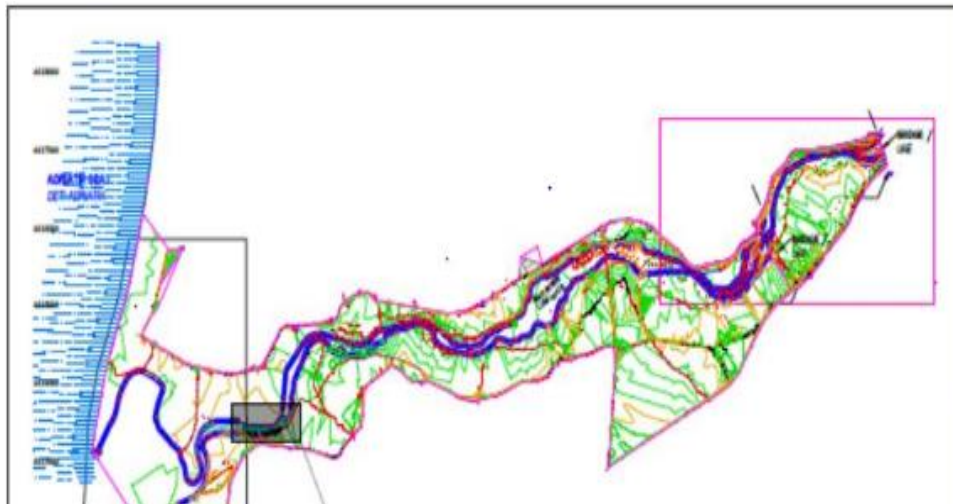


Figura 5.9 Penelet pas ujemarresit te Pllanes, nga 25-42



Ne rrjedhen e poshtme te Matit, brenda argjinaturave, ne bregun Jugor te Lumit, ne Allke, prane Patokut, do te rehabilitohen e ndertohen 15 penele, per mbrojtjen nga erozioni te tokave bujqesore.

Figura 5.10 Zona ku do te rehabilitohen/ndertohen strukturat per mbrojtjen nga erozioni



Katerkendeshi ngjyre gri ne figuren me siper tregon zonen ku do te rehabilitohen/ndertohen strukturat per mbrojtjen nga erozioni te tokave bujqesore, ne afersi te Patokut.

5.4 Objektet dhe strukturat e ndërtimit, planimetritë dhe dizajnet e tyre

Sikurse u përmend edhe më sipër ka tre lloje të objekteve apo strukturave mbrojtëse ndaj përmbytjeve që do të rehabilitohen/ndërtohen në zonën e projektit:

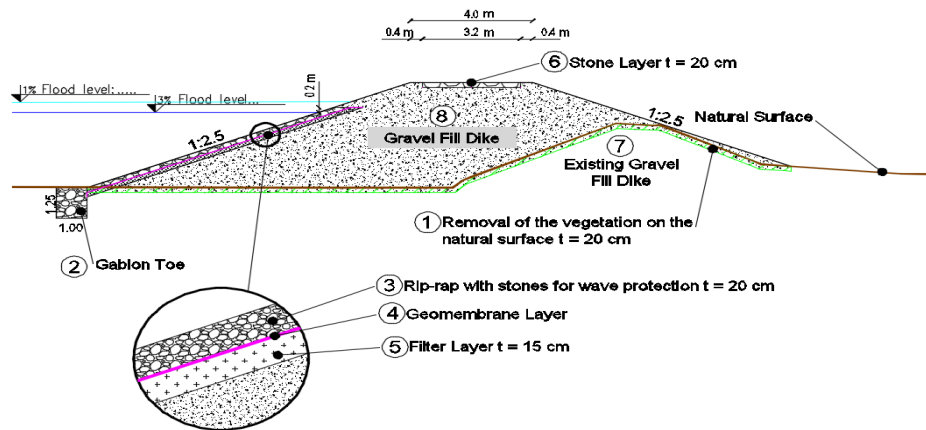
- > Argjinaturat normale të digës që shtrihen përgjatë bregut verior dhe jugor të lumit Mat, të cilat do të kenë deri në 8 metra lartësi dhe 4 metra gjerësi të kreshtës që vazhdon nga Ura e Zogut deri në Detin Adriatik, rrjedha e poshtme e lumit Mat;
- > Argjinaturat bregdetare që janë paralel me bregdetin në Tale dhe Patok; Me kërkesë të autoriteteve vendore dhe me mbështetje të Ministrisë së Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural, konsulenti, morri për sipër edhe rehabilitimin e ndërtimin e objekteve të mëposhtme:
 - > Rehabilitimi i ujëmarresit të Pllanes.
 - > Strukturat mbrojtëse ndaj erozionit (valë-thyesit/argjinaturat/penelet) që do të jenë në kënde të drejta me argjinaturat kryesore, në seksionet më të erodura të lumit dhe ujëmarresin e Pllanes.
- > Një sistem mbrojtës ndaj erozionit, nga i cili po vuajne aktualisht zonat në rrjedhën e poshtme të Matit, që do të ndërtohet në zonën e Allkes (pranë Patokut), në bregun jugor të Lumit Mat.

Strukturat mbrojtëse ndaj erozionit në brigjet Jugore paraqiten të dizenuara në Planimetrinë e Përgjithshme të zonës të projektit, bashkëngjitur në Raportin Teknik.

Argjinatura ekzistuese është kryesisht një strukturë e mbushur me zhavorr, e përbërë prej rëre/argjili, një shtresë mbrojtëse e jashtme e papërshkueshme nga uji, shtresa mbrojtëse e 'gishtit' të bazamentit të argjinaturës dhe një kanal kullimi. Lartësia e argjinaturës do të rritet dhe si rrjedhojë edhe gjurma e shpatit do të rritet.

Prerja tërthore tipike e planifikuar për rehabilitimin e argjinaturave aktuale të bregut verior dhe jugor të lumit Mat paraqitet në figurën e mëposhtme.

Figura 5.11 Prerja tërthore tipike e përdorur në projektin e zbatimit



Burimi: COWI-IPF, Raporti Teknik (2020)

Disa nga karakteristikat kryesore të dizajnit të detajuar për prerjen tërthore të propozuar të argjinaturës paraqiten si vijon:

| | |
|------------------------------------|--|
| Pjerrësia e Argjinaturës | Pjerrësia e projektuar për të dyja anët e argjinaturës është 1:2.5. Pjerrësia e digës është projektuar sa më e pjerrët që të jetë e mundur për të minimizuar shtresën mbrojtëse rip-rap. Shpatet e pjerrët shpesh mund të kërkojnë gurë më të mëdhenj, të cilët nuk mund të sigurohen lehtësisht dhe do të rriten përmasat. Shpatet e veshura me gurë gjithashtu ndikojnë ngritjen e valëve dhe gëryerjen e shpateve më të pjerrët të veshur me gurë. |
| Niveli dhe Gjerësia e Kreshtës | Niveli i kreshtës së argjinaturës zakonisht përcaktohet mbi nivelin e përmytjes të dizenuar. Lartësia mbi nivelin referencë të ujit të përmytjes është përcaktuar në 1.2 m, duke përmbushur kështu standardet shqiptare dhe ndërkombëtare. Gjerësia totale e kreshtës është përcaktuar 4.0 m duke konsideruar kushtet që një makineri normale ndërtimi të kryejë punime dhe të lëvizë në kreshtën e argjinaturës. |
| ‘Gishti’ i dizenuar i argjinaturës | ‘Gishti’ i bazamentit konsiderohet si pjesa më e rëndësishme e prerjes tërthore, pasi është thelbësore për stabilitetin e të gjithë strukturës. Thellësia e ‘gishtit’ të bazamentit të argjinaturës në prerjen tërthore është projektuar me një thellësi mesatare prej 1.25 m nga niveli ekzistues i shtratit të lumit dhe me gjerësi 1.0 m. Meqenëse bregu i lumit në ‘gishtin’ e bazamentit të argjinaturës nuk është uniform, shtrati i lumit në ‘gishtin’ e argjinaturës do të nivelohet për të ndjekur pjerrësinë e projektuar të shtratit të lumit. Struktura e ‘gishtit’ të bazamentit në lumin Mat është projektuar të ndërtohet në gabione. |
| Shtresa me gurë | Në anën që ballafaqohet me ujin e lumit, argjinaturat do të duhet të vishen me një shtresë me gurë. Peshat minimale të gurit do të jetë 25-50 kg. Gurët e shtresës duhet të zhyten në shtresë betoni. Lartësia e pjesës së sipërme të shtresës do të jetë rreth 20cm mbi lartësinë e projektuar të ujit të përmytjes për të marrë në konsideratë potencialin e veprimt të valëve nga përmytjet. |

Nën-shtresa e filtrit

Në përgjithësi, një filtër granular mund të përdoret midis nëntokës dhe shtresës mbështjellëse. Filtri granular në shpatin e kundërt nuk është konsideruar të ndërtohet sepse përmbytja zgjatet në një kohë të kufizuar prej rreth 2-3 ditësh dhe piku i përmbytjeve është me periudha edhe më të shkurtra, ndodh rastësisht në disa orë. Një filtër granular prej gjeotekstili do të vendoset midis shtresës së mbushur me zhavorr dhe shtresës me gurë në anën e lumit të argjinaturës.

Për më tepër detaje rreth planimetrisë, prerjeve tërthore dhe gjatësore për çdo 25m të argjinaturave të reja të rehabilituara, referojuni vizatimeve të Projektit të Zbatimit, Raporti Teknik.

5.5 Mënyrat dhe teknikat që do të përdoren për rehabilitimin

Çështjet kryesore teknike që do të merren parasysh për rehabilitimin e argjinaturave janë:

- > Projektimi i argjinaturës të miratur dhe prerja tërthore duhet të integrohet sa më shumë të jetë e mundur në argjinaturën ekzistuese, pa ndryshuar parimet e projektimit origjinal dhe materialet e ndërtimit të përdorura;
- > Materialet kryesore të ndërtimit që do të përdoren për të rritur lartësinë dhe gjerësinë duhet të jenë të disponueshme dhe në afërsi të zonës të ndërtimit;
- > Argjinaturat e reja duhet të përmirësojnë kushtet teknike lidhur me qëndrueshmërinë e shpatit dhe shmangien e rrezikut të gërryerjes/erozionit gjatë përmbytjes.

Gjatë rehabilitimit të argjinaturave, shtresat e bimësisë që do të largohen nga ekskavatorët do të duhet të depozitohen. Ekskavatorë të tipit JCB ose të ndonjë lloji tjetër do të përdoren për të vendosur më pas shtresa progresive të zhavorrit mbi strukturë dhe më pas do të përdoret një makineri rul për të ngjeshur secilën shtresë. Një mbulesë prej gjeotekstili do të vendoset në anën e lumit që ballafaqohet me shpatin e argjinaturës. Mbi mbulesën prej gjeotekstili do të shpërndahet një shtresë filtri dhe mbi të një shtresë prej gurësh dhe çimentoje në anën ku lumi ballafaqohet me shpatin e argjinaturës. 'Gishti' i bazamentit të argjinaturës do të jetë i përbërë nga gabione (gurë të mëdhenj që mbahen nga rrjeta teli), për të ruajtur stabilitetin e argjinaturës në vend. Në kreshtë do të instalohet një shtresë gurësh dhe në të dy anët e gurëve të kreshtës do të vendosen dy bankina gurësh të thyer.

Masat për mbrojtjen nga erozioni i tokave bujqesore në afërsi të Patokut, në jug të bregut të Lumit Mat, do të fokusohen në forcimin e peneleve ekzistuese, mbrojtjen me shkëmbinj të brigjeve të eroduara dhe ndërtimin e peneleve të reja në zonën nga km 2.500 deri në km 3.500.

Figura 5.12 Territoret e eroduara dhe penelet ekzistuese të shkatërruara në afërsi të Patokut



Penelet per mbrojtjen nga erozioni do te perbehen nga gure te vegjel ne brendesi dhe shkembinj me te medhenj ne anen e jashtme, sic eshte paraqitur ne figuren e meposhtme. Permasat e peneleve do te jene mesatarisht 1.2m te gjera, 2-3 m. Te gjata dhe 0.3m. te larta.

Figura 5.13 Prerja terthore e peneleve e mbrojtjes nga erozioni, prane Patokut.

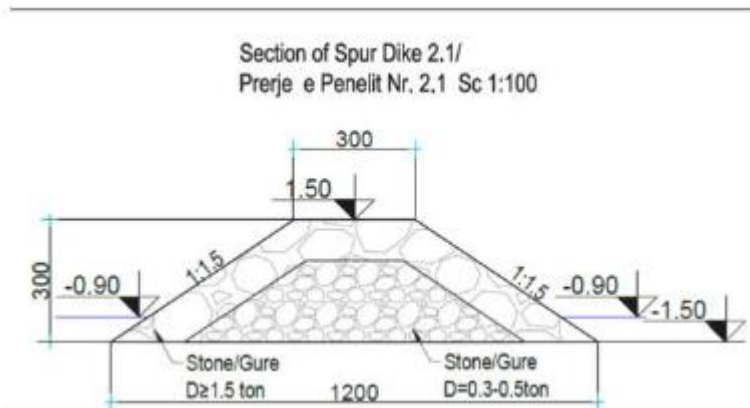
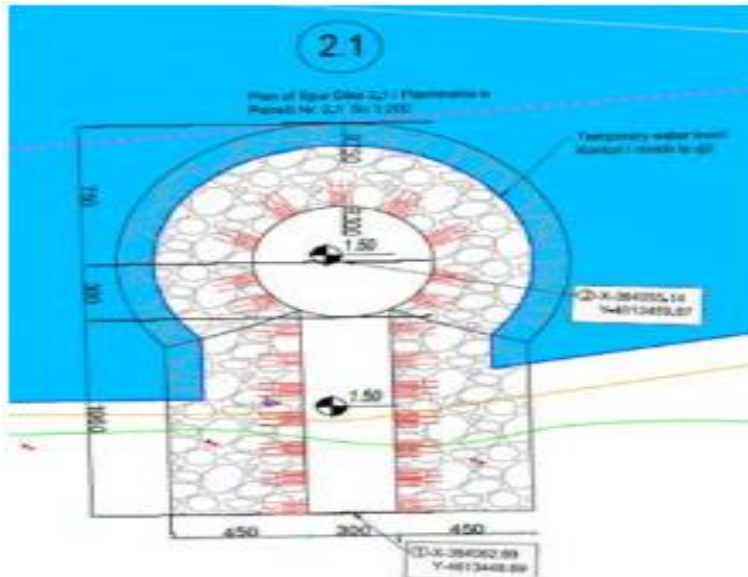


Figura 5.14 Paraqitja ne Plan e peneleve per mbrojtjen nga erozioni prane Patokut



5.6 Njësia Administrative e zonës ku do të zhvillohet projekti

Argjinaturat mbrojtëse ndaj përmbytjeve që do të rehabilitohen nën Projektin në fjalë shtrihen në një zonë më të gjerë të projektit prej 21.5 km², me një gjatësi rreth 16.5 km nga drejtimi lindor-perëndimor për në drejtimin lindor-jugperëndimor dhe gjerësi të ndryshueshme nga 400-500 m në pjesën e urës automobilistike të Matit deri në 2.9 km në afërsi të grykëderdhjes të Matit, në drejtimin jug-veri.

Bregu verior i Zonës të Projektit ka një gjatësi totale prej 15.5 km, nga e cila gjatësia e argjinaturës që do të rehabilitohet/ndërtohet është rreth 12.9 km. Pjesa e mbetur e brigjeve të lumit prej 2.6 km përbëhet nga argjinatura e rrugës të vjetër kombëtare të Lezhës, e cila do të mbrohet nga erozioni nëpërmjet rehabilitimit të strukturave mbrojtëse ndaj erozionit (valë-thyesit/penelet). Ndërtimi/rehabilitimi i kësaj argjinature do të shërbejë për mbrojtjen nga përmbytjet të fshatrave që ndodhen pothuajse përgjatë gjithë gjatësisë, në anën e djathtë të argjinaturës veriore, ku përfshihen fshatrat Tale 1 në perëndim, Alk, Tale 2, Shënkoll, Gajush dhe Pllanë në lindje dhe i përkasin bashkisë Lezhë sipas ndarjes të re administrative.

Gjatësia e bregut Jugor të Zonës të Projektit është 16.9 km, nga e cila gjatësia e argjinaturës që do të rehabilitohet/ndërtohet është rreth 13.5 km dhe pjesa tjetër e bregut të lumit prej 2.4 km konsiston në argjinaturat e autostradës të Kuksit, që nuk kanë nevojë për mbrojtje. Pothuajse përgjatë gjithë gjatësisë të argjinaturës jugore janë të vendosur fshatra, duke filluar me Patokun në perëndim, në vazhdim me Fushë-Kuqen, Gurrëz, Fushë Milot dhe Milot në lindje, të cilët janë pjesë e Bashkisë Kurbin.

Sipas reformës të re administrativo-territoriale, fshatrat e mësipërm që përfshihen në zonën e projektit qeverisen nga njësitë administrative dhe janë pjesë e Bashkive sikurse paraqitet edhe në tabelën më poshtë;

Tabela 5.2 Vendbanimet në afërsi të zonës të projektit sipas ndarjes administrativo-territoriale

| Bashkia | Njësia Administrative | Vendbanimet në afërsi të zonës të projektit |
|---------|-----------------------|---|
| Lezhë | Zejmen | Planë, Zejmen |
| | Shënkoll | Gajush, Shënkoll, Alk, Tale |
| Kurbini | Milot | Fushë Milot |
| | Fushë Kuqe | Gurëz, Fushë Kuqe |

5.7 Informacion mbi ndërtesat ekzistuese, infrastrukturën, zonat e rikrijimit dhe planet e zhvillimit

Ndërtesat e banimit të fshatrave që ndodhen në anën veriore gjenden shumë pranë me argjinaturat mbrojtëse ndaj përmbytjeve, në një distancë nga 15 deri në 50 m. Në zonën ku ndodhet burgu, ana veriore e bregut të Matit, argjinatura do të rehabilitohet ngjitur me murin rrethues të burgut. Foto të ndërtesave të banimit së bashku me distancat nga argjinatura veriore paraqiten në Figura 5.15. Në Figura 5.16 është paraqitur argjinatura dhe vendodhja e murit rrethues të burgut, ku vetë gjurma e argjinaturës gjendet në vendin ku ndodhet muri rrethues i sigurisë të parë.

Edhe në argjinaturën jugore, ndërtesat e banimit të fshatrave janë shumë pranë me argjinaturën, në një distancë prej 15 deri në 50 m. Në Figura 5.17 paraqiten foto ajrore të ndërtesave të banimit, së bashku me distancat nga argjinatura jugore. Në afërsi të gjurmës së argjinaturës të re të dizenuar, që devijon nga rruga ekzistuese gjenden banesat të cilat janë të mbrojtura. Kreshta e argjinaturës për këto banesa do të shërbejë edhe si rrugë aksesi për to.

Figura 5.15 Foto ajrore të ndërtesave të banimit së bashku me distancat e tyre nga gjurma e argjinaturës të re veriore



Figura 5.16 Foto e gjurmës të argjinaturës të re veriore që shtrihet në murin rrethues të sigurisë të parë, të burgut



Figura 5.17 Foto të ndërtesave të banimit së bashku me distancat e tyre nga gjurma e argjinaturës të re jugore



Pjesa më e madhe e ndërtesave të banimit në zonën e përmbytur janë zakonisht ndërtesa njëkatëshe, vetëm një e katërta e ndërtesave janë dy katëshe, dhe vetëm 6% e tyre kanë më shumë se dy kate. Shpeshherë, veçanërisht në afërsi të shtëpive dhe fermave, gjenden ndërtesa plotësuese, të tilla si hambarë, stalla ose thjesht garazhe. Më tepër detaje lidhur me vendodhjen e gjurmës të argjinaturës të përzgjedhur dhe afërsinë e saj me vendbanimet më të afërta gjenden të bashkëngjitura në Raportin Teknik dhe Raportin e Opsionit të Alternativës me Kosto më të Ulët (Shtojcat 1-6).

Në përgjithësi, lidhjet me rrjetin e ujit të pijshëm në NJ.A-të e prekura shpesh mungojnë dhe banesat furnizohen me ujë të pijshëm nga pusët individuale. Përrjashtim bën zona urbane e NJ.A Milot që është e lidhur me sistemin e furnizimit me ujë dhe furnizohet nga pusët e Fushë-Kuqes. Gjithashtu, e gjithë zona rurale nuk ka sistem grumbullimi dhe rrjet për largimin e ujërave të zeza – përkundrazi gropat individuale septike përdoren gjerësisht, pa respektuar standartet teknike të ndërtimit të tyre. Sa i përket menaxhimit të mbetjeve, pavarësisht ekzistencës të sistemeve të grumbullimit të mbetjeve, depozitimi i papërgjegjshëm i mbetjeve vazhdon të mbetet një problem serioz dhe shumë herë vërehet edhe në rrjedhën e përmbytjes. Edhe venddepozitimet ekzistuese nuk janë ndërtuar siç duhet.

Në zonën e projektit infrastruktura ekzistuese e rrjetit të kanaleve të kullimit në afërsi të argjinaturës ndodhet kryesisht në ekstremitet e argjinaturave ekzistuese, ku tokat bujqësore i afrohen zonës së mbrojtur, përkatësisht rreth 3.3 km kanal kullues në ekstremin verior të argjinaturës veriore dhe rreth 1.6 km kanal kullues në kufirin jugor të gjurmës të argjinaturës të re jugore.

Rehabilitimi i argjinaturave do të mundësojë mbrojtjen nga përmbytjet të tokave bujqësore dhe stallave apo bagëti që mbahen në zona të rrezikuara prej përmbytjeve. Nga interpretimi i hartës të planimetrisë të përgjithshme të argjinaturave, infrastrukturës ekzistuese rezulton se kanalet e ujitjes në afërsi, gjenden vetëm në argjinaturën jugore, përkatësisht 390m kanal ujitës i veshur me beton në gjurmën e argjinaturës dhe rreth 3.5 km kanal ujitës i veshur me beton në kufirin jugor të gjurmës të argjinaturës të re jugore.

Gjithashtu, rehabilitimi i argjinaturave do të mundësojë uljen e ndikimeve në shërbime dhe industri, pavarësisht se këto të fundit gjenden në numër të vogël në zonën e gjerë të projektit. Megjithatë, një numër i kufizuar objektshë biznesi, të ndërtuar në zonën e përmbytjes ndërmjet shtratit të lumit dhe argjinaturës ekzistuese mbeten të pa mbrojtur, ku përfshihen 12 pika të nxjerrjes së inerteve nga lumi Mat dhe vetëm 3 prej të cilave me leje shfrytëzimi të shtratit lumor nga AMBU, një serrë, dy stalla, një fabrikë e përpunimit të mbetjeve dhe një restorant. Disa foto të këtyre ndërtesave paraqiten në Shtojcën 4 dhe 5, në Raportin e Opsionit të Alternativës me Kosto më të Ulët si dhe në Shtojcën 5.1.

Sa i përket rrjetit të shpërndarjes së energjisë, në zonën e projektit, gjenden linja të rrjetit të tensionit të ulët dhe të lartë. Shtyllat e tensionit të ulët gjenden si në ekstremet veriore dhe jugore të argjinaturave, por edhe në gjurmën e argjinaturës të re veriore dhe jugore. Një gjatësi prej rreth 3550 m linja elektrike të tensionit të ulët, së bashku me

shtyllat elektrike do të duhet të zhvendosen për punimet e rehabilitimit të argjinaturave. Linjat e tensionit të lartë kalojnë në pjesën lindore të autostradës Tiranë-Shkodër, përkatësisht në 11,075m të argjinaturës veriore dhe në 9,650m të argjinaturës jugore.

Lidhur me infrastrukturën rrugore, pjesa më e madhe e rrugëve në zonën e projektit janë të paasfaltuara. Një pjesë e mirë e rrugëve të paasfaltuara kalojnë në argjinaturë, të cilat janë mbikalime që lidhin ndërtesat/banesat me tokat bujqësore që ndodhen në anën tjetër të argjinaturës, apo me brigjet e lumit, zonën natyrore, por shërbejnë edhe për aksesin e pikave ku subjekte të ndryshme (të licensuara ose jo) shfrytëzojnë zhavorrin e lumit. Në argjinaturën veriore, rruga e asfaltuar shrihet vetëm për një gjatësi prej 2.5 km në ekstremin verior të argjinaturës, pa përfshirë në këtë gjatësi rrugën e autostradës Tiranë – Shkodër. Ndërsa në argjinaturën jugore, gjenden 3.5 km rrugë e asfaltuar përgjatë dhe paralel me kanal in ujitës të veshur me beton dhe ekstremin jugor të gjurmës të argjinaturës të re jugore, si dhe pingul me argjinaturën jugore kalon rruga e asfaltuar E762, autostrada që lidh Tiranën me Shkodrën/Lezhën).

Më poshtë paraqiten foto të infrastrukturës ekzistuese (rrugë aksesi, kanale kullimi) përgjatë gjurmës të argjinaturës ekzistuese dhe të re

Figura 5.18 Foto të rrugës të aksesit dhe kanalit të kullimit përgjatë gjurmës të argjinaturës të re dhe ekzistuese



Zonat rikrijuese gjenden në skajin perëndimor të argjinaturave, në grykëderdhjen e Matit. Prania e dy lagunave në perëndim të argjinaturave, zonat e mbrojtura Patok-Fushë Kuqe-Ishëm dhe Kune-Vain-Tale mjaft të rëndësishme për llojet e faunës dhe florës lagunore dhe shpendët, janë zona të rëndësishme për turizmin/rikrijimin. Punimet për rehabilitimin e argjinaturës jugore në pjesën perëndimore do të kryhen në pjesën veriore të Zonës të Mbrojtur Patok-Fushë Kuqe-Ishëm. Ndërsa, punimet që do të kryhen për rehabilitimin e argjinaturës veriore prekin shumë pak në kufirin jugor të zonës të mbrojtur Kune-Vain-Tale, përkatësisht në jug të Tales në kufi me lumin Mat dhe në anën jug-perëndimore në grykëderdhje të lumit Mat. Bazuar në zonimin e territorit të zonave të mbrojtura dhe duke u mbështetur në hartat topografike me shkallë 1:45000, rezulton se projekti ndikon vetëm në nënzonat e rekreacionit dhe nënzonat e përdorimit tradicional të dy zonave të mbrojtura.

Sipas Planeve të Përgjithshëm Vendorë⁹, në veri të grykëderdhjes së lumit Mat (Bashkia Lezhë), promovohet turizmi bregdetar dhe ai natyror, kurse në jug të saj promovohet turizmi natyror (Bashkia Kurbin). Zona në jug të lumit Mat parashikohet të jetë një korridor i gjelbër me intenerar ekologjik ku mund të integrohet turizmi natyror, agro-turizmi dhe turizmi rural.

Për më tepër informacione lidhur me ndërtesat, infrastrukturën, zonat e rikrijimit, distancat e tyre, referojuni ftove/ortofotove dhe hartave të bashkëngjitura në Raportin Teknik, të këtij raporti VNM-je, por edhe Shtojcave 1-6 të Raportit të Analizës të Opsionit me Kosto më të Ulët.

5.8 Teknologjitë e rehabilitimit dhe funksionimit të argjinaturave

Teknologjitë që do të aplikohen për këtë projekt përfshijnë gërmues mekanik (ekskavator-për gërmimin e sipërfaqes të tokës), kamiona për transportin e materialeve, si dhe makineri me kovë hidraulike në pjesën e përparme për mbushjen, ndarjen dhe ngjeshjen e shtresave të tokës.

Elementi kryesor që mbizotëron në tërësinë e punimeve të zbatimit të projektit është mbushja dhe ngjeshja e 'trupit të argjinaturave'.

Materiali kryesor për mbushjen e argjinaturave është zhavorri. Zhavorri që do të përdoret në mbushjen e trupit të argjinaturave nuk kërkon ndonjë para-trajtim, por vetëm seleksionim për të arritur përmbajtjen e materialit të imët (baltës). Në afërsi të zonës të projektit ka fabrika përpunimi të licensuara me pajisje që veçojnë dhe sitin zhavorrin.

Për 'gishtin' e bazamentit të argjinaturës do të përdoret armatura prej betoni dhe çeliku, dhe gabionet. Punimet e tjera konsistojnë në strukturën e shtresave mbrojtëse nga erozioni (valë-thyesit/penelet) dhe 'gishtat' e bazamentit të argjinaturave.

5.9.1 Përshkrimi i lëndës së parë të nevojshme për rehabilitim dhe funksionim/mirëmbajtje

Sasitë e vlerësuara të nevojshme për strukturat mbrojtëse ndaj përmbytjeve përfshijnë si më poshtë:

- Rreth 27 km linear argjinatura do të rehabilitohen apo zëvendësohen (afërsisht 13 km në Veri dhe 14 km në Jug)
- 127600m², material që do të gërmohet për pastrimin e vegjetacionit dhe hapjen e territoreve për rehabilitime
- Instalimin e rreth 50 000m³ gabione dhe gure të thyer (rip-rap) për 'gishtat' e bazamentit të argjinaturave dhe strukturave të mbrojtjes ndaj erozionit

⁹ Plani i Përgjithshëm Vendor i Bashkisë Kurbin, Strategjia Territoriale miratuar me Vendim të KKRTsë nr 98, datë 27.01.2017

- Rreth 575 000m³ zhavorre për mbushjen e argjinaturave,
- 19 600m³ filleter rere, në shpatet e argjinaturave.
- 145 000m³ gjeotekstile, nën shtresën e gureve të thyer (rip-rap) në Ujmarresin e Pllanës dhe për rehabilitimin e peneleve të saj.

