

STRATEGJIA PËR
PËRSHTATJE NDAJ
NDRYSHIMEVE KLIMATIKE
TË KOSOVËS
2026-2036

DHE

PLANET E VEPRIMIT PËR
PËRSHTATJEN NDAJ
NDRYSHIMEVE KLIMATIKE 2026-
2028

PËRMBAJTJA

I. PËRMBLEDHJE EKZEKUTIVE	6
II. HYRJE	10
III. METODOLOGJIA	11
Qasja dhe Parimet Udhëzuese	11
Qasje e bazuar në rrezik dhe e udhëhequr nga dëshmitë.....	11
Planifikimi i përshtatjes ndërsektoriale dhe pjesëmarrëse.....	12
Mbledhja dhe analiza e të dhënave	12
Burimet e të dhënave klimatike.....	12
Metodologjia e vlerësimit të ndjeshmërisë ndaj klimës.....	13
Zinxhirët e ndikimit	16
IV. HISTORIKU & KAPITULLI SHKENCOR	18
Historiku.....	18
Gjendja aktuale dhe përkufizimi i problemit	18
Zhvillimi i problemit me kalimin e kohës.....	18
Krahasimi ndërkombëtar dhe standardet përkatëse	19
Shkaqet dhe faktorët ndikues	19
Faktorët jashtë ndikimit të drejtpërdrejtë të Qeverisë dhe jashtë fushës së strategjisë	20
Veprimet ekzistuese dhe të planifikuara të Qeverisë dhe kuadri legjislativ.....	20
Konteksti gjeografik.....	21
Baza historike klimatike	22
Ndryshueshmëria e vëzhguar e klimës dhe rreziqet.....	25
Trendet e temperaturës	25
Reshjet dhe ndryshimet hidrologjike	25
Ngjarjet e motit ekstrem.....	34
Tendencat e Parashikuara të Ndryshimeve Klimatike.....	37
Prova shkencore.....	40
Ndikimet makroekonomike të ndryshimeve klimatike dhe përshtatjes	41
V. OBJEKTIVAT STRATEGJIKE DHE VEPRIMET PRIORITARE	45
Vizioni dhe objektivat strategjike	45
Vizioni afatgjatë i përshtatjes për Kosovën	45
Objektivat strategjikë	45
MENAXHIMI I RESURSEVE UJORE	45
Menaxhimi i qëndrueshëm i pellgjeve lumore	54
SEKTORI I ENERGJISË	61
Diversifikimi i burimeve të energjisë dhe përmirësimi i efikasitetit energjetike	64

Forcimi i qëndrueshmërisë së rrjetit energjetik ndaj ndryshimeve klimatike	66
PËRSHTATJA E BUJQËSISË DHE PYLLTARISË.....	71
Shfrytëzimi i qëndrueshëm i tokës dhe ruajtja e tokës bujqësore.....	78
Fuqizimi i sistemeve të paralajmërimit të hershëm për fermerët	79
PËRSHTATJA E SEKTORIT TË SHËNDETËSISË DHE SOCIAL	82
Forcimi i sistemeve dhe shërbimeve shëndetësore të qëndrueshme ndaj klimës	88
Përmirësimi i mekanizmave të paralajmërimit të hershëm dhe reagimit emergjent të bazuar në komunitet.....	90
Promovimi i masave të mbrojtjes sociale për popullatat e ndjeshme të prekura nga rreziqet klimatike	92
VI. RREGULLAT E ZBATIMIT, MONITORIMIT DHE RAPORTIMIT	95
Zbatimi	95
Monitorimi dhe raportimi	97
Menaxhimi i Resurseve Ujore	98
Sektori i energjisë	103
Përshtatja e Sektorit të Bujqësisë dhe Pylltarisë	107
Përshtatja e sektorit të shëndetësisë dhe social.....	111
VII. NDIKIMI BUXHETOR I ZBATIMIT TË STRATEGJISË.....	112
Vlerësimi i nevojave financiare për zbatimin e strategjisë.....	113
Mjetet e zbatimit: burimet e mundshme të financimit dhe instrumentet.....	113
Shtojca I: Plani i veprimit për menaxhimin e resurseve ujore - VËREJTE -Analiza Financiare nuk është përfundimtare	122
Shtojca II: Plani i Veprimit për Sektorin e Energjisë	137
Shtojca III: Plani i Veprimit për Përshtatjen e Sektorit të Bujqësisë dhe Pylltarisë	152
Shtojca IV: Plani i Veprimit për Përshtatjen e Sektorit të Shëndetësisë dhe Social	184

FIGURAT

Figura 1. Parimet udhëzuese. Burimi: Climate-ADAPT, 2024.	11
Figura 2. Përcaktimi i rrezikut. Burimi: modifikuar nga IPCC (2014).	14
Figura 3. Marrëdhënia midis ndryshimeve socio-ekonomike, emetimeve të gazrave serrë, ndryshimeve klimatike dhe rreziqeve të lidhura bazuar në skenarë të ndryshëm të emetimeve. Burimi: IPCC (2023)	16
Figura 4. Zinxhiri i Ndikimit të Përgjithshëm. Burimi: MMPHI, 2025.	17
Figura 5. Pellgjet e Lumenjve të Kosovës.	21
Figura 6. Ndryshimi në shpërndarjen e temperaturës mesatare të ajrit sipërfaqësor në Kosovë, e rritur me afërsisht 1.2°C gjatë disa dekadave të fundit. Burimi: Climate Change Knowledge Portal, World Bank (Portali i Njohurive për Ndryshimet Klimatike, Banka Botërore).	22
Figura 7. Harta e ndryshimit ndaj rrëshqitjeve të tokës. Burimi: MMPHI, 2025; Harta Evropiane e Ndryshimit ndaj Rrëshqitjeve të Tokës V2 (ELSUS v2), Komisioni Evropian - Qendra e Përbashkët e Kërkimeve (BE/JRC).	24
Figura 8. “Vija ngrohëse” për Kosovën	25
Figura 9. Harta e Rrezikut nga Përmbytjet: Burimi: Nimani, A., Muzaqi, D., & Idrizi, B. (2024). Identifikimi dhe hartëzimi i zonave potencialisht të prirura ndaj përmbytjeve duke përdorur vendimmarrje shumëkriterëshe të bazuar në GIS dhe procesin e hierarkisë analitike për territorin e Kosovës.	27
Figura 10. Harta e popullsisë së prekur në skenarin e përmbytjeve me probabilitet të lartë. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11.	27
Figura 11. Harta e popullsisë së prekur në skenarin e përmbytjeve me probabilitet të mesëm. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11	28
Figura 12. Harta e popullsisë së prekur në skenarin e përmbytjeve me probabilitet të ulët. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11	29
Figura 13. Harta e vlerës ekonomike të dëmeve (në euro) në skenarin e përmbytjeve me probabilitet të lartë. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11.	29
Figura 14. Harta e vlerës ekonomike të dëmeve (në euro) në skenarin e përmbytjeve me probabilitet mesatar. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11.	30
Figura 15. Harta e vlerës ekonomike të dëmeve (në euro) në skenarin e përmbytjeve me probabilitet të ulët. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11.	31
Figura 16. Harta e popullsisë së prekur në skenarin e përmbytjeve sipas SCCA-së. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11.	32
Figura 17. Harta e popullsisë së prekur në skenarin e përmbytjeve sipas SCCB-së. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11.	32
Figura 18. Harta e vlerës ekonomike të dëmeve (në euro) në skenarin e përmbytjeve sipas SCCA-së. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11.	33
Figura 19. Harta e vlerës ekonomike të dëmeve (në euro) në skenarin e përmbytjeve sipas SCCB-së. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11.	33
Figura 20. Dobësitë e mbivendosura në komunat e Kosovës. Burimi: Banka Botërore, GHS-POP R2023A, OpenStreetMap, JBA, CIMA, ELSUS v2	35
Figura 21. Shkalla e urbanizimit të komunave të Kosovës. Burimi: Banka Botërore, GHS-POP R2023A.	36
Figura 22. Faktorët përcaktues të cenueshmërisë socioekonomike. Burimi: Banka Botërore, MONSTAT, GHS-POP R2023A, OpenStreetMap.	37
Figura 23. Temperatura mesatare e parashikuar e sipërfaqes në Kosovë (periudha referuese 1995 – 2014). Burimi: MMPHI (2025) bazuar në NDC-në e Parë dhe Vullnetare të Kosovës - Banka Botërore. Portali i Njohurive për Ndryshimet Klimatike.	38
Figura 24. Anomalia e ndryshimit të përqindjes së reshjeve të parashikuara për vitet 2080-2099 në Kosovë (periudha referuese 1950-2014). Burimi: MMPHI (2025) bazuar në NDC-në e Parë dhe Vullnetare të Kosovës - Banka Botërore. Portali i Njohurive për Ndryshimet Klimatike.	38
Figura 25. Ndikimet e kombinuara ekonomike sipas skenarëve të rritjes trendore dhe optimiste sipas RCP 2.6, RCP 4.5 dhe RCP 8.5., pa investime në përshtatje (paneli i sipërm) dhe me investime në përshtatje (paneli i poshtëm). Burimi: Vlerësimet e Bankës Botërore me të dhëna nga JBA, IIASA dhe CIMA	43
Figura 26. Zinxhiri i ndikimit për sektorin e Menaxhimit të Burimeve Ujore. Burimi: MMPHI, 2025.	46
Figura 27. Zinxhiri i ndikimit për sektorin e energjisë. Burimi: MMPHI, 2025.	61
Figura 28. Zinxhiri i ndikimit për sektorin e bujqësisë. Burimi: MMPHI, 2025.	72
Figura 29. Zinxhiri i ndikimit për sektorin e Pylltarisë. Burimi: MMPHI, 2025.	73
Figura 30. Zinxhiri i ndikimit për sektorin social. Burimi: MMPHI, 2025.	84
Figura 31. Zinxhiri i ndikimit për sektorin e shëndetësisë. Burimi: MMPHI, 2025.	85
Figura 32. Financimi i klimës nga aktori publik (miliardë dollarë amerikanë). Burimi: Iniciativa e Politikave Klimatike, 2023.	114
Figura 33. Flukset e financimit për klimën në Ballkanin Perëndimor nga MDB-të, periudha 2015-2023. Burimi: MMPHI (2025) bazuar në Raportin e Përbashkët Financiar të Klimës MDB 2023.	117