Lënda e parë që do të përdoret për zbatimin e projektit do të sigurohet si më poshtë:

- Zhavorri për mbushjen e trupit të argjinaturave- Materiali për mbushjen e argjinaturave propozohet të sigurohet nga subjekte të licensuara nga autoritetet relevante vendore dhe kombëtare, sidomos, nga Agjencia Kombëtare e Mjedisit.
- Shtresa e filtrit në shpatin e argjinaturës që ballafaqohet me ujën, nën shtresën rip-rap - Materiali i shtresës së filtrit do të merret nga guroret ekzistuese të licencuara dhe fabrikat e prodhimit të materialeve të betonit, sa më pranë zonës së projektit.
- Shtresa e gjeotekstitit midis filtrit dhe shtresës rip-rap - Gjeotekstili do të importohet bazuar në specifikimet teknike të projektit.
- Guri për shtresën rip-rap dhe strukturat mbrojtëse nga erozioni - Gurët për shtresat rip-rap dhe gabionet do të merren nga guroret ekzistuese të licencuara jashtë zonës së projektit, sa më afër të jetë e mundur.
- Bllloqe betoni dhe beton për rehabilitimin e strukturave mbrojtëse ndaj erozionit (peneleve) dhe ujë-marrësit të Pllanës - Materialet për prodhimin e betonit dhe bllloqeve të betonit do të merren nga subjektet ekzistuese të licencuara/fabrikat e prodhimit të materialeve të betonit.

Vëllimi i materialit të gërmuar i cili duhet të ripërdoret, do të depozitohet apo largohet jashtë zonave të ndërtimit. Dherat me cilësi të mirë të shtresës të sipërfaqes (top soil), të gërmuara gjatë aktivitetit të ndërtimit në argjinaturat ekzistuese do të veçohen dhe ruhen brenda zonës së ndërtimit, për t'u ripërdorur më pas gjatë procesit të mbjelljes dhe krijimit të brezit të gjelbër. Pjesa me e pershtatshme e materialit të gërmuar (zhavorre e rera), mund të ripërdoret për ndërtim apo të depozitohet në gropat ekzistuese të hapura nga aktivitetet e shfrytëzimit të inerteve në shtratin e Matit.

Lëndët e para gjatë fazës të operimit janë të njëjta me ato të përdorura për ndërtimin e argjinaturave (zhavorri, filtri, gjeotekstili, gurët dhe betoni). Gjatë operimit të argjinaturave nuk do të kërkohen sasi të mëdha të këtyre materialeve. Do të kryhen vetëm aktivitete të mirëmbajtjes, të cilat mund të kërkojnë pastrimin e shtresës mbushëse me gurë (rip-rap) ose riparimin e gabioneve në strukturat mbrojtëse ndaj përmbytjeve.

5.9.2 Infrastruktura e nevojshme për t'u lidhur me rrjetin elektrik, ujën për ndërtim, ujën e pijshëm etj.

Sikurse u përmend edhe më sipër, në zonën e projektit aktualisht ekzistojnë tre lloje të linjave të furnizimit me energji, të cilat përfshijnë linjat 6 Kv, 10 Kv dhe 110 Kv. Linja kryesore të transmetimit të energjisë 110 Kv gjendet përgjatë dhe paralel me urën e

autostradës. Në dizajnin e ri, shtylla e tensionit në anën veriore do të jetë jashtë argjinaturës, ndërsa në anën jugore shumë afër argjinaturës, por brenda saj. Aksesit në këto shtylla do të bëhet përmes kreshtës së argjinaturës të re në jug, ndërsa në veri aksesit është jashtë argjinaturës dhe është i garantuar. Lidhja me rrjetin e furnizimit me energjinë lokale do të kërkojë të plotësojë kërkesat për kampin e Kontraktorit në zonën e ndërtimit dhe është bërë identifikimi i këtij rrjeti në afërsi të kampit. Linjat e furnizimit me energji të tensionit të ulët (3550m) të identifikuar brenda gjurmës të argjinaturës ekzistuese dhe asaj të re të dizenuar do të zhvendosen jashtë gjurmës së argjinaturës, sipas kostove të parashikuara në Faturën e Preventivëve (FeP) të kontratës së punimeve.

Në rast se do të ketë nevojë për plotësimin e kërkesave më specifike për energji në vetë argjinaturat, është propozuar edhe përdorimi i gjeneratorëve me naftë për furnizimin e pajisjeve të lëvizshme, si makineritë mprehëse, aparaturën e saldimit, etj.

Lidhja me rrjetin e furnizimit me ujë të pijshëm gjatë fazës së ndërtimit do të jetë i nevojshëm për të përmbushur kërkesat e Kontraktorit në zonën e ndërtimit. Në zonën e ndërtimit të Kontraktorit ekziston një rrjet i shpërndarjes së ujit të pijshëm relativisht në afërsi të vendit të Kontraktorit, i cili është parashikuar të pajiset me një matës uji për të siguruar llogaritjen e ujit të konsumuar. Përpara përdorimit të ujit do të duhet të sigurohet leja nga autoritetet përkatëse. Në mënyrë tjetër alternative, furnizimi me ujë të pijshëm dhe për higjenën e punëtorëve mund të zgjidhet nëpërmjet furnizimit me autobot.

Gjatë ndërtimit të argjinaturave, furnizimi me ujë për mbajtjen të lagëta të rrugëve të aksesit dhe rrugëve të transportit me zhavorr, gjatë periudhave të thata do të sigurohet sipas përcaktimit të vendndodhjes në bashkëpunim me autoritetet vendore dhe ato higjeno-sanitare, si dhe Drejtorinë Rajonale të Inspektoratit Shtetëror të Mjedisit, Pyjeve, Ujrave dhe Turizmit.

Gjatë fazës të operimit nuk është parashikuar ndonjë kërkesë lidhur me furnizimin me energji dhe ujë.

5.9.3 Infrastruktura e nevojshme për shkarkimin apo përpunimin e ujrave të përdorur dhe për depozitimin, ripërdorimin apo largimin e mbetjeve të ngurta dhe atyre spitalore

Materialet e gërmuara gjatë ndërtimit do të depozitohen në afërsi dhe paralel me argjinaturat, në zonat pa mbulesë bimore, në gropa dhe zona të gërmuara përgjatë viteve për nxjerrjen e zhavorrit. Në zonat pa mbulesë bimore, materiali do të shpërndahet në shtresa jo më shumë se 0.4 m të trasha dhe do të nivelohet me makineri. Janë përcaktuar 4 zona të mundshme për magazinimin e materialeve të gërmuara, 2 zona të depozitimit të materialeve në Veri (ZDV 01 dhe ZDV 02) dhe 2 zona depozitimi në Jug të shtratit të lumit (ZDJ 01 dhe ZDJ 02)¹⁰. Sidoqoftë, kontraktori do të jetë i lirë të gjejë zona të tjera të

¹⁰ Sipërfaqet përkatëse të zonave të depozitimit; ZDJ 01 = 23.10 Hektar, ZDJ 02 = 6.15 Hektar, SDV 01 = 0.76 Hektar, SDV02 = 0.55 Hektar

depozitimit të materialit më të vogla përgjatë shtratis të lumit, por me kusht që të përmbushë kriteret mjedisore. Për më tepër detaje rreth vendodhjeve të mundshme të zgjedhura për depozitimin e materialeve, referojuni Planimetrisë të Përgjithshme të Raportit Teknik.

Sa i përket infrastrukturës të nevojshme për shkarkimin/trajtimin e ujrave të ndotur urban/industrialë, nuk është parashikuar kjo lloj infrastrukture gjatë ndërtimit. Kampet e kontraktorëve do të jenë të pajisur me tualete portativë që do mirëmbahen/higjenizohen çdo ditë dhe do të ndërrohen rregullisht. Ujrat e ndotur nga gatimi dhe larja do të grumbullohen dhe do të shkarkohen në gropat septike. Të gjitha mbetjet e ngurta do të largohen nga vendi i ndërtimit dhe do të asgjësohen në mënyrë të përgjegjshme.

Gjatë fazës të operimit nuk do të jetë e nevojshme infrastruktura apo objekte për shkarkimin/ përpunimin e ujrave të ndotura apo për depozitimin e mbetjeve të ngurta.

5.9.4 Rrugët ekzistuese ndërlidhëse që do të përdoren, apo ato që do të hapen posaçërisht për punimet e rehabilitimit

Gjatë fazës së ndërtimit, rrugët e aksesit nga dhe në zonën e projektit (brenda argjinaturave të reja të dizenuara) do të rehabilitohen dhe ndërtohen jo vetëm për qëllimet e nevojave të projektit, por edhe për të lejuar komunikimin nga/në tokat bujqësore dhe bizneset brenda argjinaturave, por pa i dëmtuar ato. Më tepër detaje rreth vendndodhjeve të rrugëve të aksesit janë paraqitur në Planimetrinë e Përgjithshme të Argjinaturave dhe Infrastrukturës në Vizatimet e Raportit Teknik.

Në disa zona ku aksesit është i kufizuar, struktura ekzistuese e gjysmës së ndërtuar të argjinaturës mund të përdoret si rrugë aksesit gjatë ndërtimit. Përgjatë gjithë gjatësisë të argjinaturave ekzistuese, në drejtimin që nuk e zë era (ana që nuk përballlet me lumin), ekzistojnë një numër rrugësh ekzistuese të fshatrave, të cilat mbulojnë rreth 80-90% të gjatësisë totale të argjinaturave. Gjatë ndërtimit, Kontraktori do të përdorë rrugët ekzistuese kurdo që të jetë e mundur dhe me lejen e nevojshme nga administrata lokale. Në përgjithësi, rrugët e përkohshme të dedikuara për ndërtim nuk janë të nevojshme.

Rrugët e aksesit do të projektohen duke parashikuar pjerrësinë nga/në kreshtën e argjinaturës, pa zvogëluar lartësinë e saj në prerjen tërthore. Në projektin e zbatimit janë konsideruar rrugët ekzistuese të përdorura nga banorët vendas për të aksesuar tokat bujqësore. Këto rrugë të projektuara do të jenë të përhershme dhe do të përdoren nga popullsia lokale gjatë fazës të operimit të argjinaturave.

5.9.5 Detaje për punimet e rehabilitimit

Programi i ndërtimit nuk do të fillojë deri në momentin pasi të jetë dhënë tenderi. Faza e ndërtimit është planifikuar të zgjasë për 18 muaj. Faza e operimit nuk do të përfshijë ndonjë aktivitet mekanik, duke qënë se argjinaturat janë struktura të forta, të planifikuara

5.9 Ndërlidhja e projektit me zhvillime të tjera

Në zonën e projektit nuk ka projekte infrastrukture që janë në vazhdim. Nevoja për koordinimin e aktiviteteve gjatë zbatimit të projektit do të jetë vetëm me bizneset (të licencuara ose jo), në afërsi dhe brenda zonës së projektit, si dhe me popullsinë lokale që përdor tokën bujqësore në brendësi të argjinaturave të dizenuara. Koordinimi me Kompaninë e Rrjetit të Shpërndarjes së Energjisë do të jetë i nevojshëm për zëvendësimin e linjave të energjisë që ndodhen brenda gjurmëve të dizenuara të argjinaturave dhe që lidhen me dizajnin e gjurmës të re, si dhe koordinimi për planifikimin e aktiviteteve të largimit të dherave.

Është planifikuar që në vitin 2021 të fillojë përditësimi i Planit të Menaxhimit të Basenit Ujor të lumit Mat, me financim të BE-së dhe Agjensisë të Zhvillimit Austriak.

5.10 Alternativat për territorin e zbatimit të projektit dhe/apo teknologjitë

Për projektin e rehabilitimit të infrastrukturës mbrojtëse ndaj përmytjeve në lumin Mat janë konsideruar tre opsione. Një prej opsioneve të konsideruara konsiston në disa devijime të gjurmës të argjinaturës, për të shmangur rrezikun e përmytjeve të ndërtesave të banimit në argjinaturat ekzistuese, por edhe ndryshime në planimetri (lartësi dhe gjerësi e argjinaturës).

Opsionet e konsideruara për territorin e rehabilitimit të argjinaturave në lumin Mat janë:

- > Opsioni i "të mos bërit asgjë", që nënkupton statusin e gjëndjes ekzistuese
- > Opsioni I – që konsiston në rehabilitimin e argjinaturave ekzistuese, duke rritur lartësinë dhe gjerësinë përgjatë gjurmës origjinale; dhe
- > Opsioni II – konsiston në rehabilitimin e argjinaturave në një gjurmë të modifikuar për të mbrojtur disa ndërtesa në zonën e përmytjes (zonat A-F). 5 segmente të modifikimit/rindërtimit të argjinaturave janë konsideruar për të mbrojtur ndërtesat e përmendura më sipër në zonën A (në veri të argjinaturës) dhe 4 Zona në Jug (B dhe C, D, E dhe F). Një pamje e gjurmës origjinale (jeshile dhe të verdhë) të argjinaturës dhe të segmenteve të opsionit të ri të konsideruar (me ngjyrë portokalli) është paraqitur në Figure 5.19 Pamje e gjurmës të argjinaturës origjinale dhe segmentet e propozuara më poshtë.

Figure 5.19 Pamje e gjurmës të argjinaturës origjinale dhe segmentet e propozuara



Burimi: COWI-IPF, Raporti i Analizës me Kosto më të Ulët (2020)

Opsioni I përfshin rehabilitimin e argjinaturave në gjurmën ekzistuese. Për Opsionin II, 70 % e gjurmës ekzistuese të argjinaturave është propozuar të ruhet duke rritur lartësinë e kreshtës dhe gjurmës të argjinaturës. Opsioni II, përveçse konsideron rritjen në lartësi dhe në gjerësi të argjinaturave, ka ndryshime edhe në gjatësinë e përgjithshme të gjurmës të argjinaturës prej 0.72 km, si rrjedhojë e modifikimit/rindërtimit në bregun jugor.

Më tepër detaje rreth tokave bujqësore dhe ndërtesave të përfshira në analizën e opsioneve dhe që mund të mbrohen me rindërtimin/modifikimin e propozuar, sipas ndarjes në 5 segmente (Zona A-F) paraqiten në Raportin e Analizës me Kosto më të Ulët.

Sa i përket teknologjisë për strukturën e argjinaturës, nuk është marrë në konsideratë ndonjë opsion që ndryshon nga Studimi i Fizibilitetit. Kjo teknologji konsiston në shpërdarjen dhe ngjeshjen e aplikuar të shtresave të zhavorrit, të cilat janë specifikuar në Projektin e Zbatimit dhe specifikimet teknike.

5.11.1 Përshkrimi i alternativave

Për vlerësimin dhe përzgjedhjen e alternativës më të mirë për Projektin "Rehabilitimi i Infrastrukturës Mbrojtëse ndaj përmbytjeve të lumit Mat" është ndërmarrë një analizë krahasuese për Opsionin I që konsiston në gjurmën ekzistuese të argjinaturës të rehabilituar (të rritur në lartësi dhe gjerësi) me Opsionin II të argjinaturës me segmentet e modifikuar/të rindërtuara që mbron pronat në zonën e përmbytjes.

Përveç identifikimit të ndikimeve negative dhe pozitive, klasifikimit dhe analizës së madhësisë së ndikimeve për secilin Opsion (Opsioni I dhe Opsioni II) lidhur me aspektet mjedisore dhe sociale, për përzgjedhjen e alternativës më të mirë është kryer edhe vlerësimi/krahasimi i tyre në aspektin teknik dhe financiar.

Sipas Raportit të "Analizës të Opsionit me Kosto më të Ulët" (Raporti AOKU) për përzgjedhjen e alternativës më të mirë janë kryer vlerësimet e mëposhtme;

- > Vlerësimi i parametrave teknikë dhe elementëve kyç të dizajnit të argjinaturës në prerjen tërthore dhe në gjatësi, duke krahasuar diferencat në përmasat kyçe.
- > Analiza SWOT, që përfshin analizën e pikave të forta/të dobëta, mundësitë dhe rreziqet për secilin Opsion (Opsioni I dhe Opsioni II); dhe
- > Vlerësimi sasior financiar, që përfshin krahasimin financiar për:
 - > Kostot kapitale të rehabilitimit/ndërtimit të argjinaturave;
 - > Vlerën e pronave të ndërtesave të pambrojtura¹¹;
 - > Vlerën e tokës të zonës shtesë nga zgjerimi i gjurmës të argjinaturave;
 - > Kostot e Mirëmbajtjes dhe Operimit dhe kostot e zëvendësimit për një periudhë funksionimi 50 vjeçare.
- > AOKU është kryer veçmas për secilën nga argjinaturat (veriore dhe jugore). Për argjinaturën veriore janë konsideruar dy Opsione, përkatësisht Opsioni I dhe nën-opsioni i Opsionit II (ri-ndërtimi në Zonën A), ndërsa për Argjinaturën Jugore janë konsideruar 8 opsione, përkatësisht Opsioni I dhe 7 nën-opsione të Opsionit II, që lidhen me rindërtimin e argjinaturës për mbrojtjen e 4 Zonave (Zonat B, C, D dhe E).
- > Analiza hidraulike që përfshin modelimin hidraulik, zhvillimin dhe krahasimin e dy skenarëve të simulimit, për të kuptuar efektet e alternativave në nivelin e përmbytjes:

Sipas vlerësimit krahasimor dhe analizave të mësipërme të parametrave teknik, mjedisor dhe social dhe analizave financiare, për dy opsionet (Opsioni I dhe Opsioni II) për projektin "Rehabilitimi i Infrastrukturrës Mbrojtëse ndaj Përmbytjeve të lumit Mat", Opsioni më i favorshëm rezultoi kombinimi i opsioneve të mëposhtme;

- > Opsioni II (argjinatura veriore) – Rehabilitimi i argjinaturës veriore – me gjurmën e re për Zonën A
- > Opsioni II.5 (argjinatura jugore) – Rehabilitimi i argjinaturës jugore – me gjurmën e re për Zonat B+C dhe E

Opsioni i propozuar, do të mbrojë nga përmbytjet 17 ndërtesa banimi në Zonat A, B, C, dhe E, dhe 216.5 ha tokë bujqësore (**Error! Reference source not found.**) më poshtë. Kosto totale e vlerësuar për këtë Opsion është 9.5 Milion Euro, sikurse paraqitet edhe në Tabela 5.4

Figura 5.20 Gjurma e propozuar e Argjinaturës (zonat e propozuara për rindërtim paraqiten me ngjyrë portokalli)

¹¹ Ndërtesat që nuk mund të mbrohen nga secili prej modifikimeve/rindërtimi janë përjashtuar në këtë analizë, si psh; kompania e riciklimit, fermat e qëndrueshme, etj.



Burimi: COWI-IPF, Raporti i Analizës të Opsionit me Kosto më të Ulët (2020)

Tabela 5.4 Kosto Totale e Investimit të Opsionit të propozuar

| Opsioni i propozuar | | Kosto kapitale (EURO) |
|---------------------|--|-----------------------|
| V-II | Në argjinaturën veriore – Rindërtimi në Zonën A | 5,144,779 |
| J-II.5 | Në argjinaturën Jugore – Rindërtimi në Zonat B+C dhe E | 4,326,372 |
| Total | | 9,471,151 |

Burimi: COWI-IPF, Raporti i Analizës të Opsionit me Kosto më të Ulët (2020)

Për më tepër detaje rreth krahasimit të kostove financiare për secilin Opsion/nën-Opion, lutem referojuni Kapitullit 5, në Raportin e Analizës të Opsionit me Kosto më të Ulët (Raporti AOKU).

6. Të dhënat bazë mjedisore

6.1 Mjedisi fizik

6.1.1 Klima

Kushtet Klimatike

Zona në studim përfshihet në nën-zonën Klimatike Mesdhetare Fushore Qendrore. Të dhënat hidro-meteorologjike janë marrë nga stacioni hidrometeorologjik i Lezhës. Në këtë nën zonë rreshjet vjetore kanë vlera që lëkundën ndërmjet 950 dhe 1200 mm. Bora është një dukuri e rrallë dhe një shtresë e qëndrueshme bore pothuaj nuk vrojtohet asnjëherë.

Temperaturat minimale absolute marrin vlera nga -3 deri -5 °C; vetëm në raste shumë të rralla mund të vrojtohen temperatura më të ulëta se këto vlera. Periudha e ngricave është shumë e shkurtër dhe numri i ditëve me ngrica mund të marrë vlera nga 12 deri 15 në vit, gjatë të cilave vlera e temperaturës minimale mund të bjerë nën 0°C. Erërat, në përgjithësi fryjnë nga dy drejtime. Gjatë stinës së ftohtë mbizotërojnë erërat nga juglindja dhe veriu, ndërsa gjatë periudhës së ngrohtë ato që vijnë nga drejtimi veriperëndim. Shpejtësitë maksimale të erës në këtë zonë gjatë stinës së ngrohtë marrin vlera nga 10 deri 15 m/s dhe gjatë stinës së ftohtë prej 25 deri 30m/s.

Diellzimi

Në tabelën më poshtë jepen vlerat e diellzimit mesatar mujor në orë për stacionin e Lezhës. Nga këto të dhëna duket se vlerat maksimale të diellzimit vrojtohen në muajin Korrik, ndërsa ato më të ulta në Dhjetor. Vlera mesatare vjetore e diellzimit është 2613 orë, vlerë kjo mjaft e lartë për rajonin tonë.

Figura 6.1 Diellzimi mesatar shumëvjeçar mujor në orë



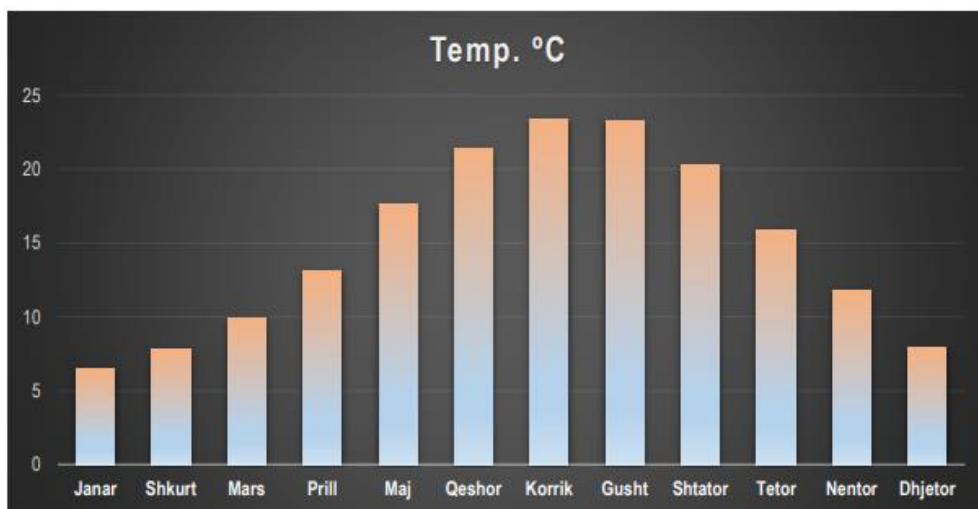
Burimi: Stacioni hidrometeorologjik i Lezhës

Ky nivel i lartë i diellzimit dhe klima tipike mesdhetare përbën për zonën nën studim një potencial shumë të vlefshëm. Duke filluar nga aspektet shëndetsore kjo klimë është një vlerë e shtuar e zonës edhe për zhvillimin e sektorit të bujqësisë, blegtorisë dhe turizmit.

Temperatura e Ajrit

Në figurën Figura 6.2, paraqitet grafiki shpërndarja vjetore e temperaturës së ajrit. Nga këto të dhëna mund të konstatohet se vlerat më të larta të temperaturës mesatare mujore arrihen në Korrik (23.4 °C) dhe vlera me ulët në muajin Janar (6.5 °C). Vlera mesatare vjetore është 14.9 °C. Temperaturat minimale absolute marrin vlera nga -3 deri -5 °C; vetëm në raste shumë të rralla mund të vërohet temperatura më e ulta se këto vlera. Periudha e ngricave është shumë e shkurtër dhe numri i ditëve me ngrica mund të marrë vlera nga 12 deri 15 në vit, gjatë të cilave vlera e temperaturës minimale mund të bjerë nën 0°C. Përsa i përket temperaturave maksimale absolute vlerat e tyre rrallë herë e kalojnë vlerën 35-36°C. Vlera më e lartë e temperaturës maksimale absolute është 39.0°C.

Figura 6.2 Temperaturat mesatare mujore



Burimi: Stacioni hidrometeorologjik i Lezhës

Rjedha e poshtme e Lumit Mat dhe lugina e rrethinat e tij, karakterizohen nga një klimë e butë e tipit mesdhetar për shkak të pozitës gjeografike, daljes së gjerë në det dhe relievit përgjithësisht të ulët. Kjo zonë karakterizohet nga stina e verës e nxehtë dhe e thatë, dimër i butë dhe i lagësht në pjesën e ulët dhe qytet, ndërsa dimër të lagësht dhe të ftohtë në zonën malore. Temperatura mesatare vjetore për rrethin është 15 °C, mesatarja e Janarit 7 gradë, ndërsa mesatarja e Korrikut plus 23-24 °C.

Reshjet Atmosferike

Reshjet atmosferike janë një element tjetër klimatik i rëndësishëm, që në shumicën e rasteve, luajnë një rol dominant në fenomenin e përmbytjeve. Në figurën Figura 6.3 më poshtë jepen vlerat e sasive mesatare mujore të shirave për një vit mesatar, ndërsa paraqitja grafike e shpërndarjes së tyre gjatë vitit jepet në figurën Figura 6.4. Nga këto të dhëna mund të shihet se vlerat mesatare më të larta arrihen në muajt e dimrit, ndërsa më të ultat në muajin Korrik. Sasia mesatare e reshjeve vjetore ka vlerën 1299 mm. Numri i ditëve me reshje më të mëdha se 0.1 mm lëkundet ndërmjet 85 dhe 100 ditëve. Në këtë zonë reshjet maksimale shpesh herë bien në fomë rrebeshi. Bora është një dukuri dhe një shtresë bore e qëndrueshme nuk vërohet në këtë zonë. Shtresa maksimale e borës arrin vlerën 5 – 10cm dhe shumë rrallë 15-17cm, dhe këto të paqëndrueshme.

Figura 6.3 Mesatarja e rreshjeve atmosferike mujore



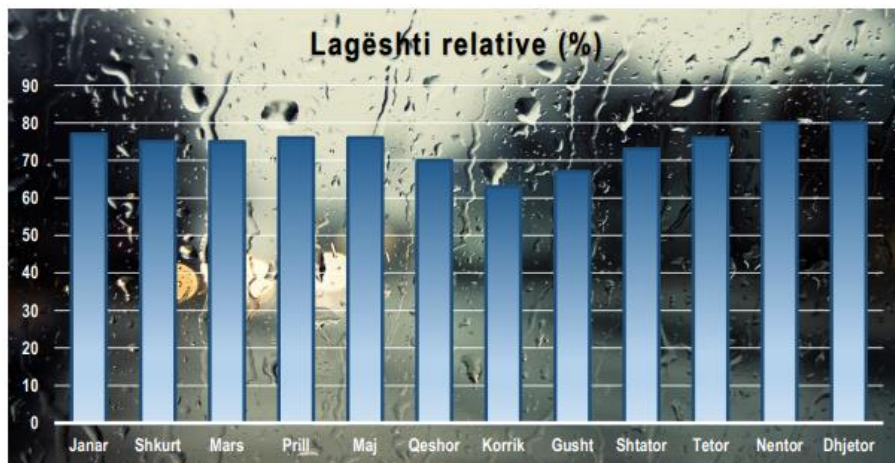
Burimi: Stacioni hidrometeorologjik i Lezhës

Rreshjet e periudhës Dhjetor 2009 – Janar 2010 ishin një ngjarje katastrofike përse i përket këtij fenomeni atmosferik. Batica e detit (1.2-1.4m, 0.8m mbi normalen) shkaktoi përmbytje 1m në Shëngjin dhe Ishull Shëngjin. Deti u fut 300 m në thellësi. Janë rregjistruar 140mm rreshje shiu brenda 3 orësh. Përmbytje të mëdha pati në zonën e Kakarriqit dhe rreth grykëderdhjes së Matit.

Lagështia e Ajrit

Lagështia e ajrit është gjithashtu një element i rëndësishëm klimatik për t’u marrë në konsideratë. Në figurën Figura 6.4 jepen vlerat mesatare mujore të lagështisë relative të ajrit. Nga kjo tabelë duket se vlerat më të larta të lagështisë relative të ajrit vrojtohen në muajt e dimrit (79-80%), ndërsa vlerat minimale në stinën e verës (63-67%). Në figuren e mëposhtme, paraqitet grafikisht shpërndarja vjetore e lagështisë së ajrit nga ku duket se vlerat e këtij elementi meteorologjik ndryshon në kufij të ngushtë.

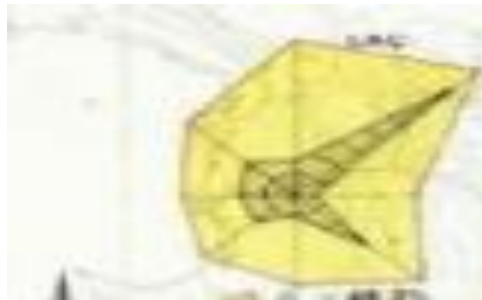
Figura 6.4 Lagështia mesatare mujore



Burimi: Stacioni hidrometeorologjik i Lezhës

Era në zonën në studim fryn përgjithësisht nga dy drejtime. Gjatë gjysmës së ftohtë mbizotëron juglindja, pa përjashtuar veriun. Në gjysmën e nrohtë mbizotëron veriperëndimi. Shpejtësitë e erës në zonën në studim kanë vlera mesatare. Në Figurën 6.5 paraqitet harta e trëndafilave të erërave që jep paraqitjen grafike të shpërndarjes së erërave sipas drejtimeve. Nga figura e mëposhtme, duket se shpejtësitë më të mëdha të erës i takojnë drejtimeve Veri-Perendim dhe Jug-Lindje.

Figura 6.5 Trëndafil i erërave në zonën në studim



Për sa i përket shpejtësisë maksimale të vërtetuar të erës në këtë zonë ajo merr vlera nga 28- 30 m/s.

6.1.2 Ndryshimet klimatike

Ky seksion është përgatitur bazuar në studimet e mëparëshme të tilla si, Përshtatja ndaj ndryshimeve klimatike të Deltave të Drinit e Matit, Plani i Menaxhimit të Rezervatit Natyror të Menaxhuar Kune-Vain-Tale, raporteve të ndryshme mbi efektet e përmbytjeve nga Lumi Mat, Raportit Paraprak për Rehabilitimin e Argjinaturave në Lumin Mat, si dhe vëzhgimet dhe intervistat në terren etj. Për më shumë detaje, lutemi referojuni Raportit Teknik.

Prognoza e zonës në studim në kuadër të ndryshimeve klimatike

Krahas problemeve mjedisore të evidentuara në vijim, të lidhura si me veprimin natyror ekzistues, ashtu dhe me veprimin antropogjen, duhet marrë në konsideratë edhe ndikimi i ndryshimeve klimatike në shkallë planetare dhe efekti i tyre në territorin në studim, ndikimet e tyre në vijën bregdetare dhe ligatinat, mundësisht edhe më tej në zonat fushore, dukuri kjo që detyron organet vendimmarrëse për marrjen e disa masave. Zona kryesore ku ka filluar të ndihen efektet e ndryshimeve klimatikë në Shqipëri shtrihet në deltat e lumenjve Drin dhe Mat (DLDM) dhe nga studime të shumta është indentifikuar si një rajon vulnerabël kritik ndaj ndryshueshmërisë së klimës dhe efekteve të prishme të saj.

Karakteristikat e Zonës dhe efektet e ndryshimeve klimatike

Kjo zonë përbëhet nga një kompleks habitatesh, si plazhe, duna e ligatina (kryesisht laguna), që mbartin vlera të rëndësishme të biodiversitetit. Zona perëndimore e territorit në studim, ndahet nga Zona e Mbrojtur e Kune-Vain-Tale, Rezervat Natyror i Menaxhuar, që kufizohet në jug me grykëderdhjen e vjetër të Matit, dhe Zona e Mbrojtur e Patok-Fushë Kuqe-Ishëm, Rezervat Natyror i Menaxhuar. Këto habitate sigurojnë si të mira materiale (nga burimet që mund të shfrytëzohen, p.sh. peshkimi), ashtu dhe shërbimet

(nga të cilat përfitojnë komunitetet, p.sh mbrojtja bregdetare). Këto habitate dhe komunitetet që mbështeten në to, janë vulnerabël ndaj ndryshimeve afatgjatë të klimës, që do të shkaktojnë rritje e nivelit të detit dhe e frekuencës së stuhive detare. Niveli mesatar i detit parashikohet të rritet rreth 0.13-0.16m në vitin 2050 dhe 0.27-0.49m në 2100, dhe i shoqëruar nga ngjarjet ekstreme, pritet të rrisë potencialin për përmbytje të zonave të ulta, fragmentimin, humbjen e habitateve dhe specieve duke sjellë dhe shkatërrimin e ekosistemit lagunor.

Gjithashtu, humbje të habitateve po ndodhin në një kohë të shkurtër, për shkak të ndryshimeve në proceset bregdetare të shkaktuara nga ndërhyrjet e njeriut në zonën bregdetare dhe në brendësi të territorit. Skenarët e ndryshimit të klimës për Shqipërinë parashikojnë një rritje të temperaturës në sipërfaqen e detit dhe rritjen e nivelit të tij. Pasoja e ndryshimeve klimatike që mund të pritet, krahasuar me tendencën e sotme, është se lagunat ekzistuese dhe ligatinat (p.sh në zonën e Lezhës dhe të Velipojës), do të fillojnë të shndërrohen në ujra të kripura dhe tokat e thata ekzistuese në ligatina. Në qoftë se një shndërrim i tillë ndodh, krahas humbjes së zonës së mbrojtur dhe presionin e saj shtesë mbi biodiversitetin detar dhe bregdetar, do të kemi humbje të jetës së komuniteteve dhe infrastrukturës lokale.

Përshtatja me ndryshimet klimatike

Ekzistojnë ulje tektonike të territorit si në zonën e Lezhës dhe në zonën e Velipojës, të cilat favorizojnë rritjen e nivelit të detit. Me lindjen e nevojës për t'iu përshtatur ndryshimeve klimatike, vendet dhe komunitetet kanë filluar të hartojnë dhe të zbatojnë nisma përshtatëse të llojeve, shkallëve apo zonave të ndryshme të mbulimit. Këto nisma kërkojnë të menaxhohet rreziku dhe ndikimet që priten nga ndryshimet klimatike. Figura 6.6 tregon në mënyrë efektive ku pritet të ndodhet vija bregdetare në vitin 2100 sipas skenarit të rritjes me 1m të nivelit të detit (zona blu tregon zonën që do të ndikohet nga rritja e nivelit të detit). Efektet e stuhive të mëdha detare dhe batica të larta mund ta përkeqësojnë situatën, gjë që do të thotë që gjysma e kësaj zone të ndodhet nën rrezikun e përmbytjeve, dhe të trajtimit të problemeve të ndryshimeve klimatike, për t'i dhënë një përgjigje kolektive këtij rreziku.

Figura 6.6 Parashikimi i ndryshimit të vijës bregdetare për vitin 2100, në të dy anët e Lumit Mat (zona blu)



Programi i Kombeve të Bashkuara për Ndryshimet Klimatike përdor Menaxhimin me Bazë Ekosistemi (MBE) si mjet për përshtatje. MBE ka për qëllim të ruajë dhe mbështesë shërbimet e ekosistemit që gjeneratat e tanishme dhe të ardhshme të popullsisë të përfitojnë nëpërmjet arritjes së një ekulibri ndërmjet cilësisë së mjedisit, vitalitetit ekonomik dhe mirëqënies sociale. Mënyra sipas të cilës funksionon MBE, është planifikimi i aktiviteteve në zonën bregdetare, bazuar në njohuritë e thella mbi lidhjen e ekosistemeve dhe njerëzve, për mënyrën se si ato ndikojnë në mjedis dhe nëpërmjet përfshirjes së gjithë aktorëve dhe agjensive qeveritare. Rezultati është planifikimi i ruajtjes dhe rritjes së aftësive ripërtëritëse dhe reduktimi i vulnerabilitetit të ekosistemeve dhe njerëzve.

Presioni dhe evoluimi në Luginën e Rrjedhës së Poshtme të Lumit Mat

Burimet ekologjike kanë krijuar kushte, të cilat njerëzit i kanë shfrytëzuar për shumë vite në zonën e studimit. Fillimisht, ky shfrytëzim ka qenë në nivelin e peshkimit për mbijetesë dhe grumbullimit të butakëve. Megjithatë, gjatë shekullit të XX, duke filluar nga 1950 dhe sidomos nga mesi i viteve 1960, rreth 2/3 e zonës së ligatinave u drenazhua si pasojë e migrimit të popullsisë në zonë dhe rritjes së kërkesës për tokë bujqësore. Rritja e presionit human ka çuar në ndryshime të rëndësishme në mjedisin e zonës në studim (p.sh deri në fund të shekullit të XIX, e gjithë ultësira e Lezhës ishte e mbuluar me pyje lisi të larta). Në të gjithë zonën, një rritje e shpejtë e popullsisë është duke modifikuar mjedisin natyror nëpërmjet mbishfrytëzimit të burimeve bregdetare, detare dhe të grykëderdhjeve me pasoja të pakthyeshme të tilla si:

- > Humbja e habitateve bregdetare, detare dhe të grykëderdhjeve të lumenjve;

- > Zhdukja e tipareve të rëndësishme gjeomorfologjike (dunat e rërës);
- > Humbja e konsiderueshme e bimësisë bregdetare, florës dhe faunës;
- > Zhdukja e zonës parambrojtëse (buffer zone);
- > Ndryshim në shpërndarjen e specieve të huaja (invazive);
- > Reduktimi i aftësisë ripërtëritëse të ekosistemeve prej rritjes së nivelit të detit dhe ndryshimeve klimatike;
- > Depërtimi i ujit të kripur të detit;
- > Degradimi që ka një sërë pasojash të cilat kufizojnë qoftë mundësitë ekzistuese, ashtu dhe ato për të ardhmen në lidhje me përdorimin e zonës nga njerëzit si:
 - Erozion dhe fundosje e zonave të ulta nga rritja e nivelit të detit dhe rritja e frekuencave të stuhive, duke çuar në humbje të hapësirës dhe mbrojtjes së vijës bregdetare;
 - Ndryshim i regjimit hidrologjik, duke çuar në humbjen e ujit të ëmbël për bujqësinë, industrinë e tjera dhe për përdorim shtëpiak;
 - Humbje e zonës moçalore, duke çuar në zvogëlimin e mundësisë për mbrojtjen nga rritja e nivelit të detit, në humbjen e vlerave tërheqëse të ekosistemeve dhe shërbimeve të tyre;
 - Ndryshimi i habitatit dhe biodiversitetit duke çuar në humbjen e burimeve dhe ripërtëritjes së mjedisit. Si rezultat komuniteti bëhet më i prekshëm (vulnerabël) dhe i paaftë për t'u përballur me ndryshimet dhe me shumë gjasa do të ndikohet mjaft nga këto ndryshime (rreziqe).

Ndryshimet e klimës për zonën e grykëderdhjes të Lumit Mat

Gjatë mijëvjeçarëve klima ka ndryshuar në mënyrë ciklike. Banoret e luginës të rrjedhës së poshtme të Lumit Mat, me kalimin e kohës, do të kenë përvoja të këtyre ndryshimeve si: ekstreme rreshesh në njësi të shkurtër kohe, sezone të ndryshuar, rritje të rrezikut nga zjarri, mungesë të ujit gjatë verës, ndikime në shëndetin e njeriut dhe në rritjen e florës natyrale. Një ndryshim i veçantë që ka ndikim të madh për zonën rreth grykëderdhjes së Matit, është ndryshimi i nivelit të detit që do të ndikojë ndjeshëm në hapësirën dhe ekologjinë e zonës.

Në tabelën Tabela 6.1 Ndryshimet e pritshme të parametrave klimaterike nga 2030 deri më 2100 Tabela 6.1 janë paraqitur ndryshimet e pritshme të parametrave klimatikë (mesatarë) në lidhje me vitin 1990¹². Nivelet e vlerave të presionit (në nivelin e detit) në verë supozojnë rritje të numrit të stuhive dhe ngjarjeve ekstreme.

Tabela 6.1 Ndryshimet e pritshme të parametrave klimaterike nga 2030 deri më 2100

¹² Raporti i Adaptimit ndaj Ndryshimeve Klimatike në Deltat e Lumenjve Drin dhe Mat, (2013), https://www.google.com/search?rlz=1C1GCEA_enAL771AL771&ei=sa46X83GEq-OrwSnn6H4BA&q=Report+of+Drini+and+mati+river+delta+Albania&og=Report+of+Drini+and+mati+river+delta+Albania&qslcp=CqZwc3ktYWIOAZoECAAQRzoICAAQCBAHEB5Qr6IBWO2BAmCMsQNoAHABeACAABiAG-HJIBBDMuMjaYAQCgAQGqAQDnd3Mtd2l6wAEB&scient=psy-ab&ved=0ahUKEwiN4-Pq0qLrAhUvx4sKHadPCE8Q4dUDCAw&uact=5

| Parametri | Viti | | | |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 2030 | 2050 | 2080 | 2100 |
| Temperatura vjetore (0 C) | 1.2 | 1.8 | 2.8 | 3.2 |
| Reshjet vjetore (%) | -3.9 | -8.1 | -12.9 | -15.5 |
| Presion në nivelin e detit (hPa) | -0.31 | -0.52 | -0.78 | -0.91 |
| Niveli mesatar i detit (cm) | 8.0 | 15.0 | 28.0 | 38.0 |

Burimi: Raporti i Adaptimit ndaj Ndryshimeve Klimatike në Deltat e Lumenjve Drin dhe Mat, PNUD

Ndryshimet në pozicionin e vijës bregdetare, madje duke iu referuar parashikimit më të moderuar, tregojnë se të gjitha llojet e habitateve të zonës në studim (plazhet me rërë dhe dunat, kënetat, lagunat, deltat e lumenjve, pyjet ripariane apo dhe habitatet e ujërave të ëmbla), do të jenë subjekt i përmbytjes së konsiderueshme nga deti dhe nga rritja mesatare e nivelit të tij prej 0.09 m. Studimet parashikojnë se një zonë e madhe e tokës do të shndërrohet në një trup ujqor të hapur. Habitatet tokësore në Deltat e Lumenjve të Drinit dhe Matit zënë rreth 5.744ha dhe humbjet, në qoftë se nuk ndryshohet politika aktuale e menaxhimit, mund të arrijnë rreth 4.604ha. Përgjatë bregdetit të Lezhës, për shkak të erozionit të dunave të rërës, deti përparon në tokë mesatarisht rreth 2.5m në vit, duke ndikuar në humbjen e habitateve. Është e qartë se këto ndryshime të pritshme në elementët natyrorë dhe shoqërorë të zonës të studimit, me pasojë ndikimet e tyre në ekonomi, do të ndikojnë në qëndrueshmërinë dhe mundësitë për zhvillim brenda zonës. Në tabelën Tabela 6.2 janë dhënë rezultatet e modelimit për zonën e bregdetare të Lezhës që ilustrojnë ndryshimet e mundshme të tokës (që përmbytet) dhe popullsisë që preket për DLDM.

Tabela 6.2 Ndryshimet e pritshme të tokës dhe popullsisë në vitet 2050 – 2100

| Parametri | Njësia | 2050 | | 2100 | |
|---|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | Me _{Smin} | Me _{Smax} | Me _{Smin} | Me _{Smax} |
| Humbja neto e sipërfaqes së ligatinave | km ² | 0.14 | 0.58 | 0.41 | 1.041 |
| Popullsia që përmbytet | 1000/vit | 0.019 | 0.040 | 0.006 | 0.007 |
| Sipërfaqja e zonës begdetare që përmbytet | km ² | 56.14 | 59.20 | 57.19 | 65.95 |
| Popullsia e zonës bregdetare që përmbytet | mijëra | 4.14 | 4.33 | 3.99 | 4.61 |
| Sipërfaqja totale e ligatinave | km ² | 4.5 | 4.16 | 4.22 | 3.60 |
| Sipërfaqja totale e pyjeve bregdetare | km ² | 1.14 | 1.01 | 1.12 | 0.91 |
| Sipërfaqja e ligatinave pa vegjetacion | km ² | 3.37 | 3.05 | 3.10 | 2.69 |

Burimi: Raporti i Adaptimit ndaj Ndryshimeve Klimatike në Deltat e Lumenjve Drin dhe Mat

Pasojat në ekonomi si rrjedhojë e ndryshimeve klimatike

Pasojat e mundshme që lindin nga ndryshimet klimatike sido që të jenë, pozitive ose negative, do të ndikojnë në ekonominë e zonës në studim dhe zhvillimin e bashkive në disa sektorë. Duke trajtuar problemet e sotme ekonomike brenda zonës në fjalë, mund të parashikohet impakti i ndryshimeve klimatike në të ardhmen. Studimet kanë analizuar se cilat janë mjetet më të përshtatshme ekonomike për vlerësimin e ndikimeve të ndryshimeve klimatike. Nga të dhënat e mbledhura, ndikimet kryesore nga ndryshimet klimatike mendohet të jenë:

- > Numri i popullatës që do të ndikohet nga përmbytjet;
- > Humbja e sipërfaqes së ligatinave;
- > Zonat bujqësore bregdetare që preken;
- > Zonat pyjore bregdetare që preken;
- > Peshkimi;
- > Zhvillimi i turizmit dhe zonat rekreative në bregdet.

6.1.3 Cilësia e Ajrit

Gazet dhe Pluhurat

Ndotësit kryesorë të cilët ndikojnë në cilësinë e ajrit janë NO_2 , O_3 , SO_2 , CO , PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$ dhe benzeni, të cilët gjenerohen nga djegia e lëndës fosile për energji dhe transport. Ozoni (O_3) është një ndotës sekondar i cili formohet nga oksidimi i ndotësve primarë në prani të rrezatimit diellor, i cili ndikon në ndryshimin e klimës.

Në përgjithësi, të dhënat për cilësinë e ajrit në Shqipëri janë shumë të kufizuara. Monitorimi i indikatorëve të cilësisë të ajrit në Shqipëri kryhet nga Agjencia Kombëtare e Mjedisit për indikatorët PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$, NO_2 , SO_2 , O_3 , CO dhe BTEX dhe ky monitorim realizohet në vetëm në qytetet kryesore të Shqipërisë, si Tirana, Elbasani, Durrësi, Shkodra, Vlora dhe Korça. $\text{PM}_{2.5}$ monitorohet gjithashtu në tre stacione në qytetin e Gjirokastrës, Kukësit dhe Beratit.

Instituti i Shëndetit Publik kryen monitorimin e indikatorit $\text{PM}_{2.5}$ dhe përmbajtjen e metaleve toksike, si; Pb, Cd, Zn dhe Cu në qytetet e Kukësit, Fierit, Gjirokastrës dhe Beratit. Për më tepër, Instituti i Fizikës bërthamore kryen monitorimin për parametrat e PM_{10} dhe përmbajtjes të metaleve toksike, si; Pb, As, Mn, Ni, Cu, Zn, Cd, vetëm në stacionet e qytetit të Tiranës dhe Elbasanit. VKM nr. 352, datë 29.04.2015, për "Vlerësimin e cilësisë të ajrit dhe ndotësve të lidhur me të", përcakton normat kombëtare të ndotjes të ajrit, sikurse janë prezantuar në tabelën e mëposhtme.

Tabela 6.3 Standartet Kombëtare të cilësisë të ajrit

| Dyoksidi i sqfurit | | | |
|--|---|---|---|
| Pragu i Vlerësimit | Mbrojtja e shëndetit | | Mbrojtja e bimësisë |
| Pragu i sipërm i vlerësimit | 60 % e vlerës kufi 24-orëshe ($75 \mu\text{g}/\text{m}^3$, të mos kapërcehet më shumë se sa 3 herë në një vit kalendarik) | | 60 % e nivelit kritik të dimrit ($12 \mu\text{g}/\text{m}^3$) |
| Pragu i poshtëm i vlerësimit | 40 % të vlerës kufi 24-orëshe ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, të mos kapërcehet më shumë se 3 herë në një vit kalendarik) | | 40 % nivelit kritik të dimrit ($8 \mu\text{g}/\text{m}^3$) |
| Dyoksidi i azotit dhe oksidet e azotit | | | |
| Pragu i Vlerësimit | Vlera kufi orare për mbrojtjen e shëndetit publik (NO_2) | Vlera kufi vjetore për mbrojtjen e shëndetit publik (NO_2) | Niveli kritik vjetor për mbrojtjen e bimësisë dhe |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | ekosistemeve natyrore (NOx) |
| Pragu i sipërm i vlerësimit | 70 % e vlerës kufi (140 µg/ m ³ , të mos kapërcehet më shumë se 18 herë në një vit kalendarik) | 80 % e vlerës kufi (32 µg/ m ³) | 80 % e nivelit kritik (24 µg/ m ³) |
| Pragu i poshtëm i vlerësimit | 50 % e vlerës kufi (100 µg/ m ³ , të mos kapërcehet më shumë se 18 herë në një vit kalendarik) | 65 % e vlerës kufi (26 µg/ m ³) | 65 % e nivelit kritik (19,5 µg/ m ³) |
| Lënda e ngurtë pezull (PM10/ PM2,5) | | | |
| Pragu i Vlerësimit | Mesatarja 24-orëshe e PM10 | Mesatarja vjetore e PM10 | Mesatarja vjetore e PM2,5 (1) |
| Pragu i sipërm i vlerësimit | 70 % e vlerës kufi (35 µg/ m ³ , të mos kapërcehet më shumë se 35 herë në një vit kalendarik) | 70 % e vlerës kufi së (28 µg/ m ³) | 70 % e vlerës kufi të (17 µg/ m ³) |
| Pragu i poshtëm i vlerësimit | 50 % e vlerës kufi (25 µg/ m ³ , të mos kapërcehet më shumë se 35 herë në një vit kalendarik) | 50 % e vlerës kufi (20 µg/ m ³) | 50 % e vlerës kufi (12 µg/ m ³) |
| (1) Pragu i sipërm dhe i poshtëm i vlerësimit për PM _{2,5} nuk zbatohen në matjet që bëhen për vlerësimin e përputhshmërisë me synimin për pakësimin e ekspozimit ndaj PM _{2,5} për mbrojtjen e shëndetit publik. | | | |
| Plumbi (Pb) | | | |
| Pragu i Vlerësimit | Mesatarja vjetore | | |
| Pragu i sipërm i vlerësimit | 70 % e vlerës kufi (0,35 µg/ m ³) | | |
| Pragu i poshtëm i vlerësimit | 50 % e vlerës kufi (0,25 µg/ m ³) | | |
| Benzeni | | | |
| Pragu i Vlerësimit | Annual Average | | |
| Pragu i sipërm i vlerësimit | 70 % e vlerës kufi (3,5 µg/ m ³) | | |
| Pragu i poshtëm i vlerësimit | 40 % e vlerës kufi (2 µg/ m ³) | | |
| Monoksidi i Karbonit (CO) | | | |
| Pragu i Vlerësimit | Mesatarja e tetë orëve | | |
| Pragu i sipërm i vlerësimit | 70 % e vlerës kufi (7 mg/ m ³) | | |
| Pragu i poshtëm i vlerësimit | 50 % e vlerës kufi (5 mg/ m ³) | | |

Standartet e cilësisë të ajrit të BE-së për vlerat mesatare vjetore të parametrave të cilësisë të ajrit janë prezantuar në tabelën e mëposhtme.

Tabela 6.4 Standartet cilësisë të ajrit sipas BE-së

| Standartet e Cilësisë të Ajrit të BE-së | |
|--|-----------------------|
| PM ₁₀ vlera mesatare vjetore | 40 µg/ m ³ |
| Grimcat e ngurta pezull (PM _{2,5}), vlera mesatare vjetore | 25 µg/ m ³ |

| Standartet e Cilësisë të Ajrit të BE-së | |
|--|------------------------|
| Dioksidi i Sqfurit (SO ₂) vlera mesatare për 24 orë | 125 µg/ m ³ |
| Dioksidi i Azotit (NO ₂), vlera mesatare vjetore | 40 µg/ m ³ |
| Benzeni, vlera mesatare vjetore | 5 µg/m ³ |
| Ozoni O ₃ (Mesatarja ditore maksimale për 8 orë) | 120 µg/m ³ |
| Monoksidi i Karbonit (CO) (Mesatarja ditore maksimale për 8 orë) | 10 mg/m ³ |

Sa i përket zonës në studim, deri më tani nuk është kryer ndonjë monitorim i indikatorëve të cilësisë së ajrit nga Institucionet e sipër përmendura. Në rajonin e gjerë ku propozohet rehabilitimi i argjinatures, ekzitojnë vetëm disa të dhëna të limitura lidhur me shkarkimet të ndotësve të ajrit për qytetin e Lezhës (në distancë rreth 10-11 km nga argjinatura mbrojtëse – Ura Milot).

Sipas këtyre të dhënave, gjeneruesit kryesorë të ndotjes të ajrit për qytetin e Lezhës janë emetimet nga automjetet diesel dhe prodhim i viteve 90' (rreth 60 % e automjeteve të regjistruara deri në vitin 2009), aktivitetet e furrave të bukës të cilat punojnë me solar, fabrika e tullave si dhe rastet e djegies abuzive të mbetjeve.

Sipas Raportit të VSM-së për PPV-in të Bashkisë Lezhë, nivelet e ndotësve të ajrit janë nën vlerat limit. Ndotja e ajrit që vjen si rrjedhojë e trafikut të mjeteve të rënda në qytet është lehtësuar si rezultat i shkarkimit të trafikut në autostradën që lidh Tiranën me Shkodrën.

Për arsye të largësisë me qytetin e Lezhës (rreth 10-11 km larg) të dhënat e mësipërme nuk mund të përfaqësojnë cilësinë e ajrit në zonën e projektit, prandaj një vlerësim empirik është kryer, bazuar edhe nëurvejimet në terren.

Për qëllim të këtij vlerësimi, zona e prekur nga projekti është klasifikuar në katër grupe kryesore:

Rrugët ekzistuese

Automjetet e të gjitha llojeve shkaktojnë ndotje të ajrit përgjatë rrugëve ekzistuese, veçanërisht duhet përmendur rruga ekzistuese në Urën e Milotit (që përfshihet në zonën e projektit), që lidh Tiranën me Shkodrën. Numri i automjeteve që kalojnë në këtë rrugë është shumë i lartë, dhe si rrjedhojë edhe emetimet e gazeve dhe pluhurave duhet të jenë të larta, veçanërisht gjatë verës dhe sezoneve turistike. Lëvizje e madhe automjeteve ndodh edhe përgjatë rrugëve rurale, kryesisht pranë vendeve ku shfrytëzohet dhe përpunohet rëra/zhavori, kamiona të mëdhenj që kryejnë transportin e zhavorrit gjenerojnë ndotje të ajrit. Ndotësit primar të ajrit, të gjeneruar në rrugët ekzistuese të zonës të projektit përfshijnë monoksidin e karbonit (CO), oksidet e azotit (NO_x (NO dhe NO₂) dhe grimcat e ngurta pezull (PM), ndjekur nga komponimet NMVOC dhe oksidet e sqfurit (SO_x). Ndotja e ajrit përgjatë vendodhjeve të sipërpërmendura, të përfshira në zonën e projektit konsiderohet të jetë e lartë. Ky grup përbën edhe zonën e prekur më ashpër nga ndotja e ajrit.

Zonat urbane dhe industriale

Ndër vendodhjet kryesore ku ushtrohen aktivitete ekonomike që mund të gjenerojnë ndotje të ajrit në zonën e projektit konsiderohen pikat përgjatë shtratit të lumit Mat, ku kompani të ndryshme nxjerrin dhe përpunojnë rërën dhe zhavorin. Emetimet nga prodhimi/përpunimi i rërës dhe zhavorrit konsistojnë kryesisht në grimca të imëta (PM) dhe grimca të imëta me diametër më të vogël se 10 mikrometra (PM_{10}), të cilat emetohen gjatë transportimit, shoshitjes, ngjeshjes dhe magazinimit të rërës dhe zhavorrit. Në përgjithësi, këto materiale janë të lagura ose të lagështa kur trajtohen, dhe shkarkimet e proceseve shpesh janë të papërfillshme. Emetimet nga makineritë e tharjes të rërës/zhavorit përfshijnë PM dhe PM_{10} , si dhe produkte tipike të djegies duke përfshirë CO dhe NO. Aktiviteti i mbushjes të parcelave të shfrytëzuara për zhavor me materialin e mbetur nga përpunimi i tij, po ashtu gjeneron pluhur dhe ndotje të ajrit. Në zonën e projektit ndodhet gjithashtu një kompani që diferencon, trajton mbetjet spitalore përmes djegies, megjithatë kjo kompani supozohet të mos gjenerojë ndotje të ajrit lokal, pasi ambjenti ka sistem të përbërë nga aspiratorë dhe filtra dhe mbahen kushte të larta higjienosantare.

Niveli i ndotjes të ajrit në këto zona urbane dhe industriale mund të konsiderohet si mesatar në të ulët, duke marrë parasysh llojet e industrisë që takohen në afërsi të zonës të projektit.

Zonat bujqësore dhe blegtorale

Aktivitetet bujqësore dhe blegtorale dhe përdorimi i automjeteve të nevojshme për këto lloj aktivitetesh mund të konsiderohen gjithashtu si burime të ndotjes të ajrit në zonën e projektit. Tokat bujqësore, gjenden përgjatë të dyja anëve të zonës ku do të kryhet rehabilitimi i digës. Për arsye sepse punimet në tokat bujqësore janë sezonale, ndotësit e ajrit supozohet të jenë në nivel të ulët dhe kryesisht gjenerohen gjatë verës. Ndotja e ajrit bujqësor dhe blegtoral vjen kryesisht në formën e amoniakut, i cili hyn në ajër si një gaz nga tokat shumë të fertilizuara dhe mbeturinat e bagëtisë. Pastaj kombinohet me ndotësit nga djegia – kryesisht oksidet e azotit dhe sulfatet nga automjetet, termocentralet dhe proceset industriale – për të krijuar grimca të ngurta pezull, ose aerosole, me diametër jo më të madh se 2.5 mikrometër ($PM_{2.5}$ -i kontaminuar me mikroorganizma dhe toksina). Ekziston një fermë e cila mbarështron rreth 1000 krerë bagëti. Kjo fermë ka mundësi të gjenerojë erëra të pakëndshme për komunitetin lokal. Ndotja e ajrit në zonat bujqësore dhe blegtorale konsiderohet të jetë në nivel mesatar në të ulët.

Zonat natyrore

Zonat natyrore konsiderohen si zona me ajër të pastër. Pjesa më e madhe në dhe në afërsi të vendodhjes të projektit përbëhet nga zona natyrore. Niveli i ndotjes të ajrit mund të konsiderohet i parëndësishëm/i papërfillshëm në këto zona.

Për ta përmbledhur, duke qënë se zona e projektit shtrihet kryesisht në zona natyrore ndotja e ajrit në pjesën më të madhe të zonës pritet të jetë në nivel të ulët, me përjashtim të vendodhjeve të sipër përmendura; rrugët ekzistuese (Ura Milot) dhe pikat e nxjerrjes dhe përpunimit të zhavorit. Shkaktar kryesor i ndotjes të ajrit në zonën e projektit mbetet transporti/trafiku, ndjekur nga aktiviteti i nxjerrjes dhe përpunimit të rërës/zhavorrit. Ndotja e ajrit e shkaktuar nga trafiku lidhet me numrin e madh të automjeteve që nuk plotësojnë standardet e emetimit të ajrit, me cilësinë e karburantit të

përdorur, me cilësinë dhe kapacitetin e autostradave dhe me përdorimin e automjeteve jo-katalitike.

6.1.4 Zhurmat

Në Shqipëri shkaktari kryesor i emetimit të zhurmave është trafiku rrugor. Trafiku në Shqipëri filloi të rritet gradualisht mbas vitit 1993.

Standarti kombëtar i zhurmës në mjedis është subjekt i Udhëzimit nr.8 "Normat e lejuara të zhurmës në mjedis", datë 27.11.2007. Ky udhëzim përcakton dhe nivelet kufi të zhurmës për mjedise të caktuara (shih shtojcën 6.1) Normat e lejuara të emetimit të zhurmave në këtë udhëzim janë në përputhje me normat e vendosura nga OBSH dhe paraqiten në tabelën e mëposhtme, ku:

- > **(LAeq):** është niveli i vazhduar ekuivalent i presionit akustik të ponderuar (A),
- > **LAeq(dB A):** Niveli ekuivalent i matur në shkallën A
- > **Koha bazë (orë):** koha bazë e ekspozimit
- > **LAmx Fast:** Niveli i matur në shkallën A në mënyre të shpejtë

Tabela 6.5 Vlerat udhëzuese për zhurmat në komunitet sipas legjislacionit Shqiptar

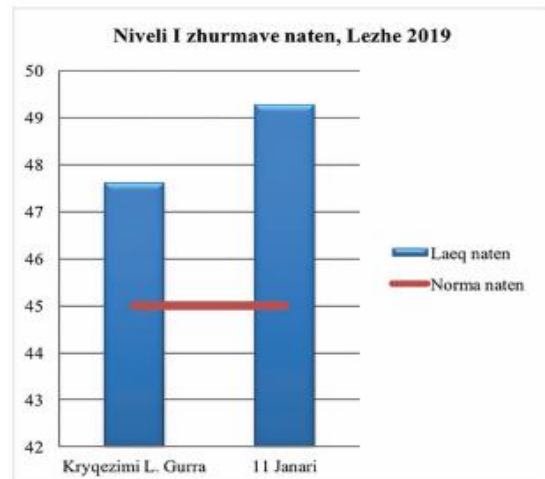
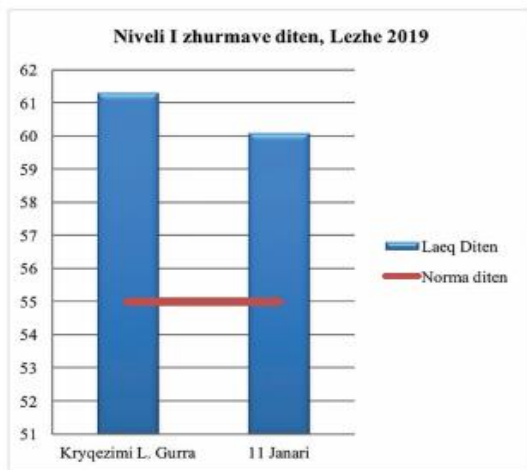
| Mjedisi | Efkti në shëndet | LAeq (dBA) | Koha bazë (orë) | LAmx Fast (dB) |
|-------------------------|--|------------|-----------------|----------------|
| Zonat e banuara | | | | |
| Jashtë ndërtesës | Shqetësim serioz gjatë ditës dhe në mbrëmje | 55 | 16 | - |
| | Shqetësim i moderuar gjatë ditës dhe në mbrëmje | 50 | 16 | - |
| Jashtë dhomës së gjumit | Prishje e gjumit, dritare e hapur (vlera jashtë norme) | 45 | 8 | 60 |

Monitorimi i zhurmave në mjedis kryhet nga Agjensia Kombëtare e Mjedisit në qytetet kryesore të Shqipërisë për një periudhë kohore 24-orare. Më specifikisht, monitorimi përfshin dy periudha kohore: Lditën – niveli i zhurmave gjatë ditës (06:00 – 23:00) and Lnatën – niveli i zhurmave gjatë natës (23:00 – 06:00), ndërkohë ai varet nga kushtet meteorologjike dhe periudha kohore.

Në rajonin e gjerë të zonës të projektit, monitorimi i zhurmave kryhet vetëm në qytetin e Lezhës, përkatësisht në dy stacione monitorimi – 11 Janari dhe Kryqëzimi L. Gurra.

Rezultatet e monitorimit të zhurmave në qytetin e Lezhës, paraqiten grafikisht në figurat më poshtë.

Figura 6.7 Niveli i zhurmave (ditën dhe natën) në stacionet e Lezhës për vitin 2019.



Burimi: Raporti i Gjëndjes në Mjedis 2019, AKM 2020

Referuar figurës më sipër, niveli i zhurmave ditën dhe natën, në të dy stacionet e Lezhës rezulton i lartë krahasuar me normat. Në stacionin e 11 Janarit niveli i zhurmave ditën është 8 % më i lartë se norma, ndërsa natën 9% më i lartë se norma natën. Ndërsa në stacionin e Kryqezimit të L.Gurra niveli i zhurmave ditën është 11% më i lartë se norma, ndërsa natën është 6% më i lartë se norma.

Pavarësisht të dhënave të mësipërme, rezultatet e monitorimit në dy stacionet e qytetit të Lezhës nuk mund të konsiderohen përfaqësues për zonën e projektit, për arsye të distancës të largët me të (rreth 13 km).

Në afërsi të zonës të projektit nuk ka stacione ku kryhet monitorimi i zhurmave, prandaj njësoj sikurse për vlerësimin e ajrit do të përdoret e njëjta "metodologji krahasuese", duke e vlerësuar në mënyrë empirike ndotjen nga zhurmat dhe duke klasifikuar zonën që do të preket nga projekti në 4 nën zona kryesore, si më poshtë:

Rrugët ekzistuese

Rrugët ekzistuese mund të konsiderohen me nivel të lartë zhurmash. Burimet kryesore të zhurmës në këto rrugë janë automjetet e të gjitha llojeve. Niveli i lartë i zhurmës influencohet nga një sërë faktorësh, të tillë si: trafiku, shpejtësia dhe intensiteti i tij, kushtet dhe lloji i sipërfaqes të rrugës, lloji i gomave të makinave dhe i motorit. Në këtë aspekt, niveli më i lartë i zhurmave në zonën e projektit haset në autostradën ekzistuese Tiranë-Shkodër (Ura e Milotit). Në këtë pikë niveli i zhurmave konsiderohet të jetë mbi normat e lejuara, mbi 70 dB(A)¹³. Gjenerim i ndotjes nga zhurmat haset edhe përgjatë rrugëve rurale, veçanërisht ato rrugë të cilat përshkohen nga automjetet e rënda, të cilat janë të angazhuara në aktivitetin e transportit të rërës/zhavorit që nxirret në brigjet e lumit Mat.

¹³ Sipas Qendrës Federale të Administrimit, Kërkimit dhe Teknologjisë të Autostradave, niveli i zhurmave nga trafiku në autostrada varion nga 70 në 80 dB(A), në një distancë prej 15 metra (50 feet) nga autostrada.

Vendbanimet dhe infrastruktura të tjera (përfshirë aktivitetet industriale)

Aktiviteti i nxjerrjes dhe përpunimit të zhavorrit/rërës është ndër aktivitetet kryesore që operon kryesisht në zonën e projektit dhe që gjeneron ndotje të zhurmës në mjedis. Në këto mjedise gjenerimi i zhurmës pritet të jetë i Lartë në Mesatar.

Zonat bujqësore dhe blegtorale

Mjetet dhe makineritë e përdorura për aktivitetet bujqësore gjenerojnë gjithashtu ndotje nga zhurma. Për shkak të punëve bujqësore sezonale, nivelet e zhurmës në zona të tilla mund të konsiderohen si mesatare deri të ulëta.

Zonat natyrore

Zona natyrore konsiderohen si zona "pa zhurmë". Tingujt e vetëm në zona të tilla prodhohen nga jeta e egër, era, ujërat rrjedhëse etj., të cilat klasifikohen si zona me zhurmë të mesatare në te ulet (që arrijnë deri në 45 dB(A)).

Për ta përmbledhur, ndër faktorët kryesor që kontribuojnë në rritjen e nivelit të zhurmave në zonën e projektit janë numri i madh i automjeteve përgjatë rrugëve ekzistuese nacionale dhe lokale, aktiviteti i nxjerrjes dhe përpunimit të rërës/zhavorrit dhe makineritë/automjetet që përdoren për këtë qëllim, mungesa e brezit të gjelbër mbrojtës midis zonave të banimit dhe rrugëve kryesore.

6.1.5 Gjeologjia

Përshkrimi gjeologjik i zonës së rrjedhjes së poshtme të Lumit Mat

Përshkrimi gjeologjik i zonës nën studim mbështetet në Raportin Gjeoteknik të projektit (Shih Raportin Teknik) dhe të dhënave të tjera të grumbulluara nga studimet ekzistuese. Territori në studim i referohet zonës së ashtëquajtur Fusha e Matit.

Fusha e Matit është një Ultësirë që zbret butë nga Lindja (Zona e Milotit) në Perëndim drejt Detit Adriatik. Territori që nga Fushë Miloti deri në bregdet ka lartësi prej 1-4m mbi nivelin e detit. Ultësira e Fushëkuqes, është pjesë e Sektorit Verior, të Depresionit të Madh të Tiranë-Ishmit. Gjatë periudhës së kuarternarit ky depresion ka pësuar ulje të vazhdueshme, ndërkohë që malet përreth tij u karakterizuan nga ngritje intensive. Këto lëvizje, pasqyrohen qartë sidomos në Deltën e Matit, përfshi Fushëkuqen. Si pasojë, grykëderdhja e Matit të Vjetër, është mbushur vazhdimisht nga sedimentet aluvionale, të cilat zhyten në shelfin e Adriatikut. E gjithë zona karakterizohet nga shkëmbinj të Neogjenit, ndërsa shkëmbinj të Mesozoikut dhe Paleogjenit rrethojnë ish deltën e Matit respektivisht nga Veriu dhe Lindja.

Depozitimet e Kuarternarit

Shkëmbinj të pakonsoliduar të Moshës së Kuarternarit mbulojnë thuajse tërësisht Veriun dhe Jugun e Fushës së Matit. Shumica e tyre kanë origjinë aluvionale, por në sipërfaqe të këtyre depozitimeve shfaqen shpesh depozitime me origjinë detare e kënetore. Trashësia e depozitimeve të Kuarternarit në pjesën më të madhe të Fushës së Matit është rreth 150m, me trashësi maksimale rreth 200m. Në pjesën jugore të Fushës së Matit, në Jug të segmentit Shllinza-Gjonem, trashësia e këtyre depozitimeve zvogëlohet në rreth 60-80m për shkak të mbivendosjes të depozitimeve të Miocenit.

| | |
|--|---|
| Depozitimet Aluvionale | Këto depozitime konsistojnë kryesisht në alternimin e shtresave të ndërprera të zhavorreve, ranoreve dhe argjilave, me ato të ranoreve, mergeleve dhe argjilave. Nga pikëpamja litologjike, duket se sedimentet zhavorrorre, janë mjaft të zhvilluara, në thellësi të të gjithë territorit të Fushës së Matit. Sipas studimeve gjeofizike, shtresat e zhavorreve janë rreth 150m të trasha në afërsi të shtratit të Lumit Mat, por zvogëlohen në drejtim të jugut. Në drejtim të Jugut, zvogëlohet edhe energjia e Lumit Mat, dhe reduktohet edhe trashësia e shtresës së depozitimeve të Kuarternarit, dhe shtresat argjilore, ndërthurren me ato zhavorrore. Trashësia e depozitimeve të Kuarternarit, në Jug të Fushëkuqes, në afërsi të bregut të Adriatikut, është rreth 80m, ndërsa trashësia e shtresave zhavorrore varion nga 10-30m. |
| Depozitimet Detare | Depozitimet detare janë mjaft të përhapura, sidomos në pjesën Perëndimore të Fushëkuqes. Ato ngrihen përgjatë bregut të Adriatikut, si një brez 200-300m i gjerë, ndërsa në pjesën e brendshme, ato mbulohen nga depozitimet kënetore. Karakteristika e këtyre depozitimeve, është rëra me kokriza në përmasa të ndryshme (nga më të mëdhatë, deri në mjaft të imta). Në disa zona, këto depozitime janë rreth 50m të trashë, por edhe shtresat me trashësi rreth 30m janë mjaft të përhapura. |
| Depozitimet e Neogjenit | Depozitimet e Neogjenit, përfaqësohen kryesisht nga shkëmbinjtë e periudhës së Tortonianit. Ato shtrihen nën depozitimet e Kuarternarit. Nga disa shpime në zonën Veriore të Fushëkuqes, janë hasur depozitime të Neogjenit me trashësi 15-170m. Në sektorin Jugor të Fushëkuqes, këto depozitime kanë një trashësi rreth 60-80m. Depozitimet e Neogjenit konsistojnë kryesisht në ndërfutjet në shtresat e trasha të argjilave dhe ranoreve. |
| Depozitimet e Mesozoikut dhe Paleogjenit | Depozitimet e Mesozoikut dhe Paleogjenit, shfaqen në zonat kufitare malore të Lindjes, dhe janë larg zonës të studimit. |

Figura 6.8 Harta Gjeologjike e Sektorit të Sipërm të Ultësirës Tiranë-Ishëm



Burimi: Harta Gjeologjike e Shqipërisë 1:200 000

6.1.6 Sizmika

Studimi gjeoteknik i territorit në studim, ka rëndësi madhore për përcaktimin e aftësisë mbajtëse të tokës në territoret ku shtrihen argjinaturat që do të rehabilitohen. Ky studim, qartëson gjithashtu përshkrueshmërinë e shtresave gjeologjike.

Studimi Gjeoteknik, u bazua në kryerjen e 10 shpimeve në pika të ndryshme të zonës së studimit, të cilat dëshmojnë për një shtresëzim të ngjashëm të të gjithë territorit në studim. Shpimet e kryera në territoret e argjinaturave, ishin respektivisht 5 në Veri e 5 në Jug të Lumit Mat, në zonën nga Ura e Matit, deri në grykëderdhje. Thellësia e shpimeve ishte deri në 15m. Gjithashtu, mostra të tjera u morrën me gërmim, në pjesën tjetër të territorit në studim. Në shpimet në pjesën Lindore, pranë Urës së Matit, në thellësitë deri

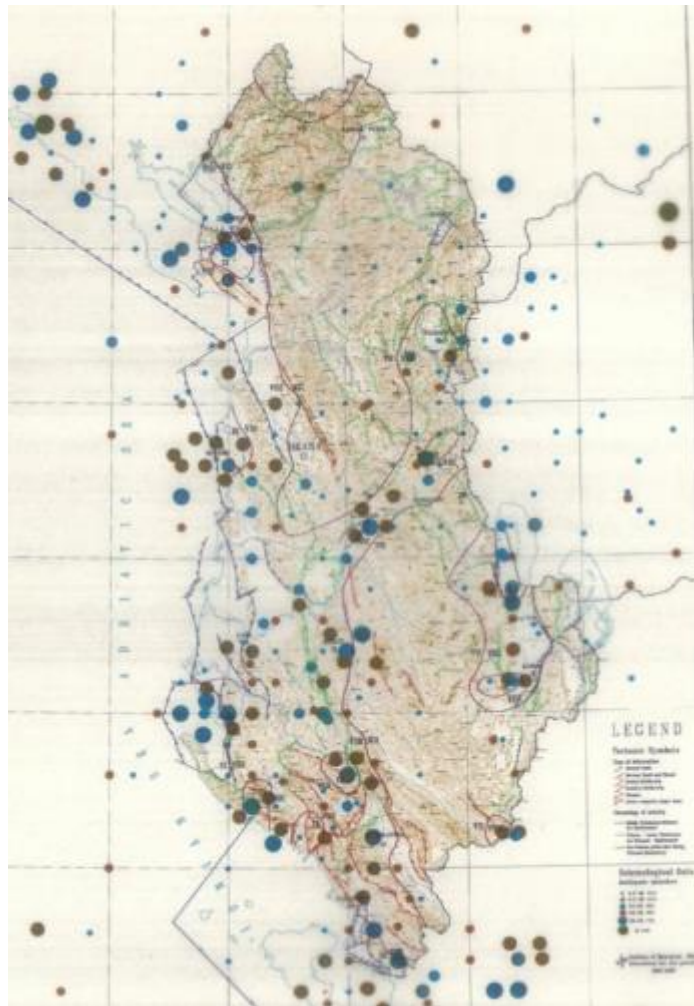
15m, nuk u vërejtën shtresa ujëmbajtëse. Nga shpimet e tjera, rezultoi se ujrat nëntokësore, shfaqen në thellësi më të madhe në Jug të Matit (Fushëkuqe), në krahasim me ato në Veri të Lumit Mat (Zona Tale 2 apo Shënkoll). Për më shumë hollësi, lutemi referojuni Raportit Gjeoteknik, bashkangjitur Raportit Teknik.

Zona Joniko-Adriatike e shkëputjeve mbihipëse ku zë vend Bashkia e Lezhës është zona më e gjatë, që ndiqet për shumë qindra km përgjatë bregdetit Adriatik e Jonian, edhe jashtë territorit të Shqipërisë, dhe ndahet në tre segmente nëpërmjet tërthoreve Shkodër-Pejë pranë Lezhës dhe Vlorë-Tepelenë, si vijon:

- > Segmenti verior me shtrirje perëndimore-veriperëndimore përmban shkëputje para Pliocenike mbihipëse në shtypje të pastër të zonës Kruja (Dalmate).
- > Segmenti qendror me shtrirje veriore deri veri-veriperëndimore përbëhet nga shkëputje pas-Pliocenike mbihipëse në shtypje oblike të Ultësirës Panadriatike dhe të zonës të Krujës. Pikërisht këtu zë vend territori nën studim.
- > Segmenti jugor me shtrirje VP përbëhet nga shkëputje para-Pliocenike mbihipëse në shtypje të pastër kryesisht të zonës Jonike.

Zonat e shkëputjeve aktive janë pikërisht zonat sizmoaktive (zonat ku gjenerohen herë pas here tërmetet), të konfirmuara nga fakti se epiqëndrat e tërmeteve përqëndrohen gjatë shkëputjeve ose zonave të shkëputjeve aktive.

Figura 6.9 Harta Gjeologjike e Sektorit të Sipërm të Ultësirës Tiranë-Ishëm



Në hartën sizmotektonike përvijohen qartë zonat e shkëputjeve kryesore sizmoaktive në Shqipëri me potencialin e pritshëm sizmik. Dy nga zonat e shkëputjeve sizmoaktive gjatësore: Joniko-Adriatike dhe Peshkopi-Korçë (zona sizmoaktive e Drinit, siç quhet ndryshe), dhe zona e shkëputjeve tërthore Lushnjë-Elbasan-Dibër paraqesin zonat sizmoaktive me potencialin sizmik më të lartë. Territorri nën studim, që bën pjesë në zonën sizmoaktive Joniko-Adriatike, vlerësohet me potencial sizmik me magnitudë 6.0-7.0 ballë shkalla Rihter dhe intensitet epiqendror 8-9 ballë MSK-64.

Vlerësimi i rrezikut
sizmik të
mundshëm të zonës

Vlerësimi i rrezikut sizmik të mundshëm të zonës ku shtrihen argjinaturat për rehabilitim, i referohet vlerësimit të bërë për qarkun e Lezhës dhe është bazuar në studimin e rrezikut sizmik të mundshëm për Shqipërinë, botuar nga Akademia e Shkencave e Shqipërisë në vitin 2011. Vlerat e shpejtimit maksimal të truallit - PGA dhe të shpejtimit spektral - SA janë llogaritur për truall shkëmbor, për dy nivele probabiliteti:

- > 10 % probabilitet tejkalimi në 10 vjet

- > 10 % probabilitet tejkalimi në 50 vjet (koha e ekspozimit ose e jetëgjatësisë ekonomike), që u korespondojnë dy periodave të përsëritjes të tërmeteve: 95 vjet dhe 475 vjet, në përputhje të plotë me EC 8).

Rezultatet e rrezikut sizmik të mundshëm për Shqipërinë janë llogaritur me relacionin e shuarjes të lëkundjeve të forta të Sadigh etj. për zonat perëndimore të burimeve sizmike me rregjim shtypës dhe me relacionin e Spudich etj., për zonat lindore me rregjim zgjerues. Për nje periudhe me frekuenca përsëritje 475 vjet, vlerat më të larta të shpejtimit maksimal të truallit - PGA janë në pjesën bregdetare perëndimore të vendit, ku balli i orogjenit në regjim shtypës kolizon me mikroplakën e Adrias, si dhe gjatë tërthoreve Elbasan-Dibër-Tetovë dhe Shkodër-Tropojë. Nga vlerësimi i mundshëm i rrezikut sizmik i Bashkisë Lezhë, i kryer për truall shkëmbor dhe për probabilitet 10%/50 vjet ose 475 vjet periudë përsëritje të tërmeteve, janë përfutur parametrat e rrezikut sizmik për zonën e Shënkollit, të paraqitura në tabelën në vijim. Vlerat e shpejtimit maksimal të truallit – PGA për periudë përsëritje 475 vjet në truall shkëmbor në territorin e Bashkisë Lezhë variojnë nga 0.208 g në Ungrej, në 0.338 g në Lezhë e Shëngjin, deri 0.373 g në Blinisht e Dajç.

Tabela 6.6 Vlerat e rrezikut sizmik (PGA e SA (g)) për njësinë administrative të Shënkollit

| Njësia Administrative | Probabiliteti (%) / vite | PGA (g) | | SA (g) | | |
|-----------------------|--------------------------|---------|-------|--------|-------|-------|
| | | 01s | 02s | 05s | 1.0s | 2.0s |
| Shënkoll | 10%/10 | 0.147 | 0.186 | 0.349 | 0.093 | 0.039 |
| | 10%/50 | 0.285 | 0.393 | 0.669 | 0.203 | 0.086 |

Burimi: VSM për PPZh të Bashkisë Lezhë

6.1.7 Tokat

Rrjedha e poshtme e lumit Mat, duke filluar nga ura e Matit deri në bregdetin e detit Adriatik kalon pranë gjashtë fshatrave; fshatrat Gajush, Tale, Alk dhe Shënkoll (që i përkasin njësisë administrative Shënkoll, Bashkia Lezhë) dhe fshati Fushë Milot (pjesë e njësisë administrative Milot) dhe Gurëz në Fushë Kuqe (pjesë e njësisë administrative Fushë Kuqe, Bashkia Laç). Terreni nëpër të cilin kalon lumi Mat është tërësisht fushor.

Klasifikimi i tokave dhe përshkrimi i tyre

Mbështetur në Bazën e Referencës Botërore (BRB) për resurset e Tokave janë identifikuar katër grupe tokash të cilat mbizotërojnë në zonën e studimit; Fluvisols, Cambisols, Solonachks dhe Arenosols. Këto grupe tokash janë me origjinë aluvionale, të depozitimeve kuaternare dhe nën ndikimin e klimës mesdhetare¹⁴ dhe mbizotërojnë kryesisht në zonat bregdetare perëndimore të Shqipërisë.

¹⁴ Referuar dokumentit "The Status of Soil Survey in Albania and some of its Major Environmental Findings", 2001, Options Méditerranéennes, Série B, vol. 34, page 18. Pandi Zdruli, Sherif Lushaj

Sikurse u përmend edhe më sipër zona e projektit përfaqësohet nga 4 profile tokash dhe bazuar në studimin "Sistemi i Informacionit të Tokës në Republikën e Shqipërisë"¹⁵, grupimet kryesore të tokave të sipërpërmendura (Fluvisols, Cambisols, Solonchaks dhe Arenosols) klasifikohen gjeografikisht në nëngrupet si vijon:

- > Nën-grupi i tokës Salic Fluvisols mbizotëron në zonën e Tales. Ky nëngrup tokash karakterizohet nga kripëra të tretshme që zbërthehen si NaCl, Na₂SO₄, CaCl₂, NaHCO₃. Zakonisht shoqërohen me përmbajtje të lartë të Na, duke shkaktuar mungesë ekuilibri të ujit dhe lëndëve ushqyese dhe si rrjedhojë përkeqësimin e vetive fizike të tokës. Për këtë arsye, zhvillimi dhe rritja e bimëve në këto toka është i dobët. Gjithashtu, për shkak të përmbajtjes së lartë të Na, kjo lloj toke në përgjithësi ka pH neutral dhe me tendencë të lehtë alkaline.
- > Nën-grupi i tokave Gleyic Fluvisols dominon në zonën e Shënkoll-it. Këto toka karakterizohen nga prania e ujit nën një thellësi prej shume se 50 cm.
- > Nën-grupi i tokave Fluvic Cambisols dominon në zonën e Gurëzit dhe Fushë Milotit. Ky nëngrup i tokës karakterizohet nga materiale fluviale me origjinë detare, lakustrine ose riverine që shfaqet me shtresëzim në të paktën 25 përqind të vëllimit të tokës mbi një thellësi të specifikuar. Shtresëzimi gjithashtu mund të jetë i dukshëm nga përmbajtja e karbonit organik që zvogëlohet në mënyrë të ç'rregullt me thellësinë.
- > Nën-grupi i tokave Gleyic Solonchak gjendet në të dyja anët, në afërsi të grykëderdhjes të lumit Mat. Këto lloj tokash gjenden në rajone që janë nën ndikimin e kushteve klimatike mesdhetare. Tokat e tilla kanë të zhvilluara karakteristika saline. Janë toka me prodhimtari të ulët si rrjedhojë e kripshmërisë të lartë dhe strukturave të këqija.
- > Nën-grupi i tokave Haplic Arenosols mbizotëron në zonën e Patokut. Karakteristikë dominuese e tokave Arenosols është natyra ranore e këtyre tokave. Arenosols janë toka me strukture të shkrifet ranore dhe të trasha. Kanë përçueshmëri të lartë hidraulike dhe kapacitet të ulët të mbajtjes të ujit. Kimikisht, mund të kenë ndryshime mjaft të mëdha në përmbajtjen e lëndës organike dhe lëndëve ushqyese. PH dhe ngopja bazike janë shumë të ndryshueshme. Zakonisht gjenden në plazhet ranore.

Në figurën e mëposhtme paraqiten llojet e tokave në Shqipëri në shkallën 1:250 000 sipas Bazës të Referencës Botërore, nënvizuar me ngjyrë të zezë tregohen llojet e tokave në zonën e projektit.

Figura 6.10 Harta skematike e grupeve/nëngrupeve të tokave të Shqipërisë dhe llojet e tokave në rrjedhën e poshtme të lumit Mat

¹⁵ Projekti Interreg II Itali-Shqipëri



Burimi: Gjeneruar nga "European Soil Bureau – Research Report", No. 9, Soil Survey in Albania, Soil Map of Albania, scale 1:200 000, page 40, January 2003

Si përfundim mund të thuhet se nga pikëpamja tokëformuese, zona e projektit shtrihet në terren tërësisht fushor. Sa i përket shpërndarjes të tokave sipas përbërjes/strukturës, në zonën e studimit ka prani të tokave gjysëm të imëta (<35% argjilore dhe <15% ranore).

Tokat bujqësore karakterizohen nga fertilitet i lartë, por për arsye të ngjarjeve të përmbytjeve (në rastet kur ndodhin) dhe kripëzimit të tokave prodhimtaria e tyre

konsiderohet e mesme në të lartë. Zona e studimit ka kushte të mira klimatike për zhvillimin e bujqësisë. Kryesisht, rriten drithërat, foragjerët dhe perimet.

Përsa i përket indikatorëve kimikë të këtyre tokave, pëmbajtja e humusit varion nga 1.03 deri në 3.73%, N-total varion 0.09-0.18%, Fosfori i asimilueshëm varion nga 8.25 deri në 24.84 ppm dhe Potasiumi (K₂O) nga 6.33 deri në 52.50 mg/100 gr tokë.

Për përshkrimin gjeoteknik të dherave, referojuni Raportit Gjeoteknik (pjesë e Projektit Teknik), të përgatitur nga konsulenti në kuadrin e projektit në fjalë.

Problemet e tokave

Degradimi i tokës po kërcënon gjithnjë dhe më shumë cilësinë e burimeve natyrore duke ndikuar drejtpërdrejt në zhvillimin e qëndrueshëm të bujqësisë dhe cilësinë e jetës. Proçesi i degradimit përfshin streset e tokës të shkaktuara nga njeriu, të tilla si; ndotja kimike, kripësimi, shpyllëzimi, mbi kullotja, por edhe proçeset ose kushtet natyrore të cilat përfshijnë acidifikimin, përmbytjet, zonat në temperatura të ulta dhe me akses të dobët. Proçeset që lidhen me ngjarjet/kushtet natyrore kanë një shtrirje shumë më të vogël se ato që shkaktohen nga njeriu dhe rrjedhin edhe si rezultat i keq menaxhimit. Si rrjedhojë të dy këto proçese kërkojnë teknologji për zbutjen e tyre, por edhe një angazhim social përmes administrimit dhe ndërgjegjësimit

Bazuar edhe në raporte kërkimore/studimore rezulton se zona përreth rrjedhës të poshtme të lumit Mat përgjatë viteve i është nënshtruar përmbytjeve. Përmbytja e fundit në këtë zonë ndodhi në vitin 2016 si pasojë e çarjes të argjinaturës jo vetëm prej proçesit natyror të përmbytjeve por edhe ndërhyrjet e shumta të banorëve në argjinaturë për të krijuar rrugë kalimi lidhëse me tokat e shfrytëzuara për qëllime bujqësore, mes lumit dhe argjinaturave.

6.1.8 Ujrat sipërfaqësore

Kategoritë e ujrave sipërfaqësore në zonën e projektit

Direktiva Kuadër e Ujit përcakton 4 kategori për ujrat sipërfaqësore si lumenj, liqene, ujëra kalimtare dhe ujëra bregdetare. Hidrografia e zonës në studim bazohet në hidrologjinë e lumit Mat dhe atë të Lagunës së Patokut. Laguna e Tales, ndër vite është shndërruar në një ligatinë, ku ujrat e cekta kanë karakter sezonal.

Hidrologjia e Lumit Mat

Lumi i Matit buron nga mali i Kaptinës së Martaneshit, ka një gjatësi prej 144 km, një sipërfaqe të pellgut ujëmbledhës prej 2,441 km² dhe lartësi të pellgut ujëmbledhës 746 m. Gjerësia e shtratit afër qytezës së Milotit është rreth 1250 m, ndërsa në grykëderdhje 1,000 – 1,200 m. Degët kryesore të tij janë Fani dhe Uraka. Prurja mesatare shumëvjeçare e lumit Mat në derdhje në det është 103 m³/sek, me koeficient të rrjedhjes për të gjithë pellgun ujëmbledhës 0,80. Ushqimi nëntokësor përfaqëson 30% të rrjedhjes vjetore dhe ai sipërfaqësor (nga rreshjet e shiut e borës) 70%. Vëllimi i aluvioneve pezull është mbi 2 milion ton, ndërsa moduli i aluvioneve pezull është 828 ton/km² në vit. Furnizimin kryesor e ka nga masivi ultrabazik i Bulqizës dhe nga formacioni karbonatik i Malit me Gropa, të dy lloje formacionale mjaft të pasur me ujëra shume të pastër kimikisht me mineralizim të ulët, mesatarisht 22 mg/litër.

Në sektorin nga burimet dhe përrenjtë ushqyes (Theknës, Lenës, Perpizë - Plani i Bardhë) deri në afërsi të Klosit, lumi i Matit është i ngushtë për shkak të formacioneve magmatike dhe karbonatike që përshkon. Mandej më në veri të Klosit lumi hyn në një luginë të gjerë, dhe në veri të Burrelit e deri në Grykën e Shkopetit, ai njësohet me liqenin e Ulzës dhe atë të Shkopetit, dy liqene artificiale që furnizojnë hidrocentralet e ndërtuar në vitin 1960. Rrjedhja e sipërme fillon në kuotën 746 m dhe përfundon në kuotën 254 m. Rrjedhja e mesme fillon nga kuota 254 m deri në kuotën 38 m që përkon me kuotën e luginës ku derdhet uji i Hidrocentralit të Shkopetit. Rrjedhja e poshtme e tij fillon poshtë digës së Hidrocentralit të Shkopetit me kuotë 38 m. Pas 4.2 km lumi i Matit bashkohet me lumin e Fanit në kuotën 25 m (nga niveli i detit), 8 - 9 km më poshtë, në Urën e Zogut, kuota e tij është 25 m, dhe në Urën e Milotit 8 m. Mbas gjarpërimeve të shumëllojshme derdhet në detin Adriatik, pranë fshatit Fushë Kuqe, në perëndim, jug- perëndim të tij dhe në veri të kënetës së Patokut.

Përgjithësisht, baseni i lumenjve Mat – Fan karakterizohet si një basen malor i thyer me gryka e lugina të thella. Vetëm pas bashkimit të këtyre dy lumenjve në Skuraj, lumi i Matit fillon të hapet e të zgjerohet duke arritur gjerësinë e shpatit të tij në 484 m. Për të arritur në gjendjen e sotme ai ka kaluar disa cikle erozive, të cilat shprehen në tarracat e tij.

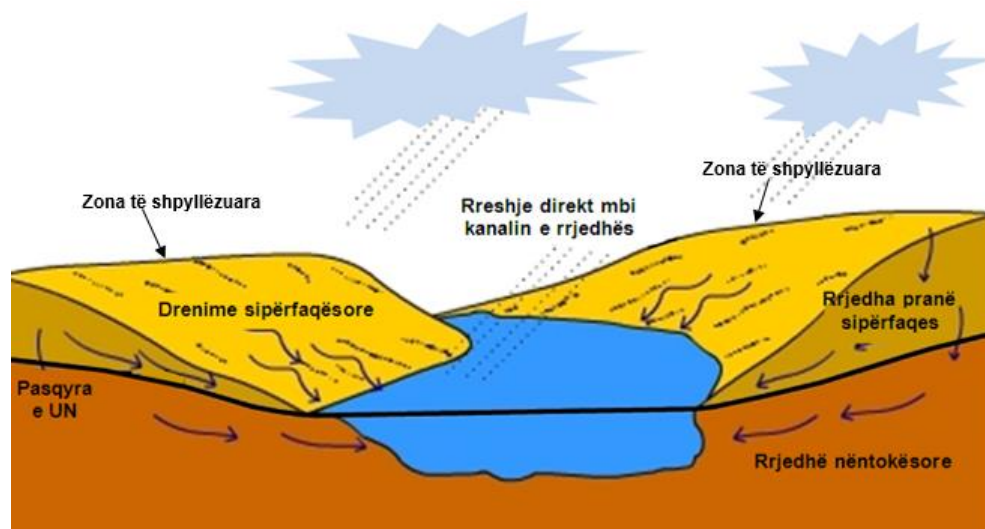
Zona përshkohet nga një rrjet i dendur lumor ku më kryesorët janë lumi Fan i bashkuar, përroi i Velës, përroi i Katundit të Vjetër, etj. Përrenjtë paraqiten me profil të paekuilibruar të shtratit, me lugina të ngushta, karakteristike për ujëmbledhësit malorë.

Lumi i Fanit jep një luginë me profil më të stabilizuar. Arteriet ujore kanë kaluar nëpër një seri ciklesh erozionale, gjurmët e të cilave i gjejmë në trajtën e terracave të tipit erozionalo-akumulative. I pari është i zhvilluar në pjesët me profil të pastabilizuar ndërsa ai akumulativ në rrjedhjen e poshtme të tyre dhe gjatë gjithë luginës së lumit Fan.

Figura 6.11 Baseni i lumit Mat sipas bashkive



Figura 6.12 Burimet e ushqimit të një rrjedhe ujore sipërfaqësore



Prurjet e lumit Matit

Prurjet e lumit Mat, janë një nga faktorët kryesorë të përmbytjeve në zonat përreth rrjedhës së poshtme të këtij lumi. Një monitorim efektiv nga institucionet e specializuara, shërben si për parashikimin e efekteve të plotave gjatë eventeve klimatike, ashtu edhe

për parandalimin e efekteve negative të pritshme nga përmbytjet. Monitorimi i lumit Mat, kryhet në disa pika të këtij lumi (Ura e Darsit, Ura e Fanit dhe Ura e Zogut), por në raportin në fjalë janë përfshirë vetëm matjet në stacionin e Urës së Zogut, që lidhen direkt me efektet e prurjeve në zonën e ndërhyrjes së projektit. Më poshtë pasqyrohen të dhënat e fundit për prurjet e lumit Mat (viti 2019). Për të dhënat shumëvjeçare, referojuni Raportit Hidroteknik, pjesë e Raportit Teknik dhe Projektit të Zbatimit.

Tabela 6.7 Koordinatat Stacioni Ura e Zogut, lumi Mat

| Koordinatat Gjeografike | Koordinatat kilometrike |
|-------------------------|-------------------------|
| N = 410 41' 57,50" | X = 4 619 000 |
| E = 190 43' 33,62" | Y = 4 394 088 |
| Z = 10 m | Z = 10 m |

Të dhënat e matjeve në stacionin Ura e Zogut, lumi Mat bazuar në të dhënat nga monitorimi i Shërbimit Gjeologjik Shqiptar, 2019. Matjet janë kryer në dy faza, respektivisht Maj dhe Tetor, që i përkasin stinëve me rreshje më të larta.

Tabela 6.8 Përmbledhje e të dhënave të prurjeve për të dy fazat, në stacionin e Urës së Zogut, si dhe kushtet atmosferike gjatë matjeve

| Të dhënat | Faza e parë | Faza e dytë |
|-------------------------------------|--|--|
| Kodi i stacionit | Ura e Zogut | Ura e Zogut |
| Data e kryerjes së matjeve | 16 Maj, 2019 | 1 Tetor, 2019 |
| Disniveli i urës nga pasqyra e ujit | > Degëzimi i majtë 8.8 m > Degëzimi i majtë 9.0 m | |
| Temperatura e ujit | 15.1 ⁰ C | 21.5 ⁰ C |
| Numri i nënseksioneve të ndara | 22 | |
| Sasia e prurjeve | 145.295 m³ | 14.235 m³ |
| Rezja hidraulike R _H | > Degëzimi i majtë 0.57 m > Degëzimi i majtë 1.95 m | |
| Moti | Ka patur rreshje atmosferike të dobëta me intensitet të ulët vetëm gjatë datës 16 Prill. Para kësaj date koha ka qenë pa rreshje | Gjatë javës së fundit ka qënë kohë me vranësira dhe rreshje të përkohëshme atmosferike. Dita e matjes kohë me vranësira. |

Nga llogaritjet e kryera gjatë procesit të matjeve për të dyja fazat, jepen këto rezultate:

| Stacioni i matjes | Kodi i stacionit | Lumi | Sasia e prurjeve | Sasia e prurjeve |
|-------------------|------------------|------|----------------------------|----------------------------|
| Ura e Zogut | Ma5 | Mat | 143.3 m³ | 14.24 m³ |

Më poshtë po japim grafikët e matjeve në stacionin e Urës së Zogut, gjatë dy fazave.

Figura 6.13 Grafiku i matjes së prurjeve në Urën e Zogut, lumi i Matit. Faza e parë e matjeve

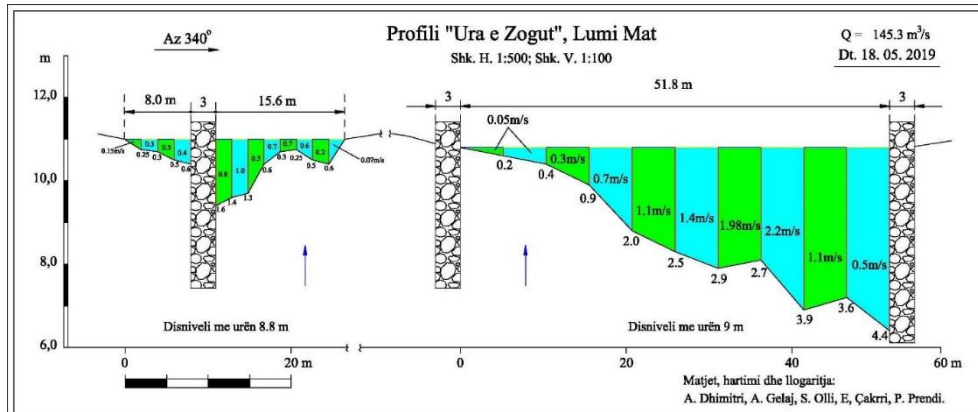


Tabela 6.9 Llogaritja e prurjeve në Urën e Zogut, lumi Matit. Faza e parë e matjeve

| Nënseksionet | Gjatësia (m) | Thellësitë kufizuese (m) | Sipërfaqja e nënseksionit (m ²) | Shpejtësia mesatare e rjedhës (m/sek) | Prurja pjesore Qi (m ³) |
|----------------|--------------|--------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Nënseksioni 1 | 2.00 | 0.00 dhe 0.25 | 0.250 | 0.15 | 0.038 |
| Nënseksioni 2 | 2.00 | 0.25 dhe 0.30 | 0.550 | 0.30 | 0.165 |
| Nënseksioni 3 | 2.00 | 0.30 dhe 0.50 | 0.800 | 0.50 | 0.400 |
| Nënseksioni 4 | 2.00 | 0.50 dhe 0.60 | 1.100 | 0.40 | 0.440 |
| Nënseksioni 5 | 1.95 | 1.60 dhe 1.40 | 2.925 | 0.80 | 2.340 |
| Nënseksioni 6 | 1.95 | 1.40 dhe 1.30 | 2.633 | 1.00 | 2.633 |
| Nënseksioni 7 | 1.95 | 1.30 dhe 0.60 | 1.853 | 0.50 | 0.926 |
| Nënseksioni 8 | 1.95 | 0.60 dhe 0.30 | 0.653 | 0.70 | 0.457 |
| Nënseksioni 9 | 1.95 | 0.30 dhe 0.25 | 0.536 | 0.70 | 0.375 |
| Nënseksioni 10 | 1.95 | 0.25 dhe 0.50 | 0.731 | 0.60 | 0.439 |
| Nënseksioni 11 | 1.95 | 0.50 dhe 0.60 | 1.073 | 0.20 | 0.215 |
| Nënseksioni 12 | 1.95 | 0.60 dhe 0.00 | 0.585 | 0.07 | 0.041 |
| Nënseksioni 13 | 5.18 | 0.00 dhe 0.20 | 0.518 | 0.05 | 0.026 |
| Nënseksioni 14 | 5.18 | 0.20 dhe 0.40 | 1.554 | 0.05 | 0.078 |
| Nënseksioni 15 | 5.18 | 0.40 dhe 0.90 | 3.367 | 0.30 | 1.010 |
| Nënseksioni 16 | 5.18 | 0.90 dhe 2.00 | 7.511 | 0.70 | 5.258 |
| Nënseksioni 17 | 5.18 | 2.00 dhe 2.50 | 11.655 | 1.10 | 12.821 |
| Nënseksioni 18 | 5.18 | 2.50 dhe 2.90 | 13.986 | 1.40 | 19.580 |
| Nënseksioni 19 | 5.18 | 2.90 dhe 2.70 | 14.504 | 1.98 | 28.718 |
| Nënseksioni 20 | 5.18 | 2.70 dhe 3.90 | 17.094 | 2.20 | 37.607 |
| Nënseksioni 21 | 5.18 | 3.90 dhe 3.60 | 19.425 | 1.10 | 21.368 |

| | | | | | |
|------------------------|------|---------------|---------------------------------|------|----------------|
| Nënsksioni 22 | 5.18 | 3.60 dhe 4.40 | 20.720 | 0.50 | 10.360 |
| | | | S_{L1} = 13.689 | | |
| | | | S_{L2} = 110.334 | | |
| Prurja totale Q | | | | | 145.295 |

Figura 6.14 Grafiku i matjes së prurjeve në Urën e Zogut, lumi i Matit. Faza e dytë e matjeve

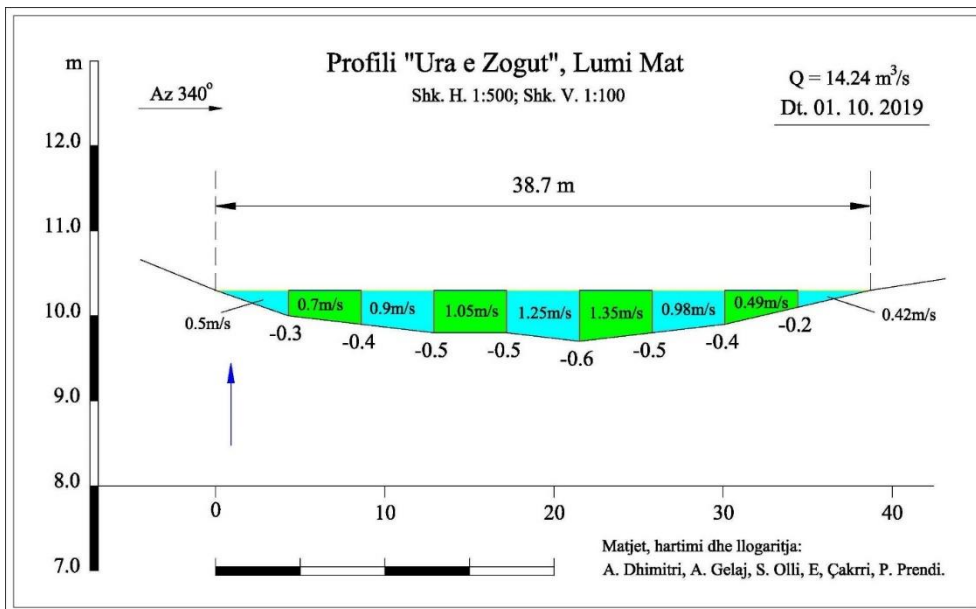


Tabela 6.10 Llogaritja e prurjeve në Urën e Zogut, lumi Matit. Faza e dytë e matjeve

| Nënsksionet | Gjatësia (m) | Thellësitë kufizuese (m) | Sipërfaqja e nënsksionit (m ²) | Shpejtësia mesatare e rrethës (m/sek) | Prurja pjesore Qi (m ³) |
|------------------------|--------------|--------------------------|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Nënsksioni 1 | 4.30 | 0.00 dhe 0.30 | 0.645 | 0.50 | 0.323 |
| Nënsksioni 2 | 4.30 | 0.30 dhe 0.40 | 1.505 | 0.70 | 1.054 |
| Nënsksioni 3 | 4.30 | 0.40 dhe 0.50 | 1.935 | 0.90 | 1.742 |
| Nënsksioni 4 | 4.30 | 0.50 dhe 0.50 | 2.150 | 1.05 | 2.258 |
| Nënsksioni 5 | 4.30 | 0.50 dhe 0.60 | 2.365 | 1.25 | 2.956 |
| Nënsksioni 6 | 4.30 | 0.60 dhe 0.50 | 2.365 | 1.35 | 3.193 |
| Nënsksioni 7 | 4.30 | 0.50 dhe 0.40 | 1.935 | 0.98 | 1.896 |
| Nënsksioni 8 | 4.30 | 0.40 dhe 0.20 | 1.290 | 0.49 | 0.632 |
| Nënsksioni 9 | 4.30 | 0.20 dhe 0.00 | 0.430 | 0.42 | 0.181 |
| Prurja totale Q | | | | | 14.235 |

Tabela 6.11 Llogaritja e rrezes hidraulike në Urën e Zogut

| Degëzimi i majtë | | Degëzimi i djathtë | |
|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| Pwrshkrimi | Vlera | Pwrshkrimi | Vlera |
| Sipërfaqja e lagur S _L | 13.69 m ² | Sipërfaqja e lagur S _L | 110.33 m ² |

| | | | |
|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
| Perimetri i lagur P_L | 23.9 m | Perimetri i lagur P_L | 56.6 m |
| Rrezja hidraulike R_H | 13.69/23.9 | Rrezja hidraulike R_H | 110.33/56.6 |
| $R_H = S_L / P_L$ | 0.57 m | $R_H = S_L / P_L$ | 1.95 m |

Nga të dhënat e mësipërme, mund të konkludohet se prurjet më të mëdha të lumit Mat, janë ato gjatë periudhës së Pranverës, ku përveç rreshjeve ndikon edhe shkrirja e akujve dhe dëborës në zonën lindore të Luginës së lumit Mat.

Hidrologjia e Lagunës së Patokut

Lagunat e Shqipërisë, përfaqësojnë një nga mjediset më të rëndësishme dhe sensitive. Edhe Laguna e Patokut mbetet një nga burimet më të rëndësishme mes lagunave të Shqipërisë, si nga pikëpamja ekologjike ashtu edhe nga ajo ekonomike dhe e rikrijimit. Kjo lagunë, prej vitesh vuan nga probleme të ndryshme si: përdorimi i teknikave të papërshtatshme të akuakulturës dhe bujqësisë, menaxhimi hidraulik i papërshtatshëm, peshkimi i papërshtatshëm, të cilat veç të tjerash kanë ardhur sidomos prej të ardhurave të limituara për menaxhimin e saj.

Laguna e Patokut, është pjesë e Ultësirës Perëndimore të Brigjeve Mesdhetare të Shqipërisë, e shtrirë në bregun e Adriatikut, në Jug të grykëderdhjes së lumit Mat. Ajo gjendet mes Lumit të Matit në Veri dhe Lumit të Drojes dhe sistemit të drenimit të ujrave të zeza të Shënlizës, në Jug, fshatrave të Adriatikut, në Jug-Lindje. Progjina e Lagunës së Patokut, është aktiviteti tektonik dhe energjia e Lumenjve Mat dhe Droj. Laguna ka pësuar një sërë ndryshimesh, për shkak të devijimeve të rrjedhës së poshtme të Matit, dhe ndërtimit të Hidrocentraleve në shtratin e tij. Depozitimet e ndryshme të aluvioneve, dhe ndërthurra e tyre me sedimentet e prurjet nga valët e rrymat detare, kanë krijuar një labirinth morfologjik të lagunës, si shtigje, harqe e rripa ranore të ndërthurura me shelfin e cekët detar, duke krijuar godullën e Patokut. Thellësia maksimale e lagunës është 1.5m. Godulla ndahet nga deti nga një pseudodunë ranore. Në pjesën Jug/Lindore, godulla lidhet me Detin Adriatik, ndërsa në Veri dhe Lindje, lidhet nëpërmjet kanaleve me pjesët e tjera të Lagunës së Patokut. Një rrugë automobilistike e ndan lagunën në dy pjesë, njëra me sipërfaqen më të madhe e tjetra mjaft më e vogël, të cilat vuajnë nga mungesa e komunikimit me njëra tjetrën. Pra rruga bën një ndarje artificiale të Lagunës së Patokut. Laguna e vogël "Limani i vogël", është një pellg me shtrat llumor, dhe ka një sipërfaqe prej 10ha, me një thellësi afërsisht 50cm. Gjendet rreth 80m në Jug të lumit Mat dhe lidhet me Godullën me një kanal artificial 100m të gjatë dhe 3m të gjerë.

Laguna e Madhe "Limani i Madh", ka një sipërfaqe prej 250ha, me një thellësi mesatare prej 1m, dhe lidhet me Godullën nga një kanal natural, 280m të gjatë dhe 5m të thellë. Gjatësia mesatare e Lagunës së Patokut është 3500m dhe gjerësia maksimale rreth 200m.

Figura 6.15 Foto satelitore e Lagunës së Patokut



Përshkak të shtrirjes së saj, cektësisë dhe aktivitetit eolik në zonë, laguna karakterizohet nga një valëzim mbi mesataren e lagunave të tjera të vendit.

Shpejtësia e rrymave të batic-zbaticës në Lagunën e Patokut, është 0.1-0.4 m/s, dhe gjatësia e valës rreth 20-30m, bazuar këto në vlerat hidrologjike të brigjeve të Adriatikut në këtë zonë. Gjatë eventeve meteorologjike, ujrat e Matit e Drojës, kapërderdhen në trupin e lagunës, çka e bën jo stabil cilësinë e ujrave të zonës së lagët. Komunikimi me detin, shpesh, kur bllokohen kanalet e ujëkëmbimit lagun-det, bëhet nëpërmjet ujrave të dy lumenjve të sipërpërmendur. Gjatë bunacave, deti kapërderdhet në trupin e lagunës.

Cilësia e ujrave sipërfaqësore në zonën e projektit

Studimi, duke u nisur nga rëndësia e habitateve ujore nga pikëpamja e biodiversitetit dhe e shëndetit të komunitetit, ajo e vlerës së pasurive ujore për zhvillimin ekonomik si dhe nga efektet që mund të japë zhvillimi i projektit në zonën në fjale, është fokusuar në matjen e cilësisë së ujrave në rrjedhën e poshtme të lumit Mat dhe në analizën e cilësisë së ujrave të Lagunës së Patokut, mbi bazën e të dhënave të RGJM të AKM.

Ujrat sipërfaqësore – cilësia e ujrave të Lumit Mat

Cilësia e ujit të lumit Mat për këtë detyrë është realizuar në 3 stacione kampionimi dhe kompletohet nga një stacion i mirë vendosur për marrjen e mostrave, stacioni Ura e Re, i cili monitorohet rregullisht nga Agjensia Kombëtare e Mjedisit (AKM), por ky monitorim kryhet vetëm për parametrat fiziko - kimikë.¹⁶ Koordinatat e stacioneve të kampionimit

¹⁶ Monitorimi i realizuar nga AKM-ja në përgjithësi kryhet në një bazë tremujore, që i korespondon të katër sezoneve.

janë paraqitur në tabelen më poshtë dhe në hartën në vijim. Këto stacione në hartë janë treguar me një kryq të kuq dhe stacioni i AKM-së është treguar me një kryq të verdhë.

Tabela 6.12 Koordinatat e stacioneve të marrjes të kampioneve të ujit

| Nr. | Emri i lumit | Emri i Vendodhjes | Koordinatat |
|-----|--------------|--|----------------------------|
| 1. | Lumi Mat | Në grykëderdhje | N 41.381250 E 19.341922 |
| 2. | Lumi Mat | Pranë ShënKoll | N 41.402989 E 19.385560 |
| 3. | Lumi Mat | Midis Tales (Rezervati Natyror Kune-Vain-Tale) dhe Fushë Kuqes | N 41.395122 E 19.355475 |
| 4. | Lumi Mat | Ura e Re (stacioni i AKM-së) | N 41.685437 E 19.671641 |

Figura 6.16 Vendodhja e stacioneve të marrjes së kampioneve të ujit



Metodologjia e
 Kampionimit dhe
 transportit të
 mostrave

Kampionimi dhe transportimi në laborator kryhet në përputhje me udhëzuesit Europian:

- > ISO 5667 – Pjesa 2 – Cilësia e ujit – Metoda e marrjes së kampioneve të ujit: Udhëzime për teknikat e kampionimit,
- > ISO 5677 – Pjesa 3:2018 – Cilësia e ujit – Kampionimi – Ruajtja dhe trajtimi i mostrave të ujit, dhe
- > ISO 5667 – Pjesa 4 – Cilësia e ujit – Udhëzim për marrjen e kampioneve të ujit në stacione lumore dhe liqenore.

Ena e përdorur është një enë polietileni e cila është zhytur në ujë dhe kryhen matje in situ (temperatura e ujit, pH, oksigjeni i tretur dhe përcjellshmëria). Për të marrë kampione uji në ujra më të thellë, përdoret një shtyllë shtrirëse.

Transporti i kampioneve kryhet në kutitë ftohëse që kanë të vendosur një temperaturë konstante (duke respektuar standartet ISO), të lidhura me baterinë e makinës.

Lloji i enës të përdorur është polieteleni, duke iu referuar tabelave në Anekset e ISO 5677 – Pjesa 3: 2018 – Cilësia e ujit – Kampionimi – Ruajtja dhe trajtimi i kampioneve të ujit.

Kampionet për përcaktimin e metaleve të rënda filtrohen in-situ me një sistem filtrimi të lëvizshëm dhe pompë, ruajtja bëhet duke përdorur HNO₃ dhe duke sjellë mostrën në pH 1 - 2.

Ena që përdoret për përcaktimin e metaleve të rënda është një enë qelqi me një mbulesë Polytetrafluoroethylene (PTFE).

Mostrat për përcaktimin e ndotësve organikë ruhen në vend, në pH e kërkuar sipas kërkesave ISO dhe lloji i enës të përdorur është një enë qelqi me mbulesë të kapakut PTFE, dhe për hidrokarburet polinukleare aromatike (PAH) ena e përcaktuar për tu përdorur ishte prej qelqi të errët.

Disa parametra fiziko-kimikë maten në vend, të tillë si: temperatura e ujit, pH, oksigjeni i tretur dhe përcjellshmëria, duke përdorur një pajisje multi-parametërshe HI9829-11042 Instrumenti Hanna me GPS.

Matjet in situ

Metodat analitike in situ janë ndërmarrë sipas metodave të ISO, si më poshtë:

- > Temperatura e ujit – Metoda e kontrollit, matje e drejtpërdrejtë
- > Kërkesa e oksigjenit të tretur - ISO 5814:2012 – Cilësia e ujit – metoda e kontrollit elektrokimik
- > Përcaktimi i pH-it - S SH EN ISO 10523 : 2012 - Cilësia e ujit – Përcaktimi i pH-it
- > Përcjellshmëria - ISO 7888:1985 – Cilësia e ujit – Përcaktimi i përcjellshmërisë elektrike

Matjet ne Laborator

Për të gjithë parametrat e tjerë të cilësisë së ujit matjet u kryen në Laboratorin Noval në Durrës, sipas metodave të mëposhtme:

- > Përcaktimi i lëndëve të ngurta pezull është një metodë gravimetrike në përputhje me APAT CNR IRSA 2090 B.
- > Parametra të tillë si: amoniaku, fosfori, fosfori total, nitritet, nitratet janë përcaktuar me metodën e spektrofotometrit të masës.

Vlerësimi i cilësisë mjedisore të ujit sipërfaqësor është bërë në përputhje me Direktivën Kuadër të Ujit (DKU) 2000/60/EC të Parlamentit Evropian dhe Këshillit Evropian, të datës 23 Tetor 2000.

Objektivi i DKU-së është të parandalojë përkeqësimin e cilësisë të ujërave sipërfaqësore dhe të arrihet një status i mirë ekologjik dhe kimik për ujrat e ëmbla, grykëderdhjet dhe ujërat territoriale.

Vlerat limit për klasifikimin e lumenjve sipas DKU të BE-së janë treguar në tabelën e mëposhtme.

Tabela 6.13 Vlerat limit për klasifikimin e cilësisë të ujit të lumenjve sipas DKU-ës të BE-së

| Parameterat | Njësia | Vlerat limit për klasifikimin e statusit të ujit të lumenjve – DKU e BE-së | | | | |
|------------------|--------|--|--------|----------|----------|--------|
| | | E lartë | E mirë | Mesatare | E varfër | E keqe |
| DO | mgO/l | >7 | >6 | >5 | >4 | <3 |
| BOD ₅ | mg/l | <2 | <3.5 | <7 | <18 | >18 |
| pH (acid) | | | >6.5 | >6 | | |
| pH (alkaline) | | | <8.5 | <9 | | |
| NH ₄ | mgN/l | <0.05 | <0.3 | <0.6 | <1.5 | >1.5 |
| NO ₂ | mgN/l | <0.01 | <0.06 | <0.12 | <0.3 | >0.3 |
| NO ₃ | mgN/l | <0.8 | <2 | <4 | <10 | >10 |
| PO ₄ | mgP/l | <0.05 | <0.10 | <0.2 | 0.5 | >0.5 |
| P-total | mgP/l | <0.1 | <0.20 | <0.4 | <1 | >1 |

Për më tepër, një klasë me status të lartë është përcaktuar gjithashtu për elementët kimikë ku përqendrimet e substancave të shkarkuara nga njeriu janë afër zeros (ose të paktën nën kufijtë e zbulimit) dhe përqendrimet që nuk devijojnë nga nivelet e sfondit për substanca që ndodhin në mënyrë natyrale, siç janë; metalet dhe hidrokarburet poliaromatike (PAHs).

Rezultatet e matjeve in situ

Rezultatet analitike janë paraqitur dhe krahasuar me vlerat e lejuara të përshkruara në DKU-ën, duke iu referuar klasifikimit për lumenjtë. Grupi i plotë i raporteve analitike paraqitet në Shtojcën përkatëse të këtij raporti.

Parametrat të tillë si: temperatura e ujit, pH, oksigjeni i tretur dhe përcjellshmëria u maten në vend. Më poshtë, jepet përmbledhja e rezultateve të marra.

Temperatura e Ujit

Temperatura është një faktor i rëndësishëm për tu marrë parasysh gjatë vlerësimit të cilësisë së ujit. Përveç efekteve të veta, temperatura ndikon në disa parametra të tjerë dhe mund të ndryshojë vetitë fizike dhe kimike të ujit.

Temperatura e ujit u mat në vend (në tre stacione; grykëderdhja e lumit Mat, Tale dhe Shënkoll) me multimetër. Temperatura e ujit të matur varionte nga 16.7°C në 22.28°C, që është karakteristikë për temperaturat e muajit Qershor.

Temperatura mesatare në stacionin 'Ura e Re' (stacioni i monitoruar nga AKM-ja në katër raste gjatë vitit 2019) është 18,75°C. Këto të dhëna janë marrë nga Raporti i Gjëndjes të Mjedisit i AKM-së për vitin 2019.¹⁷

¹⁷ Monitorimet e AKM-së, Stacioni Ura e Re në 4 raste, çdo vit që përkojnë me sezonet e ndryshme

Tabela 6.14 Temperatura e ujit në Zonën e Projektit

| Stacionet e monitorimit | Grykëderdhja e Matit | Midis Tales | Pranë Shënkoll | Ura e Re |
|-------------------------|----------------------|-------------|----------------|----------|
| Temperatura e ujit | 21.2°C | 22.28°C | 16.7°C | 18.75°C |

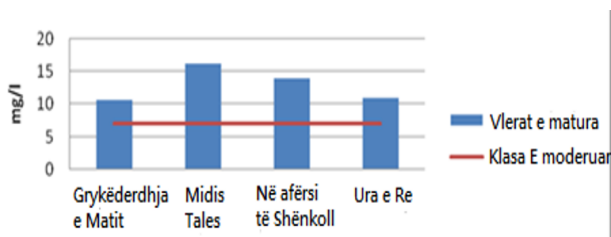
Oksigjeni i Tretur

Oksigjeni i tretur është një parametër kryesor për të përcaktuar cilësinë e ujit dhe i referohet nivelit të oksigjenit të lirë, jo të përbërë të pranishëm në ujë. Ky është një parametër i rëndësishëm në vlerësimin e cilësisë së ujit për shkak të ndikimit të tij në organizmat që jetojnë brenda një trupi ujqor.

Oksigjeni i tretur është i domosdoshëm për shumë forma të jetës, përfshirë peshqit, invertebrorët, bakteret dhe bimët. Këta organizma përdorin oksigjen për frymëmarrje, njëllonj si dhe organizmat në tokë. Peshqit dhe krustacet e sigurojnë oksigjenin për frymëmarrje përmes gushës të tyre, ndërsa bimët dhe fitoplanktoni kërkojnë oksigjen të tretur kur nuk ka dritë për të realizuar procesin e fotosintezës. Sasia e oksigjenit të tretur që nevojitet ndryshon nga një gjallesë në tjetrën. Ushqyesit e fundeve ujore, kanë nevojë për sasi minimale të oksigjenit (1-6 mg/l), ndërsa peshqit në ujra të cekëta kanë nevojë për nivele më të larta (4-15 mg/l).

Ky parametër është matur in-situ dhe vlerat janë paraqitur në grafikun në vijim. Grafiku konfirmon se në të gjitha stacionet uji është i ngopur me oksigjen dhe sasia e oksigjenit të tretur është mbi të gjitha vlerat limit të DKU-ës (vija e kuqe), për klasën mesatare të cilësisë të ujit.

Figura 6.17 Nivelet e Oksigjenit të Tretur në mg/l në 4 stacionet e monitorimit të Zonës së Projektit



Burimi: AKM (2019)

pH

Matja e pH-it është një nga testet më të rëndësishme në cilësinë e ujit, që zakonisht përcaktohet në vend. pH është një vlerë e përcaktuar, bazuar në një shkallë të përcaktuar, e ngjashme me temperaturën. Kjo do të thotë që pH i ujit nuk është një parametër fizik që mund të matet si përqendrim ose në sasi, por është një vlerë midis 0 dhe 14 që përcakton sesa acid apo bazik është një trup ujqor në një shkallë logaritmike.

Tabela 6.15 Interpretimet e pH në Zonën e Projektit

| Stacionet e kampionimit | Grykëderdhja e Matit | Midis Tales | Në afërsi të Shënkoll | Ura e Re |
|-------------------------|----------------------|-------------|-----------------------|----------|
| Vlerat e pH | 5.26 | 4.86 | 7.03 | 8.17 |

Sipas të dhënave të përfuara, pH në stacionet 'Grykderdhja e lumit Mat' dhe 'Midis Tales' ka vlera nën 6, që i klasifikojnë këto stacione në klasën III – "gjendje mesatare", vlerë limit e pranueshme.

Një cilësi e mirë e ujit vlerësohet në Stacionet 'Në afërsi të Shënkoll' dhe stacioni i monitorimit të AKM-së 'Ura e Re', i cili vlerësohet si një mjedis alkalin dhe përfshihet në Klasën II – "gjendje e mirë" (pH <8.5).

Vlerat e ulëta të pH (që janë më tepër acide) janë rezultat i dekompozimit të bimëve dhe shpëlarjeve kimike në ujë. Këto kimikate mund të vijnë nga rrjedhjet bujqësore, shkarkimi i ujërave të zeza ose depozitimet industriale.

Nivelet e ulëta të pH gjithashtu rrisin rrezikun e absorbimit të metaleve toksike nga organizmat që jetojnë në ujë, mund të hyjnë në zinxhirin ushqimor dhe të ndikojnë në shëndetin e njeriut.

Përcjellshmëria

Përcjellshmëria është një matje e aftësisë të një tretësire ujore për të mbajtur një rrymë elektrike dhe kjo aftësi varet nga prania e joneve: përqendrimi i përgjithshëm i tyre, lëvizshmëria dhe valenca. Këto jone përcjellëse vijnë nga kripëra të tretura dhe materiale inorganike të tilla si; alkalet, kloruret, sulfidet dhe komponimet e karbonatit. Tretësirat e shumicës së përbërësve inorganike janë përcjellës relativisht të mirë.

Vlera të larta të përcjellshmërisë, janë matur në stacionet e Grykëderdhjes të Matit dhe Midis Tales, që tregojnë prani të lartë të joneve dhe sedimenteve (tabela e mëposhtme). Të dy stacionet janë më në afërsi të ujërave të detit Adriatik se të tjerët, dhe gjatë ngritjes së baticave, uji i detit futet në grykën e lumit, duke depozituar sedimente që janë gërryer nga shtrati i detit përgjatë të dy brigjeve në veri dhe në jug të grykëderdhjes së lumit Mat. Vlerat e përcjellshmërisë të matura në Shen Koll dhe vlera mesatare e AKM-së në stacionin Ura e Re janë më tipike për vlerat normale të ujrave të lumenjve.

Tabela 6.16 Interpretimet e Përcjellshmërisë ($\mu\text{S}/\text{cm}$) në Zonën e Projektit

| Stacionet e kampionimit | Grykëderdhja e Matit | Midis Tales | Në afërsi të Shënkoll | Ura e Re |
|---|----------------------|-------------|-----------------------|----------|
| Vlerat e Përcjellshmërisë ($\mu\text{S}/\text{cm}$) | 2,141 | 1,749 | 292 | 258.5 |

Analizat Laboratorike

Analizat në "Laboratorin Noval" janë kryer në përputhje të plotë me ISO 17025:2017.¹⁸ Parametrat e cilësisë të ujit të matura në laborator janë si më poshtë:

- > Lëndët e ngurta pezull
- > Amoniaku
- > Fosfori dhe Fosfori Total

¹⁸ Çertifikuar nga Drejtoria e Përgjithshme e Akreditimit në Shqipëri.

<http://dpa.gov.al/wp-content/uploads/2020/04/Noval-Laboratory-LT-084-R1-03.04.2020.pdf>

- > KTO,
- > Nevoja kimike për oksigjen – NKO,
- > Nevoja Biokimike për Oksigjen – NBO₅,
- > Kloruret,
- > Nitritet,
- > Nitratet,
- > Alkaliniteti,
- > Fortësia e Përgjithshme,
- > Përbërësit organik, dhe
- > Metalet e rënda.

Rezultatet e analizave laboratorike

Rezultatet e këtyre matjeve (duke përjashtuar metalet e rënda) janë përmbledhur në Tabelën më poshtë. Të gjitha matjet janë brenda vlerave limit të DKU-së për këto parametra.

Tabela 6.17 Përmbledhje e rezultateve nga matjet e mostrave në laborator në Zonën e Projektit

| Nr | Parameterat | Grykëde rdhja e Matit | Midis Tales | Në afërsi të Shënkoll | Ura e Re | Vlerat Limit të DKU |
|----|--|-----------------------|-------------|-----------------------|----------|---------------------|
| 1 | Lëndët e ngurta pezull në 105°C (mg/l) | 16.7 | 14.6 | 3.6 | 5.08 | - |
| 2 | Amoniaku (mg/l) | 0.026 | 0.027 | 0.005 | 0.028 | < 0.6 |
| 3 | Fosfori (mg/l) | 0.045 | < 0.001 | 0.042 | 0.0031 | < 0.2 |
| 4 | KTO (mg/l) | < 1 | < 1 | < 1 | N/A | - |
| 5 | NBO ₅ (mg/l) | 4.91 | 1 | < 1 | 3.3 | < 7.0 |
| 6 | NKO (mg/l) | 9.22 | 3.24 | < 1 | 6 | - |
| 7 | Fosfori total (mg/l) | 0.015 | < 0.01 | 0.014 | 0.0044 | < 0.4 |
| 8 | Kloruret (mg/l) | 590.24 | 467.94 | 5.32 | N/A | - |
| 9 | Nitritet (mg/l) | 0.05 | 0.03 | 0.09 | 0.0017 | < 0.12 |
| 10 | Nitratet (mg/l) | 1.4 | 1.1 | 1.51 | 0.21 | < 4.0 |
| 11 | Ortofosfatet (mg/l) | 0.012 | 0.001 | 0.007 | 0.0031 | < 0.2 |
| 12 | Alkaliniteti në pH 4.5 (mg CaCO ₃) | 132.64 | 117.76 | 124.32 | 123.63 | - |
| 13 | Hidrokarburet Totale të Naftës TPH (mg/l) | 0.170 | 0.221 | 0.066 | N/A | - |
| 14 | Fortësia e Përgjithshme (°d) | 17.89 | 17.055 | 9.031 | N/A | - |

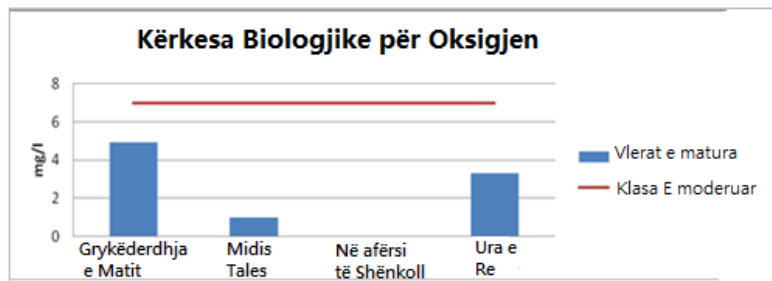
Shënim: N/A – nuk aplikohet, pasi ky parametër nuk monitorohet nga AKM-ja

Nën-kapitujt e mëposhtëm paraqesin një përshkrim të mëtejshëm të rezultateve të përftuara.

Kërkesa Biokimike për Oksigjen

Kërkesa biokimike për oksigjen (BOD₅) është një parametër kryesor për të përcaktuar shkallën e cilësisë së ujit dhe për stacionet e monitoruara është paraqitur në figuren e mëposhtme. Lumenjtë më të virgjër në përgjithësi kanë një vlerë të BOD₅ nën 1 mg/l. Lumenjtë e ndotur në mënyrë të moderuar mund të kenë një vlerë BOD₅ në intervalin 2 deri 8 mg/l. Lumenjtë mund të konsiderohen shumë të ndotur kur vlerat e BOD₅ tejkalojnë 8 mg/l.

Figura 6.18 Kërkesa biokimike për Oksigjen në mg/l në 4 stacionet e Zonës të Projektit



Burimi: AKM (2019)

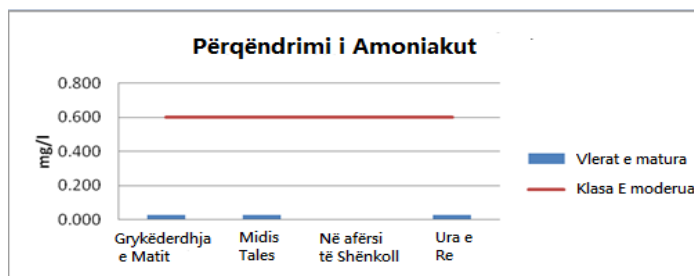
Bazuar në vlerat limit të klasifikimit të DKU-së, vlerësohet se Stacioni në Grykëderdhje të Matit është klasifikuar si "gjendje e moderuar", por prapë brenda limitit të pranueshëm dhe tre stacionet e tjera janë klasifikuar të një cilësie "të mirë".

Vlerat më të larta BOD₅ në vendin e grykëderdhjes janë si rezultat i shkarkimeve urbane pa asnjë trajtim, të cilat janë të dukshme në grykëderdhje të lumit Mat, ujërat e zeza të shkarkuara nga vendet si; restorantet në Patok dhe kanalet kulluese përreth Tale 2, ku grumbullohen ujërat e zeza të shkarkuara nga komuniteti.

Amoniaku

Përcaktimi i amoniakut kryhet me metodën spektrofotometrike. Përqendrimit e amoniakut zakonisht rriten si rezultat i ndotjes organike, të shkaktuara nga shkarkimet e ujërave të zeza, rrjedhjet industriale dhe derdhjet bujqësore. Amoniaku shfaq një nevojë për oksigjen në ujë pasi shndërrohet në forma të oksiduara të azotit. Për më tepër, amoniaku është toksik për jetën ujore në përqendrime të caktuara në lidhje me temperaturën e ujit, kripësinë dhe pH. Rezultatet nga analizat janë paraqitur si më poshtë. Siç shihet në figurë, përqendrimi i amoniakut është brenda vlerës limit të DKU-së në të katër stacionet dhe është brenda gjendjes së "lartë", të Klasës I.

Figura 6.19 Përqëndrimi i Amoniakut në mg/l në 4 stacionet e Zonës të Projektit

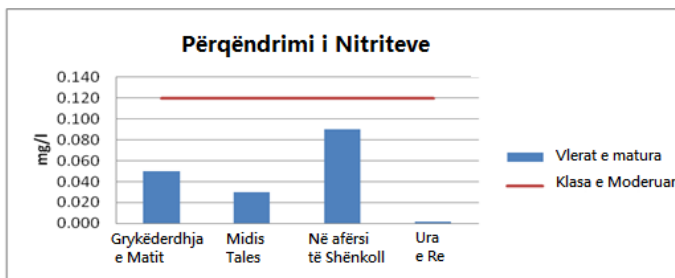


Burimi: AKM (2019)

Nitritet

Përcaktimi i nitriteve është kryer me metodën e spektrofotometrit. Nitritet vijnë nga fertilizuesit përmes shpëlarjes të ujrave, ujrave të zeza dhe depozitimeve minerale. Sikurse shihet edhe në figuren e mëposhtme, përqëndrimi i nitriteve është brenda vlerave limit në të gjitha stacionet e monitorura dhe klasifikohet në Klasën II – gjendje "e mirë".

Figura 6.20 Përqëndrimi i Nitriteve në mg/l në 4 stacionet e Zonës të Projektit

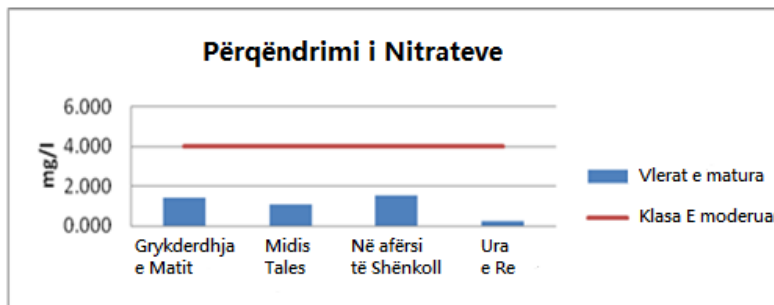


Burimi: AKM (2019)

Nitratet

Përcaktimi i nitrateve është kryer me metodën e spektrofotometrit. Burimi më i zakonshëm i nitrateve në ujë janë fertilizuesit, sistemet septike dhe aktivitetet e depozitimit ose përhapjes të plehut organik. Sikurse mund të shikohet edhe në figurem më poshtë, përqëndrimi i nitrateve në të gjitha stacionet është më i ulët se 2 mg N/l, duke i klasifikuar stacionet në Klasën e II – gjëndje “e mirë”.

Figura 6.21 Përqëndrimi i Nitrateve në mg/l në 4 stacionet e Zonës të Projektit

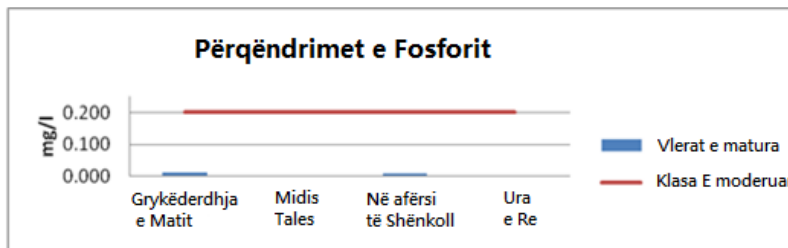


Burimi: AKM (2019)

Forfori

Fosfori është një element thelbësor për jetën e bimëve, por sasia shumë e lartë e tij në ujë mund të nxisë eutrofikimin. Sipas të dhënave të monitorura në stacionet e lumit Mat dhe sikurse tregohet në figuren me poshte, cilësia e ujit lidhur me përcaktimin e fosforit është e një gjëndje “të lartë”, pasi vlerat janë më të ulta se 0.05 mg/l (Klasa I).

Figura 6.22 Përqëndrimet e Fosforit në mg/l në 4 stacionet e Zonës të Projektit

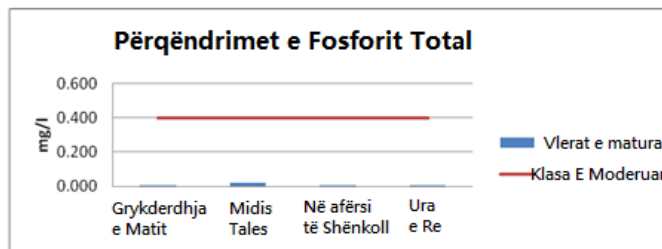


Burimi: AKM (2019)

Forfori Total

Testi i fosforit total, tregon të gjitha format kimike të fosforit në mostër (ortofosfatet, fosfatin e kondensuar dhe fosfatin organik). Sikurse shihet në figuren me poshte, përqendrimi i fosforit total në të gjitha stacionet është më i ulët se 0,1 mg/l, që tregon një vlerë të një cilësie "të lartë" - Klasa I.

Figura 6.23 Përqëndrimet e Fosforit Total në mg/l në 4 stacionet e Zonës të Projektit



Burimi: AKM (2019)

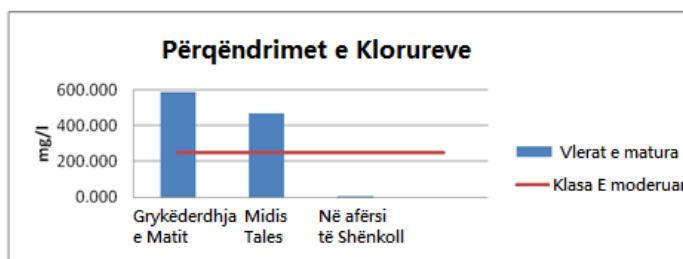
Karboni Total Organik

Karboni total organik (KTO) është sasia e karbonit që gjendet në një përbërje organike dhe shpesh përdoret si një tregues jo specifik i cilësisë së ujit. KTO është masa e pranisë së karbonit organik të tretur dhe të grimcave në mostrat e ujit. Ky parametër është i lidhur me përqendrimet e oksigjenit të tretur në mostrën e ujit. Sa më i madh karboni ose përmbajtja organike, aq më shumë oksigjen konsumohet. Një përmbajtje e lartë organike nënkupton një rritje të rritjes së mikroorganizmave, të cilat kontribuojnë në varfërimin e furnizimit me oksigjen. Burimi i këtij materiali organik mund të jenë ujërat e zeza dhe të ndotura që derdhen të patrajtuara në lumë. Vlerat e KTO janë nën limitin e përcaktuar në tre stacionet e monitoruara, të gjitha më të ulëta se 1 mg/l. Ky lloj përqëndrimi pritet nëse shikohen rezultatet e përqendrimëve të larta të oksigjenit të tretur, të matura in-situ (shiko Seksionin për Oksigjenin e tretur).

Kloruret

Kloruret janë ndër anionet kryesore inorganike në ujë dhe përqendrimi i tyre është i ndryshueshëm në varësi të përbërjes kimike të mostrës së ujit. Përqendrimet e më shumë se 250 mg/l e klasifikojnë ujin si 'të kripur'. Sikurse shihet në figurën më poshtë ka vlera të ngritura të klorureve, si në mostrat e marra në Grykëderdhje të Matit dhe në zonën Midis Tales dhe kjo mund të shpjegohet me afërsinë me detin Adriatik dhe përzierjen e ujit të ëmbël me ujin e kripur në grykëderdhje.

Figura 6.24 Përqëndrimet e Klorureve në mg/l në 4 stacionet e Zonës të Projektit



Burimi: AKM (2019)

Disa klorure mund të vijnë nga burime të tjera, ku përfshihen faktorët antropogjenë të tillë si; fertilizuesit, shkarkimet e industrisë dhe derdhjet e ujërave të ndotura shtëpiake nga zonat turistike (p.sh. Patoku), që transferojnë ndotjen nga kanalet e kullimit në laguna ose direkt në Detin Adriatik.

Alkaliniteti

Alkaliniteti është kapaciteti i ujit për t'i rezistuar ndryshimeve në pH, që mund ta bëjnë ujin më acid. Prandaj, alkaliniteti është matja e aftësisë së ujit për të neutralizuar acidet. Ai zakonisht tregon praninë e karbonateve, bikarbonateve ose hidroksideve dhe rezultatet shprehen si mg/l CaCO₃. Ekziston një lidhje e ngushtë midis alkalinitetit dhe fortësisë. Ujërat që kanë vlera të larta alkaline konsiderohen se kanë fortësi të tepruar dhe përqendrime të larta të kripërave të natriumit. Referuar vlerave të matura të alkalinitetit në mostra ato variojnë prej 100 - 150 mg/l dhe prandaj ujrata klasifikohen si ujëra 'të fortë'.

Fortesia e ujit

Fortësia e ujit në përgjithësi është për shkak të pranisë së kalciumit dhe magnezit në ujë. Jonet e tjera metalike gjithashtu mund të kontribuojnë në fortësinë e ujit. Sipas të dhënave të matura, uji në stacionet 'Grykëderdhja e Matit' dhe 'Midis Tales' klasifikohen si ujë i fortë, pasi vlerat e monitoruara janë në intervalin 14.0 - 19.6 °d (që tregon ujra të fortë) dhe stacioni afër Shen Koll ka një vlerë prej 9.3 °d, duke e klasifikuar si ujë mesatarisht të fortë dhe ka një kontribut që të ketë përqendrim të lartë të kalciumit dhe magnezit.

Hidrokarburet Totale të Naftës

Hidrokarburet Totale të Naftës (TPH) janë një matje e përgjithshme e sasisë së naftës në ujë. Vlerat më të larta të TPH rezultuan në vendin "Midis Tales" (0.221 mg/l) dhe më pas në "Grykëderdhje" (0.17 mg/l). Pragu i synuar i BE-së ka një limit të përgjithshëm prej 0.3 mg/l TPH, kështu që asnjë prej mostrave të marra nuk e tejkaloi këtë vlerë pragu. Stacioni 'Ura e Re' e AKM-së nuk regjistron vlera të TPH -së në analizën e tyre.

Pavarësisht, faktit që përqendrime të TPH u zbuluan në stacionet e monitoruara, ka të ngjarë që kjo të vijë si rezultat i rrjedhjes të naftës që ndodhin në zonën në afërsi, nga mjetet e përdorura për nxjerrjen e zhavorrit përgjatë brigjeve të lumit Mat dhe nga rrjedhjet e anijeve të vogla, të përdorura për peshkim përgjatë bregdetit, por edhe në grykëderdhjen e lumit Mat.

Përmbatja e metaleve të rënda

Metalet e rënda futen në sistemet ujore si rezultat i erozionit të dherave dhe shkëmbinjve dhe nga një sërë aktivitetesh njerëzore, përfshirë minierat, përpunimin ose përdorimin e metaleve dhe/ose substancat që përmbajnë ndotës metalikë. Ndotësit më të zakonshëm të metaleve të rënda janë arseniku, kadiumi, kromi, bakri, nikeli, plumbi dhe mercuri. Ekzistojnë lloje të ndryshme të burimeve të ndotësve: burimet pikësore (ndotja e lokalizuar), ku ndotësit vijnë nga një burim i vetëm, i identifikueshëm. Lloji i dytë i burimeve ndotëse janë burimet jo-pikësore, ku ndotësit vijnë nga burime të shpërndara (dhe shpesh janë të vështirë për t'u identifikuar). Ndotja më e zakonshme me metale në ujërat e ëmbla vjen nga minierat, pasi shkarkimet e minierave acidike lëshojnë metale të rënda nga mineralet, sepse metalet janë shumë të tretshme në një mjedis me përbërje

acide. Si pasojë, monitorimi mjedisor i metaleve të rënda ka një rëndësi kritike, si për vlerësimet ekologjike ashtu edhe për ruajtjen e shëndetit publik.

Cilësia e ujit të lumit Mat është vlerësuar gjithashtu edhe për praninë e metaleve të rënda. DKU e BE-së në përgjithësi kërkon matje të katër metaleve të rënda; Kadmium (Cd), Mërkur (Hg), Plumb (Pb) dhe Nikel (Ni) për të vendosur vlera mesatare vjetore të përqendrimit në ujërat sipërfaqësorë. Organizata Botërore e Shëndetësisë (OBSH) ka një gamë më të larmishme vlerash të lejueshme që mbulojnë standarde të ndryshme të ujit të pijshëm, ujrave sipërfaqësor, ujërave të zeza, mbetjeve të rrezikshme dhe llumrave të ujërave të zeza. Tabela e mëposhtme, paraqet vlerat e lejuara të OBSH-së, kolona e ngjyrosur me të verdhë është standardi përkatës për cilësinë e ujrave sipërfaqësor.

Tabela 6.18 Vlerat limit të lejueshme të OBSH-së për metalet e rënda në ujë

| Metali | Standarti primar për ujin e pijshëm mg/l | Standarti sekondar për ujin e pijshëm mg/l | Kriteret screening për mbetjeve të rrezikshme mg/kg | Limiti për mbetjeve të rrezikshme TCLP mg/l | Cilësia e ujit nga mbetjeve të kafshëve mg/l | Cilësia e Ujrave Sipërfaqësor mg/l | Përdorimet e tokës të llumrave të ujërave të zeza ppm |
|-----------|--|--|---|---|--|------------------------------------|---|
| Alumin | | 0.05-0.20 | | | 5.0 | | |
| Arsenik | 0.05 | | 100 | 5.0 | 0.5 | 0.04 | 75 |
| Antimon | 0.006 | | | | | | |
| Barium | 2.0 | | 2,000 | 100.0 | | 1.0 | |
| Berillium | 0.004 | | | | | | |
| Kadmium | 0.005 | | 20 | 1.0 | 0.5 | 0.02 | 85 |
| Krom | 0.1 | | 100 | 5.0 | 1.0 | 0.05 | 3,000 |
| Bakër | 1.3 | 1.0 | | | 0.5 | 1.0 | 4,300 |
| Hekur | | 0.3 | | | | | |
| Plumb | 0.015 | | 100 | 5.0 | 0.05 | 0.10 | 840 |
| Mangan | | 0.05 | | | | | |
| Mërkur | 0.002 | | 4 | 0.2 | 0.01 | 0.002 | 57 |
| Nikel | | | | | 1.0 | | 420 |
| Selenium | 0.05 | | 20 | 1.0 | 0.1 | 0.01 | 100 |
| Argjend | | 0.1 | 100 | 5.0 | | 0.05 | |
| Talium | 0.002 | | | | | | |
| Zink | | 5.0 | | | 25.0 | 5.0 | |

Të dhënat për metalet e rënda të paraqitura në tabelen më poshtë, janë marrë në tre stacioni të lumit Mat (në Grykëderdhje, midis Tales dhe në afërsi të Shënkoll). Nuk ka të dhëna për stacionin Ura e Re, pasi AKM-ja nuk monitoron këtë stacion për metalet e rënda.

Rezultatet laboratorike për metale të rënda në tabelen e mëposhtme, tregojnë përqendrime të larta të kromit, bakrit, magnezit, nikelit, hekurit dhe zinkut, të cilat tejkalojnë vlerat e lejuara të OBSH-së për cilësinë e ujit sipërfaqësor. Këto tregohen me

ngjyrë të kuqe. Për më tepër, vlerat për kromin, bakrin dhe plumbin gjithashtu tejkalojnë përqendrimit maksimale të lejuara të OBSH-së për cilësinë e ujit.

Metalet e rënda mbi normat e lejuara të OBSH-së mund të përbëjnë rrezik për organizmat e ndjeshëm dhe strukturat ekologjike dhe funksionet ujore. Kontribuesit e mundshëm të ndotjes nga metalet e rënda në stacionet e monitoruara janë hedhjet e mbetjeve të ngurta të minierave në brigjet e degës kryesore të rrjedhës të sipërme të lumit Mat – që i përket lumit Fan, por edhe sediment i eroduar dhe shpëlarë në ujrata e Matit, nga shkëmbinjtë me minerale natyrore.

Tabela 6.19 Përqëndrimet e metaleve të rënda në stacionet e kampionimit në Zonën e Projektit

| Metali (µg/l) | Stacioni në Grykëderdhje të Matit | Stacioni midis Tales | Stacioni në afërsi të Shënkollit | Vlerat maksimale të lejuara të OBSH-së |
|-----------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------------------|--|
| Merkur | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.002 |
| Kadmium | 0.009 | 0.005 | 0.009 | 0.02 |
| Krom | 1.949 | 1.998 | 1.641 | 0.05 |
| Bakër | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 1.00 |
| Plumb | 0.216 | 0.402 | 0.257 | 0.1 |
| Mangan | 21.179 | 18.996 | 14.857 | - |
| Nikel | 3.058 | 2.983 | 1.995 | - |
| Hekur | 219 | 184 | 120 | - |
| Zink | 7.401 | 11.0 | 18.0 | 5 |
| Kalcium (meq/l) | 35,916 | 33,385 | 28,090 | |
| Magnez (meq/l) | 46,173 | 38,227 | 14,496 | |

Hidrokarburet Poli aromatike

Hidrokarburet poli aromatike (PAH) janë një grup kimikatesh ksenobiotik që janë shumë të qëndrueshëm në mjedis. Shumica e tyre formohen si rezultat i aktiviteteve antropogjene që përfshijnë oksidim jo të plotë të substancave organike gjatë piroлизës së materialeve organike, për shkak të disa proceseve që vijnë nga industria, ngrohja dhe gjenerimi i energjisë dhe nafta. Këto aktivitete nuk janë të pranishme në zonën e projektit. Si pasojë, sikurse vërtetohet edhe nga rezultatet laboratorike të përfutuara (shiko tabelen me poshte), në tre stacionet e marrjes së mostrave përqendrimit për secilin nga përbërësit PAH treguan se të gjitha mostrat kanë vlera më të ulëta se limitet e përcaktuara. Për më tepër, nuk ka të dhëna për monitorimin e PAH-ve në stacionin e Urës të Re, të monitoruar nga AKM-ja.

Tabela 6.20 Përqëndrimet e PAH-ve në stacionet e kampionimit në Zonën e Projektit

| Parametrat | Stacioni në Grykëderdhje | Stacioni midis Tales | Stacioni në afërsi të Shënkollit |
|----------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Benzo(a)pyrene (µg/l) | < 0.003 | < 0.003 | < 0.003 |
| Benzo (b)fluorantene(µg/l) | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Benzo(b)pyrene (µg/l) | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Benzo(e)pyrene (µg/l) | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 |

| Parametrat | Stacioni në Grykëderdhje | Stacioni midis Tales | Stacioni në afërsi të Shënkollit |
|---|--------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Benzo(g,h,i)perilene (s) (µg/l) | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| Benzo(j)fluorantene (µg/l) | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Benzo(k)fluorantene (µg/l) | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| Benzo(k)florantene (s) (µg/l) | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| Crisene (µg/l) | < 0.5 | < 0.5 | < 0.5 |
| Dibenzo(a,e)pirene (µg/l) | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| Dibenzo (a,h) antracene (µg/l) | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| Dibenzo (a,h) pirene (µg/l) | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 |
| Dibenzo (a,i) pirene (µg/l) | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 |
| Dibenzo (a,l) pirene (µg/l) | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 |
| Fenantrene (µg/l) | < 1 | < 1 | < 1 |
| Fluorantene (µg/l) | < 1 | < 1 | < 1 |
| Fluorene (µg/l) | < 1 | < 1 | < 1 |
| Indeno (1,2,3-cd)pirene (s) (µg/l) | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Naftalene (µg/l) | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 |
| Perilene (µg/l) | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 |
| Pirene (µg/l) | < 5 | < 5 | < 5 |
| Acenaftene (µg/l) | < 1 | < 1 | < 1 |
| Acenaftilene (µg/l) | < 1 | < 1 | < 1 |
| Antracene (µg/l) | < 1 | < 1 | < 1 |
| Benzo(a) antracene (µg/l) | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| Total hidrokarburet e naftës TPH (µg/l) | 170 | 221 | 66 |

Error! Reference source not found. kanë një prani të lartë të TPH-ve dhe kjo ka mundësi të vijë nga rrjedhjet e naftës të pajisjeve të përdorura për nxjerrjen e zhavorrit përgjatë brigjeve të lumit Mat, por edhe nga derdhjet e varkave e anijeve të vogla që përdoren për peshkim përgjatë bregdetit, si dhe në grykëderdhje të lumit Mat.

Konkluzione dhe rekomandime

Monitorimi dhe analizimi i cilësisë së ujit në zonën e projektit të lumit Mat është kryer me sukses. Janë përdorur tre stacione kampionimi dhe një pikë referimi e marrjes së mostrave nga rrjeti ekzistues i monitorimit të AKM-së. Sipas vlerave të lejuara të DKU 2000/60/EC të BE-së, referuar klasifikimit të lumenjve, uji i lumenjve klasifikohet në 5 klasa:

- > Klasa I – cilësi e lartë;
- > Klasa II – cilësi e mirë;
- > Klasa III – cilësi e moderuar;
- > Klasa IV – cilësi e varfër; dhe
- > Klasa V – cilësi e keqe/masa të menjëhershme.

Tabela më poshtë paraqet cilësinë e ujit për secilin stacion/parametër dhe një cilësi të përgjithshme të stacioneve sipas DKU të BE-së.

Tabela 6.21 Klasifikimi i përgjithshëm i mostrave të ujit sipas DKU të BE-së

| Stacionet e monitorimit | Oksigjeni i tretur | BOD5 | NH4 | NO2 | NO3 | PO4 | P Total | Klasifikimi i përgjithshëm sipas DKU |
|-------------------------|--------------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------------------------|
| Grykëderdhja e Matit | E lartë | E Moderuar | E lartë | E mire | E mire | E lartë | E lartë | E mirë |
| Midis Tales | E lartë | E lartë | E lartë | E lartë | E mire | E lartë | E lartë | E lartë |
| Në afërsi të Shënkollit | E lartë | E lartë | E lartë | E mire | E mire | E lartë | E lartë | E lartë |
| Ura e Re | E lartë | E mire | E lartë | E lartë | E lartë | E lartë | E lartë | E lartë |

Të dhënat e monitorimit në të gjitha stacionet tregojnë se cilësia e ujit për parametrat fiziko-kimikë në përgjithësi është i një cilësie të lartë ose të mirë.

Parametri i vetëm që tregon cilësi të moderuar është BOD5 në stacionin e Grykëderdhjes të Matit, por ai sërish është brenda normës të lejuar.

Ekzistojnë nivele të larta të metaleve të rënda për kromin, bakrin, manganin, nikelin, hekurin dhe zinkun, të cilat i tejkalojnë vlerat e lejuara të OBSH-së për cilësinë e ujrave sipërfaqësore. Këto nivele të larta ka shumë të ngjarë të jenë rezultat i minierave të mëparshme dhe derdhjeve të industrisë në rrjedhën e sipërme të zonës së projektit.

Të dhënat e monitorimit tregojnë se nivelet e PAH-ve janë nën kufijtë e përcaktuar për të gjitha mostrat. Sidoqoftë TPH-të paraqesin nivel rritje në stacionet "Grykëderdhja e Matit" dhe "Midis Tales", që tregojnë derdhje të mundshme të produkteve të naftës nga makineritë që përdoren për nxjerrjen e zhavorrve ose varkat e vogla të peshkimit që zhvillojnë aktivitet afër grykëderdhjes së lumit Mat.

Rezultatet e marrjes së mostrave dhe analizave, të ndërmarra në tre pikat e monitorimit brenda zonës së projektit të lumit Mat tregojnë se në përgjithësi cilësia e ujit është në gjendje të mirë. Të dhënat e përfutuara do të japin një kontribut të vlefshëm për studimin bazë lidhur me cilësinë e ujit në zonën e projektit. Rezultatet e cilësisë të ujit nuk paraqesin ndonjë shqetësim për përmirësimet e propozuara në infrastrukturën e planifikuar për mbrojtjen nga përmbytjet. Sidoqoftë, rekomandohet që faza të mëtejshme monitorimi të ndërmerren mbi baza sezonale (që përkohjë me pranverën, verën, vjeshtën dhe dimrin) gjatë ndërtimit të argjinaturave të rehabilituara.

Përcaktimi i rritjes të përqendrimit të metaleve të rënda në zonën e projektit konfirmon raportime të mëparshme për nivele të rritura të tyre edhe nga studimet e mëparshme (psh. Raportet e Gjendjes së Mjedisit të AKM-së dhe dokumente të tjera shkencore individuale).¹⁹ Uji i lumit Mat përdoret për ujitje sidomos gjatë muajve të verës (marrja e ujit për ujitje në Pllanë është një shembull).

¹⁹ Abazi U. and Astrit B. 2010, Environmental Impact of Heavy Metals Presence in the Fan and Shkumbin Rivers, Agricultural University of Tirana, Tirana, Albania.

Pavarësisht se nuk është pjesë e projektit WB19-ALB-ENV-01, rekomandohet marrja e mostrave dhe analizave të metaleve të mëtejshme në sedimente, pasi mostrat e ujit në përgjithësi vlerësohen si një matricë më pak e përshtatshme për qëllime monitorimi.

Përdorimi i vazhdueshëm dhe afatgjatë i ujit të ndotur me metale të rënda favorizon precipitimin e Cr, Cu, Pb, Fe, Ni dhe Mn në tokat e punueshme, në zonën e projektit. Kjo po ndikon negativisht në ndotjen e mjedisit dhe rritjen e kërcënimeve të mundshme për shëndetin e popullatës njerëzore, pasi metalet e rënda mund të absorbohen nga bimët dhe gjallesat ujore dhe mund të futen në zinxhirin ushqimor. Rreziqet duhet të zbuten, si psh. duke aplikuar gëlqere në toka për ta bërë pH-in më alkaline.

Figura 6.25 Laboratori Noval në Durrës

Disa nga pajisjet e Përdorura për analizat në Laboratorin Noval



Figura 6.26 Spektrometër i Masës me Kuadrat të Trefishtë

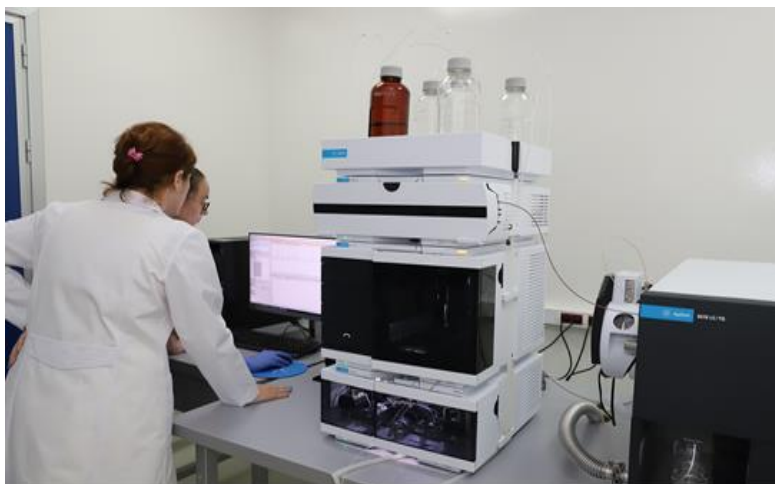


Figura 6.27 SPS 4 Autosampler



Ujrat sipërfaqësore – Laguna e Patokut

Cilësia e ujërave sipërfaqësore, të Lagunës së Patokut, është bazuar mbi përpunimin e Raportit të Monitorimit të Ujërave të Lagunës së Patokut²⁰. Monitorimi i cilësisë së ujërave të Lagunës së Patokut është realizuar me një frekuencë 3 herë/vit për parametrat bazë të statusit kimik: temperatura e ujit, transparenca, pH, alkalinitet, saliniteti, përcjellshmeria elektrike, oksigjeni i tretur, nevoja kimike për oksigjen, nevoja biokimike për oksigjen, nitritet, nitratet, amoniaku, orto – fosfatet, fosfori total, lënda pezull dhe klorofila a.

Metodologjia

Kampionimi realizohet sipas metodës ISO 5677 - 6 – “Udhëzues për marrjen e mostrave në lumenj dhe rrjedhat ujore, në stacionet liqenore sipas metodës ISO 5667 - 4:1998. Gjatë kampionimit kryhen matjet in situ të parametrave: temperatura e ujit, pH, oksigjeni i tretur dhe transparenca me anë të Secchi disk. Bazuar në ISO 5667 - 3:2003 (E), transporti dhe ruajtja bëhet në kuti frigoriferike të cilët kanë një temperaturë konstante pasi qëndrojnë të lidhur me baterinë e makinës. Metodatat e analizave janë bazuar në metoda standarte ISO dhe të akredituara sipas ISO 17025. Kampionet regjistrohen nga personi përgjegjës për regjistrimin e tyre dhe dorezohen në laborator për analizë, të cilat kryhen brenda 24h nga mbërritja e tyre në laborator.

Vlerësimi i rezultateve

Lagunat të cilat kanë komunikim me detin janë habitate me kriptomëri të lartë dhe si të tilla shfaqin luhajtje të vlerave të pH në kohë dhe hapësirë. Këto habitate ujore ku prania e lëndës organike mund të jetë krahasimisht e lartë dhe shpejtësia e lëvizjes së ujit është e ulët, trupi ujqor është i prirur për shtresëzim dhe tendencë për kërkesë të lartë të respirimit të cilat çojnë në reduktim të sasisë së oksigjenit duke ecur drejt shtratit të lagunës. Karakteristikatat e lagunave bregdetare si habitate ujore me kriptomëri janë si vijon:

- > Lagunat e kriptomura bregdetare janë trupa ujqorë me hidrodinamikë të ulët;
- > Habitati kryesor i lagunave bregdetare është sub-litoral;
- > Kushtet e mjedisit janë ekstremisht të ndryshueshme, në kohë dhe hapësirë, ku ndryshime të tilla janë unike për lagunat.

²⁰ Agjencia Kombëtare e Mjedisit, Raporti i Gjendjes së Mjedisit 2018

Lagunat, sipas Direktivës Kuadër të Ujit i referohen normave limit te liqeneve.

Rezultatet në
Lagunën e Patokut

Laguna e Patokut shtrihet përgjatë bregut të Adriatikut ndërmjet Lumit Mat në Veri dhe Lumit Ishëm në Jug. Monitorimi i kësaj lagune është realizuar në 2 pika kampionimi, një në lagunë dhe në një stacion tjetër në zonën e ujë-këmbimit det-lagunë. Ujrat e kësaj lagune paraqesin kriqshmëri të lartë si pasojë e ujë-këmbimit me detin.

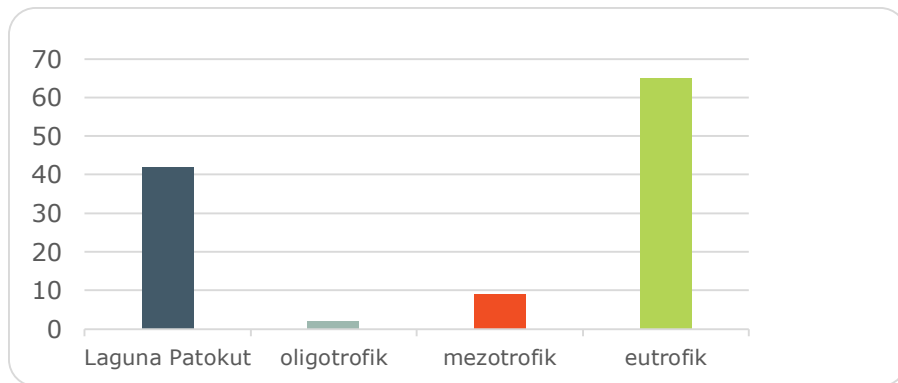
Laguna e Patokut –
Transparenca e Ujit

Transparenca e ujit është vlerësuar 0.45m, transparencë shumë e ulët e kësaj lagune duke e klasifikuar atë me cilësi eutrofike.

Laguna e Patokut –
Nevoja kimike për
Oksigjen

Referuar të dhënave mesatare të përmbajtjes së NKO, ajo është matur të jetë me një vlerë 42 mgO/l duke i klasifikuar ujrat të cilësisë eutrofike.

Figura 6.28 Nevoja kimike për Oksigjen

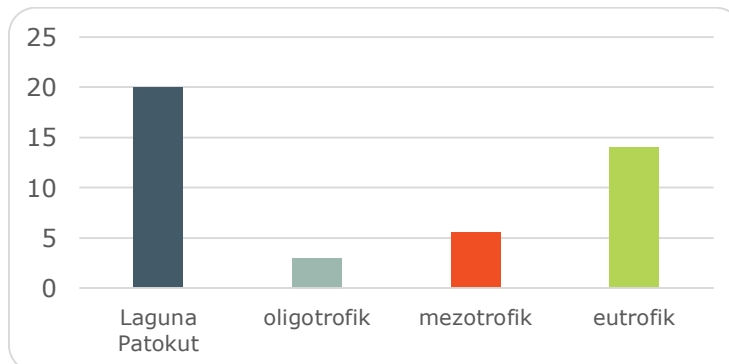


Burimi: AKM (2018)

Laguna e Patokut –
Nevoja biokimike
për Oksigjen

Gjithashtu edhe vlerat e nevojës biokimike për oksigjen paraqiten të larta në të dy stacionet e monitorimit në lagunë, përkatësisht 21 mgO/l dhe 19 mgO/l duke u klasifikuar si eutrofike.

Figura 6.29 Nevoja biokimike për Oksigjen

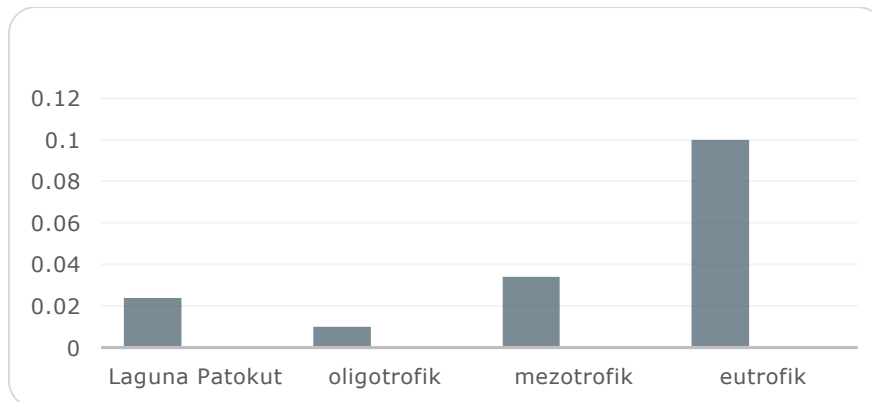


Burimi: AKM (2018)

Laguna e Patokut – Përmbajtja e nitrateve Ky parameter rezulton të plotësojë kushtet për cilësi oligotrofike pasi vlera mesatare e dy stacioneve të monitorimit është 0.02 mg/l (<1 mg/l).

Laguna e Patokut – Përmbajtja e fosforit total Vlera mesatare e përmbajtjes së fosforit total në të dy stacionet e kampionimit me thellësi të ndryshme përkatësisht 0 m dhe 5m thellësi është 0.024 mg/l ku i klasifikojnë këto ujra si mezotrofike.

Figura 6.30 Përmbajtja e fosforit total



Burimi: AKM (2018)

Laguna e Patokut – Përmbajtja e klorofilës a Përmbajtja e klorofilës a është vlerësuar 2.96 µ/l, ndërsa indeksi i gjendjes trofike Karlson TSI është vlerësuar 41.3 duke i vlerësuar si ujra jo të qarta.

Referuar të dhënave të ekspeditave të kryera, vlerësojmë se ujrën e Lagunës së Patokut vlerësohen me transparencë shumë të ulët dhe me përmbajtje të lartë të nevojës kimike dhe biokimike për oksigjen duke e vlerësuar këtë lagunë me cilësi eutrofike.

6.1.9 Ujrat nëntokësore

Cilësia e ujërave nëntokësore të Basenit të Lumit Mat është bazuar mbi përpunimin e Raportit të Gjendjes së Mjedisit për vitin 2019²¹. Standarti shqiptar për cilësinë e ujërave nëntokësore rregullohet me VKM 379/2016 për "Miratimin e rregullores për cilësinë e ujit të pijshëm" (referoju shtojcës 6.2). Monitorimi i ujërave nëntokësore për basenit ujëmbajtës është realizuar nga Shërbimi Gjeologjik Shqiptar (SHGJSH), si institucioni përgjegjës për këtë fushë monitorimi. SHGJSH ka realizuar për vitin 2019 vetëm një ekspeditë monitoruese.

Metodologjia Monitorimi i ujërave nëntokësore të Basenit të Lumit Mat, është realizuar në akuiferin e Lezhës (Veri të Lumit Mat) dhe atë të Fushë Kuqes (në Jug të Lumit Mat).

²¹ Agjencia Kombëtare e Mjedisit, Raporti i Gjendjes së Mjedisit 2019

- > Në akuiferin e Lezhës monitorimi është kryer në 4 shpime: në shpimin nr.50 Barbullojë, në shpimin nr.29 stacioni i Shëngjinit, në shpimin nr.46 Ishull - Lezhë, në shpimin nr.2s Rrilë. Janë marrë 4 analiza kimike dhe një analizë për mikroelementë në shpimin nr.50 Barbullojë. Monitorimi i nivelit të ujrave nëntokësore është kryer në shpimin nr.87 Shënkoll.
- > Në akuiferin Kuaternar në zonën Fushë Kuqe - Laç, janë monitoruar 5 shpime: nr.176 në Milot, nr.26 Fushë Kuqe, nr.197 Gurrëz, nr.177 Patok dhe nr.509 Laç. Janë marrë 5 analiza kimike dhe një analizë për mikroelementë në shpimin nr.26 Fushë Kuqe. Monitorimi i nivelit të ujrave nëntokësore është kryer në shpimin Gorre.

Cilësia e ujrave nëntokësore në akuiferin e Lezhës

Në akuiferin Kuaternar Lezhë, territori i shtrirjes së argjinaturës në veri të Lumit Mat, në fazën e parë kemi këto tregues kryesore:

- > *Temperatura e ujit* në stacionet e monitoruara varion nga 12.9 – 16.3 °C krahasuar me 2018 ku ky parameter ka qënë në vlerat 16.3 – 17.6 °C;
- > *pH* i ujrave nëntokësore varion në vlerat nga 8.28 – 8.63 (nga 8.26 – 8.81 në fazën e parë 2018) sipas normës së lejuar për ujë të pijshëm ky tregues është brenda normës, duke i vlerësuar këto ujra të tipit alkaline të dobët me pH = 7 – 9;
- > *Mineralizimi i përgjithshëm* varion në vlerat 358.8 mg/l – 701.59 mg/l, i cili vlerësohet brenda normës së lejuar;
- > *Fortësia e Përgjithshme* varion në vlerat 1.68 – 2.66 °gjermane, duke i vlerësuar si ujra me fortësi shumë të butë deri të butë në horizontin e sipërm; shpimi nr.2s është karakteristik për horizontin e poshtëm, fortësia e përgjithshme është $F_p = 32.15^\circ\text{g}$, janë ujra të fortë dhe nuk kanë rritje të konsiderueshme ndër vite;
- > *Përmbajtje amonjaku* takohet në gjithë shpimet gjatë kësaj faze të monitorimit në vlera 0.03 – 0.28 mg/l. Përmbajtja është mbi Stash PML kufirin max i lejuar 0.05 mg/l dhe nën Be PML 0.5 mg/l;
- > *Përmbajtja e nitriteve* takohet në vlerë 0.01 – 0.03 mg/l. Përmbajtja është nën Stash PML kufirin max i lejuar 0.05 mg/l dhe nën Be PML 0.5 mg/l;
- > *Përmbajtja e nitrateve* varion nga 0.4 – 1.78 mg/l, sasi kjo brenda normës së lejuar (norma 50 mg/l).
- > *Përmbajtja e klorit* në shpimin nr.29, nr.50, nr.46, varion në vlerat 47.92 – 248.5 mg/l, dhe rezulton të jetë mbi normën e lejuar në stacionin nr.46 (norma 25 – 200 mg/l). Në shpimin nr.2s Rrilë përmbajtja e klorit është 1420 mg/l.
- > *Përmbajtja e Natriumit* në shpimin nr.29, nr.50, nr.46, varion 98.2 – 221.18 mg/l, në shpimin nr.2s Rrilë përmbajtja e Na është 850 mg/l. Përmbajtja e Natriumit është mbi normë (20 – 150mg/l).
- > *Analiza për mikroelemente* është marrë në shpimin nr.50 Barbullojë dhe është analizuar për Ni, Mn, Zn, Pb, Cu, Co, Cr, Cd. Në këtë analizë ka përmbajtje të mikroelementëve: Ni = 0.047 mg/l, Mn = 0.019 mg/l, Zn = 0.009 mg/l, Pb = 0 mg/l, Cu = 0.003mg/l, Co = 0mg/l, Cr = 0.003mg/l, Cd = 0 mg/l. Përmbajtja e mikroelementëve është nën përmbajtjen e rekomanduar.

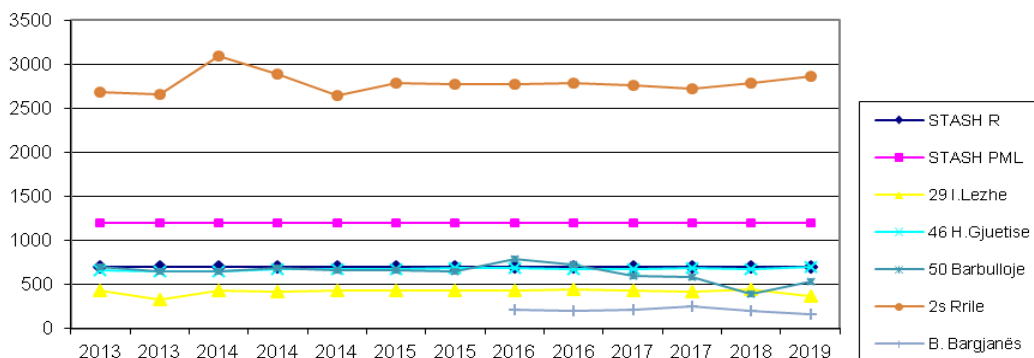
Në akuiferin e Lezhës në fazën e parë kemi këto tregues kryesor të monitorimit hidrokimik, i cili u krye në 1 burim – Burimin e Bargjanës:

- Akuiferi i Lezhës – treguesit e monitorimit hidrokimik
- > Temperatura e ujit të burimit në këtë fazë të monitorimit është 12.9 °C;
 - > pH është në vlerën 7.76 dhe brenda normës (pH = 6,5 - 8,5);
 - > Mineralizimi i përgjithshëm varion ne vleren 156.23 mg/l;
 - > Fortësia e Përgjithshme varion nga 5.04 °gj dhe referohet të jetë brenda normës së lejuar. Ndryshimet e Fp nga viti në vit janë të vogla, ato variojnë me 1.75°gj;
 - > Në fazën e parë te monitorimit nuk ka përmbajtje te amonjakut NH₄
 - > Në fazën e parë takohet përmbajtje e nitriteve NO₂ në vlerë 0.01 mg/l.
 - > Përmbajtja e *nitrateve* varion 1.89 mg/l, përmbajtja është brenda normës së lejuar.

Treguesit kryesor si mineralizimi i përgjithshëm Mp, Fp, amonjak, nitrite, nitrate, Cl, Na janë paraqitur në mënyrë grafike në figurat më poshtë. Duke dhënë trendin e evoluimit të ndotjes në vitet 2013 - 2019 dhe normat e lejuara të ujit të pijshëm ku Mp është 700 - 1200 mg/l dhe nitriti e amonjaku sasia maksimale e lejuar është 0.05 mg/l²². Akuiferi AL 200, është kodi i akuiferit të Matit, që është ndarë në dy nënbasene nëntokësore, atë të Lezhës, në Veri të Lumit Mat dhe atë të Fushë Kuqes, në Jug të Lumit Mat. Në këtë raport, po i referohemi vetëm stacionit të Barbullojës, i cili është më pranë se stacionet e tjera, me territorin ku do të zhvillohen punimet.

Në tabelat e mëposhtme, me STASH R jepet standardi shqiptar i rekomanduar dhe me STASH Pml Standardi Shqiptar për vlerën maksimale të lejuar. Me STAN BE R, jepet Standardi Evropian i Rekomanduar dhe me STAN BE PML, jepet Standardi i BR për vlerën maksimale të lejuar. Duhet nënvizuar, se BE, ka norma të ndryshme për ujrat nëntokësor për përdorim, si ujë i pijshëm dhe ujrat nëntokësore për përdorim bujqësor. Standardet e Shqipërisë, i referohen vetem normave standarde të normave për ujë të pijshëm. Për këtë arsye, edhe në Standardet e BE, të trajtuara në tabelat e mëposhtme, janë konsideruar vetëm ato për përdorim si ujë i pijshëm.

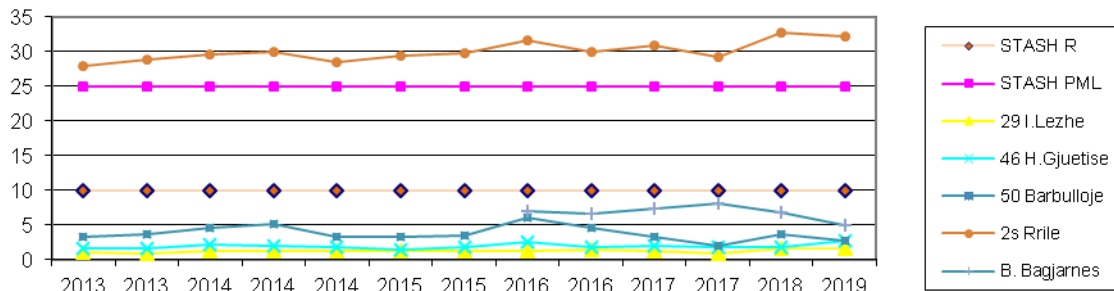
Figura 6.31 Mineralizimi i përgjithshëm Mp në mg/l – për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Lezhës)



Burimi: AKM (2019)

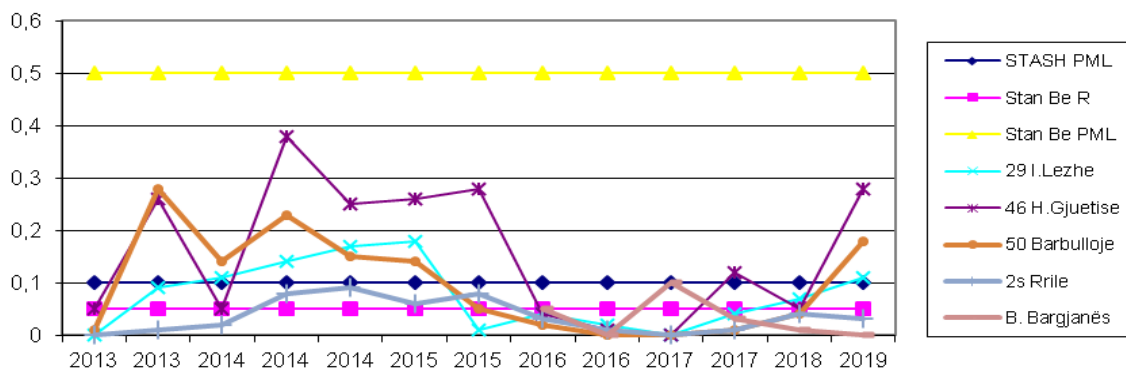
²² Një përshkrim i përgjithshëm jepet në tabelat e Shtojcës 6.3 mbi rezultatet e analizave kimike sipas AKM

Figura 6.32 Fortësia e përgjithshme (Fp) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Lezhës)



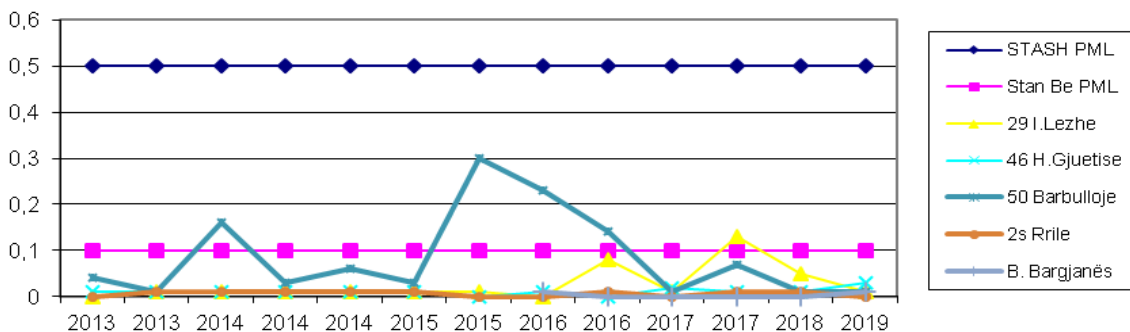
Burimi: AKM (2019)

Figura 6.33 Përmbajtja e NH4 (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Lezhës)



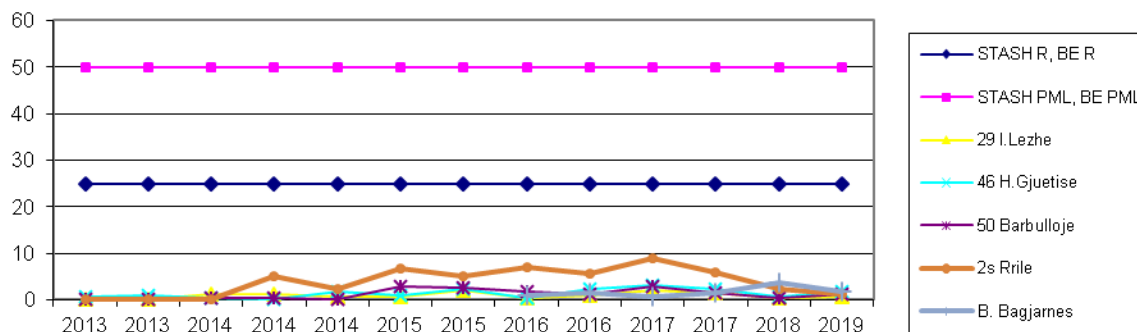
Burimi: AKM (2019)

Figura 6.34 Përmbajtja e NO2 (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Lezhës)



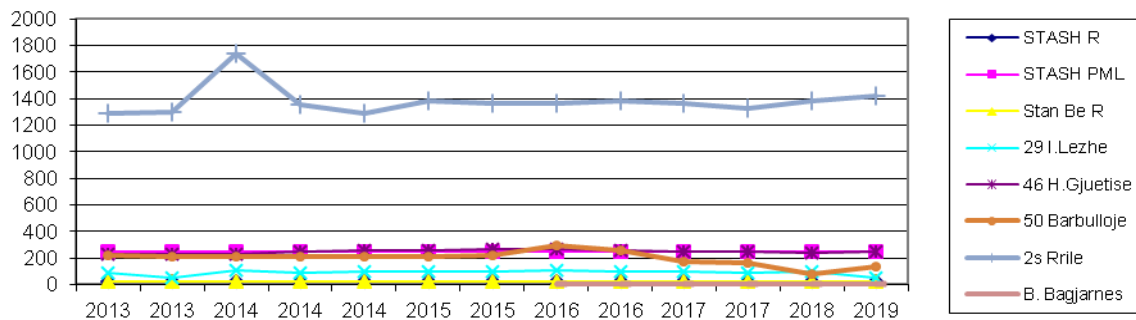
Burimi: AKM (2019)

Figura 6.35 Përmbajtja e NO_3 (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Lezhës)



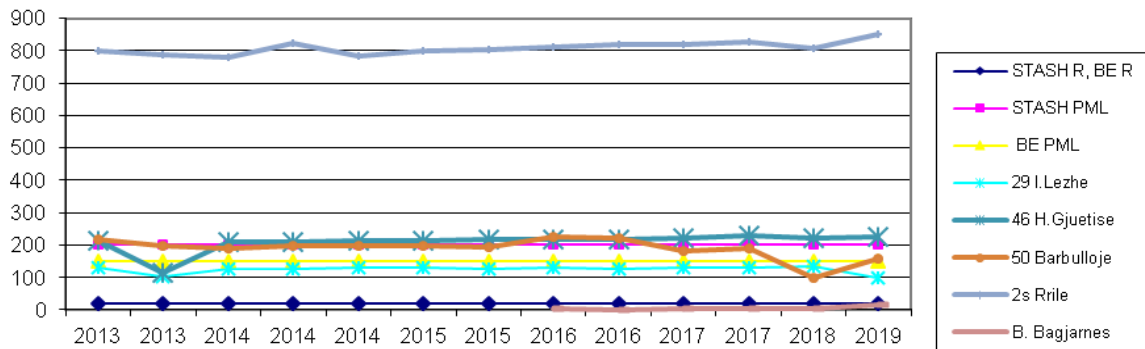
Burimi: AKM (2019)

Figura 6.36 Përmbajtja e Cl (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Lezhës)



Burimi: AKM (2019)

Figura 6.37 Përmbajtja e Na (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Lezhës)



Burimi: AKM (2019)

Monitorimi i nivelit të ujrave nëntokësore është kryer vetëm në shpimin nr.87 Shënkoll në vlerën $H_s = - 4.38m$.

Akuiferi i Lezhës –
përmbledhje e
gjendjes së ujrave
nëntokësorë

Si konkluzion, mund të thuhet se:

- > M_p varion 358.8 – 701.59 mg/l deri në 2865.96 mg/l në shpimin nr.2s, ndryshimet e M_p me fazën e parë të vitit 2018 variojnë 35. 23 – 135.38 mg/l. Ky ndryshim është i konsiderueshëm, ai është përsëritur dhe në fazën e parë të vitit 2018. Në stacionin e Barbullojes, ka një ngritje të lehtë mbi Standartin Shqiptar në vitin 2016, që më vonë është pasuar nga një rënie, dhe një mineralizim brenda standardit Shqiptar dhe atij të BE-së;
- > Fortësia e Përgjithshme varion 1.68 – 2.66 °gj, çka dëshmon për ujra nëntokësore me fortësi shumë të butë deri të butë në horizontin e sipërm. Shpimi nr.2s është karakteristik për horizontin e poshtëm të ujrave nëntokësore, fortësia e përgjithshme është $F_p = 32.15^\circ gj$. Nuk kanë rritje të fortësisë;
- > Përmbajtje amonjaku NH₄ takohet në gjithë shpimet gjatë kësaj faze të monitorimit në vlera 0.03 – 0.28 mg/l. Përmbajtja është mbi Stash PML kufirin, max i lejuar 0.05 mg/l dhe nën Be PML 0.5 mg/l. Në vitet 2013-2015, nivelet e përmbajtjes së NH₄, në stacionin e Barbullojes, kanë qënë mbi Normën e Rekomanduar të BE-së, por në vitet në vazhdim, gjendja është përmirësuar dhe përmbajtja e NH₄ paraqitet brenda normave e standardeve të Shqipërisë e BE-së;
- > Përmbajtja e nitriteve dhe nitrateve është brenda standartit të lejuar të Shqipërisë. Në vitet 2013-2014 dhe 2015-2016, në stacionin e Barbullojes, vlerat e përmbajtjes së nitriteve kanë qënë mbi normat e BE-së, por më pas janë stabilizuar nën këto norma;
- > Përmbajtja e Cl dhe Na është mbi normë në disa shpime. Në stacionin e Barbullojes, normat e përmbajtjes së Na, kapërcehen në vitin 2013 dhe 2016. Viti 2019, tregon një tendencë në rritje të Na, në stacionin e Barbullojes, ndonëse përmbajtja mbetet nën normë. Edhe përmbajtja e Cl, në vitin 2016, është mbi normën e lejuar. Në vitet në vazhdim, Cl shfaqet nën nivelin e lejuar, por në vitin 2019, ka një tendencë në rritje, ndonëse brenda normës;
- > Niveli i ujit në fazën e parë të monitorimit është $H_s = - 4.38m$, në stacionin e Barbullojes;

Cilësia e ujrave
nëntokësore në
akuiferin e Fushë
Kuçes

Në akuiferin e Fushë Kuçes, që shtrihet në territorin e argjinares në Jug te Lumit Mat, në fazën e parë kemi këto tregues kryesore:

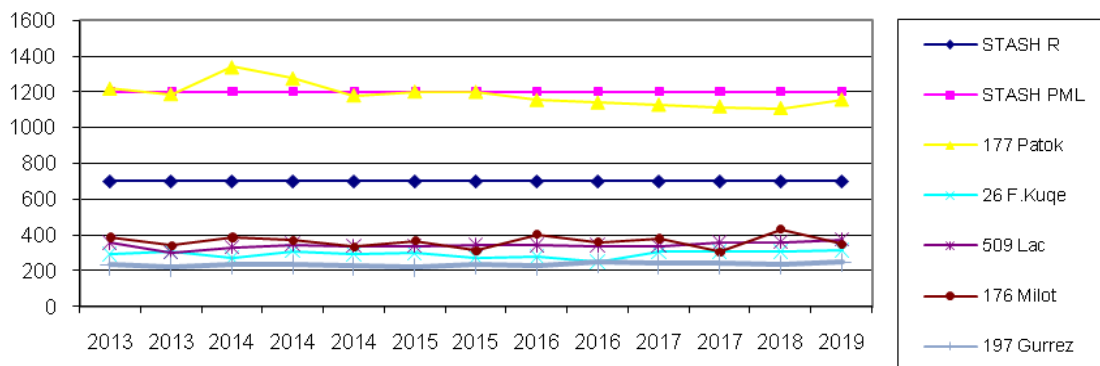
- > *Temperatura e ujit* varion 16.1 – 16.6 °C, vlera të cilat përkojnë me periudhën e matjes Maj 2019;
- > *Vlerat e pH* variojnë nga 7.49 – 8.23. Sipas normës së lejuar për ujë të pijshëm ky tregues është brenda normës (pH = 6,5 - 8,5) duke i klasifikuar në ujra alkaline të dobët me pH = 7 – 9;
- > *Mineralizimi i përgjithshëm* varion në vlerat 246 – 371.7 mg/l, ku në shpimin nr.177 Patok është $M_p = 1156.56$ mg/l dhe vlerësohet brenda normës së lejuar. Ndryshimet në këto faza monitorimi variojnë nga 12.74 – 85.61 mg/l;
- > *Fortësia e Përgjithshme* varion në vlerat $F_p = 8.54$ – 12.46 °gjermane duke i vlerësuar si ujra me fortësi mesatare. Ky tregues është brenda normës së lejuar;
- > *Përmbajtja e amonjakut NH₄* është matur në sasinë 0.01 – 0.08 mg/l e cila vlerësohet mbi normën e Stash R por nën Stash PML deri në sasinë 0.05 mg/l, përjashtim bëjnë shpimet nr. 176 Milot, nr.197 Gurrëz, ku përmbajtja e tyre është mbi Stash PML por nën BE PML;
- > *Përmbajtja e nitriteve* është matur në sasinë 0 - 0.01 mg/l, e cila është nën normën e lejuar;
- > *Përmbajtja e nitrateve* varion nga 0.4 – 4.22 mg/l, brenda normës së lejuar (norma 50 mg/l);
- > *Përmbajtja e klorit Cl* në shpimin nr.177 Patok është 518.3 mg/l;
- > *Përmbajtja e Natriumit Na* në shpimin nr.177 është 334.6 mg/l. Përmbajtja Na është mbi normë në shpimin nr.177 Patok, ku vërehen ndryshime stinore;
- > *Analiza për mikroelementë* është marrë në shpimin nr.26 Fushë - Kuqe dhe është analizuar për Ni, Mn, Zn, Pb, Cu, Co, Cr, Cd. Në këtë analizë ka përmbajtje të mikroelementeve: Ni = 0.001 mg/l, Mn = 0.012 mg/l, Zn = 0.016 mg/l, Pb = 0 mg/l, Cu = 0.002 mg/l, Co = 0 mg/l, Cr = 0.001 mg/l, Cd = 0 mg/l. Përmbajtja e mikroelementeve është nën përmbajtjen e rekomanduar nën PML;

Akuiferi i Fushë
Kuçes – treguesit
e monitorimit

Në akuiferin Fushë - Kuqe janë monitoruar 5 shpime nr.176 Milot, nr.26 Fushe - Kuqe, nr.197 Gurrëz, nr.177 Patok, nr.509 Laç. Në këtë fazë monitorimi rezultatet kryesore jepen si në figurat më poshtë.

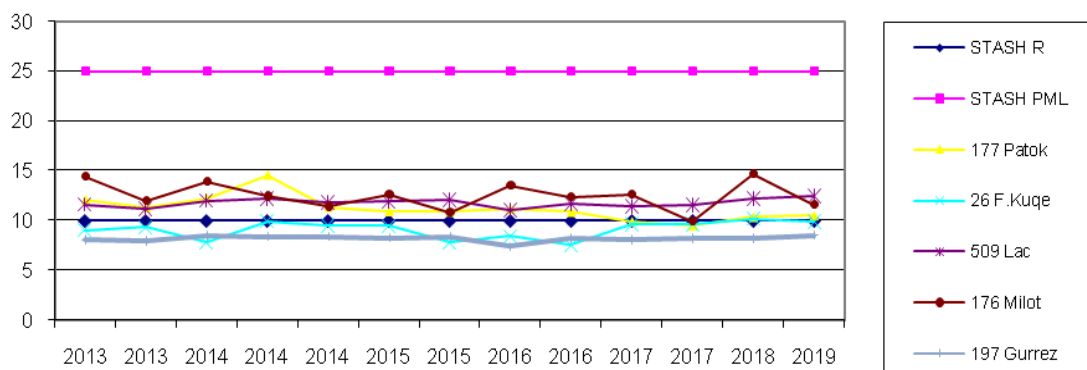
Treguesit kryesore si mineralizimi i përgjithshëm M_p , F_p , NH_4 , NO_2 , NO_3 , Cl, Na janë paraqitur në mënyrë grafike për vitet 2013 – 2019 krahasuar me normat e lejuara të ujit të pijshëm ku M_p është 700 – 1200 mg/l dhe nitriti e amonjaku sasia maksimale e lejuar është 0.05 mg/l. Studimi në fjalë i referohet stacioneve 53 Patokut dhe Fushë Kuçes, në tabelat e mëposhtme ku jepen të gjithë stacionet e monitorimit të akuiferit Fushë Kuçes.

Figura 6.38 *Mineralizimi i Përgjithshëm (M_p në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Fushë Kuçes)*



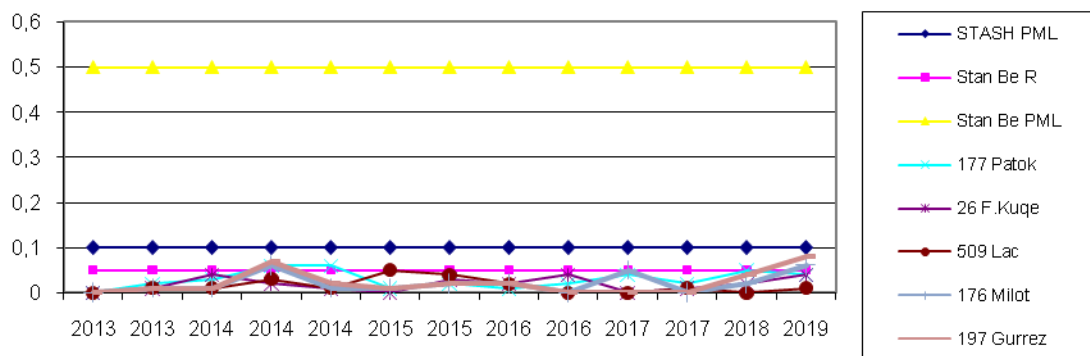
Burimi: AKM (2019)

Figura 6.39 Fortësia e Përgjithshëm (Fp në gradë gjermane) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Fushë Kuqes)



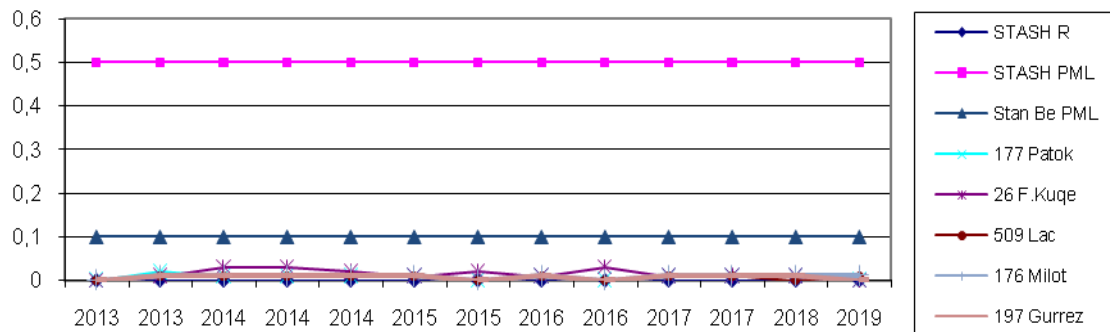
Burimi: AKM (2019)

Figura 6.40 Përmbajtja e NH_4 (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Fushë Kuqes)



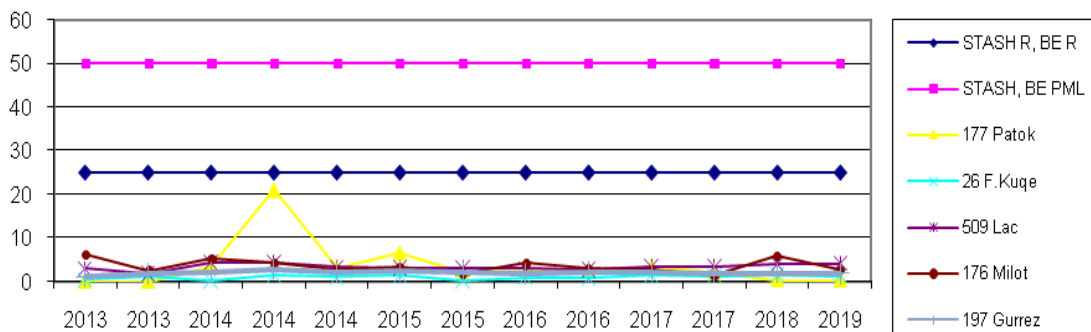
Burimi: AKM (2019)

Figura 6.41 Përmbajtja e NO_2 (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Fushë Kuqes)



Burimi: AKM (2019)

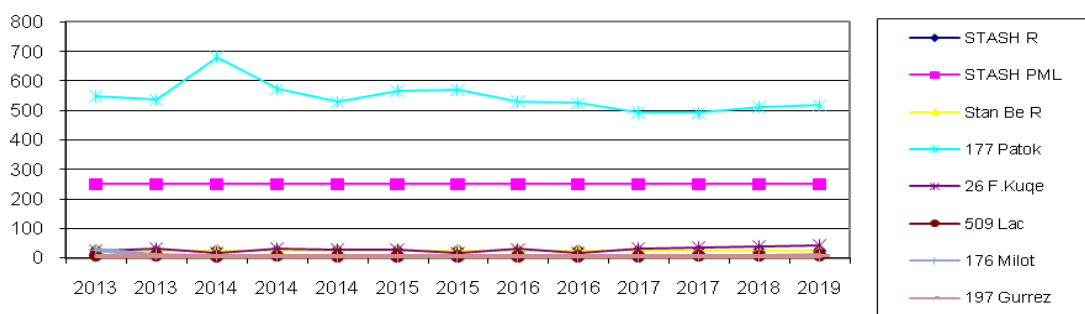
Figura 6.42 Përmbajtja e NO₃ (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Fushë Kuqes)



Burimi:

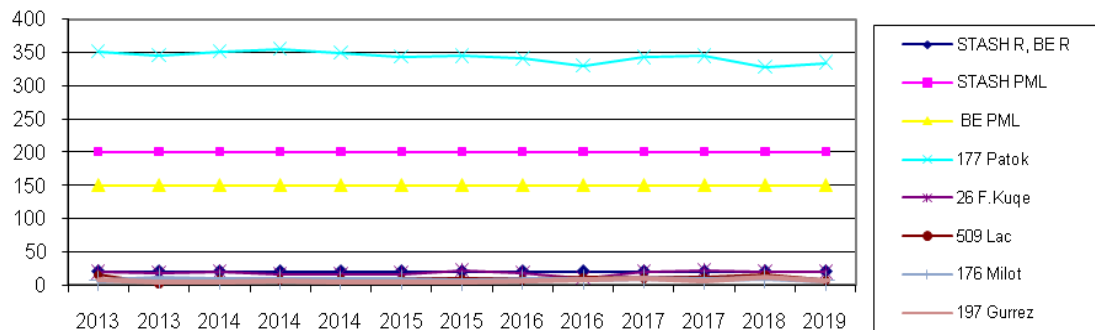
AKM (2019)

Figura 6.43 Përmbajtja e Cl (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Fushë Kuqes)



Burimi: AKM (2019)

Figura 6.44 Përmbajtja e Na (në mg/l) për akuiferin AL200 (akuiferi i Matit, stacionet e akuiferit të Fushë Kuqes)



Burimi: AKM (2019)

Në fazën e parë të monitorimit në basenin e Matit treguesit e analizave kimike janë brenda normës së lejuar deri mbi normë në disa zona. Ndryshimet e treguesve Mp, NO₂, NH₄ janë të vogla krahasuar me vitin 2018 dhe në vite.

Akuiferi i Fushë
Kuqe –
përmbledhje e
gjendjes së
ujrave
nëntokësorë

Si konkluzion, mund të thuhet se:

- > Mp varion 246 – 371.7 mg/l. Ndryshimet e përbërjes në fazat e monitorimit variojnë nga 12.74 – 85.61mg/l. Përmbajtja e Mp në të gjithë shpimet është brenda normës së lejuar;
- > Fortësia e Përgjithshme varion 8.54 -12.46 °gj, çka dëshmon për ujra me fortësi mesatare. Ky tregues është brenda normës së lejuar;
- > Përmbajtja e nitriteve është në sasinë 0.01 mg/l; në të gjithë shpimet është e vogël nën PML;
- > Përmbajtja e nitrateve është e vogël dhe varion 0.53 – 6.04 mg/l. Ajo është brenda normës së lejuar (norma 50 mg/l);
- > Përmbajtja e amonjakut takohet në sasinë 0.01- 0.08 mg/l, në të gjithë shpimet, përmbajtje kjo deri mbi Stash PML por nën BE PML;
- > Përmbajtja e nitriteve e nitrateve takohet në këtë fazë monitorimi në sasinë të ulët nën STASH PML;
- > Përmbajtja e Na shpimet nr.177 Patok, është mbi normë. Vërehen ndryshime stinore. Përmbajtja e Na është mbi normë;
- > Përmbajtja e Cl në shpimin nr.177 Patok është 518.3 mg/l. Përmbajtja e Cl është mbi Stash dhe BE R por nën PML. Trendi i përgjithshëm është pothuaj kostant;
- > Niveli i UN varion Hs = - 1.3m;

Përmbajtja e mikroelementëve në të dy akuiferët është nën përmbajtjen e rekomanduar.