TABELAT

Tabela 1. Rezultatet e vlerësimit të rrezikut nga përmbytjet për skenarin bazë aktual në Kosovë, si dhe për tre skenarë të parashikuar në të ardhmen bazuar në shtigjet klimatike RCP 2.6, RCP 4.5 dhe RCP 8.5.....	23
Tabela 2. Komunat më të ekspozuara, të renditura nga ekspozimi më i lartë në atë më të ulët, sipas llojit të rrezikut. Burimi: Banka Botërore, GHS-POP R2023A, OpenStreetMap, JBA, CIMA, ELSUS v2.....	35
Tabela 3. Humbjet e parashikuara të prodhimit në nivelin e PBB-së dhe ndikimi i përshtatjes sipas skenarëve të rritjes së trendit RCP 2.6, RCP 4.5 dhe RCP 8.5.....	41
Tabela 4. Sfidat kryesore të përshtatjes për secilin sektor. Burimi: MMPHI, 2025.	45
Tabela 5. Investimi total i nevojshëm i vlerësuar. Burimi: MMPHI, 2025.....	113
Tabela 6. Burimet publike të financimit, tabela përmbledhëse.....	114
Tabela 7. Burimet private të financimit në Kosovë, tabela përmbledhëse.....	119
Tabela 8. Plani i Veprimit për Sektorin e Burimeve Ujor. Burimi: MMPHI, 2025.....	122
Tabela 9. Plani i Veprimit për Sektorin e Energjisë. Burimi: MMPHI, 2025.	137
Tabela 10. Plani i Veprimit për Sektorin e Bujqësisë dhe Pylltarisë. Burimi: MMPHI, 2025.....	152
Tabela 11. Plani i Veprimit për Sektorin e Shëndetësisë dhe Social. Burimi: MMPHI, 2025.	184

SHKURTESAT

AAL	Humbje Mesatare Vjetore
ALPEX	Bursa Shqiptare e Energjisë
CCDR	Raporti i Bankës Botërore për Klimën dhe Zhvillimin në Vend
CIMA	Qendra për Monitorimin e Mjedisit
CSOs	Qendra për Monitorimin e Mjedisit
EBRD	Banka Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillim
EC/WBIF	Komisioni Evropian / Korniza Investuese për Ballkanin Perëndimor
ECMWF	Komisioni Evropian / Korniza Investuese për Ballkanin Perëndimor
EEA	Komisioni Evropian & Agjencia Evropiane e Mjedisit
EMA	Agjencia për Menaxhimin e Emergjencave
ENTSO-E	Rrjeti Evropian i Operatorëve të Sistemeve të Transmetimit për Energji Elektrike
EU	Bashkimi Evropian
EWS	Sisteme të Paralajmërimit të Hershëm
FRMPs	Planet për Menaxhimin e Rrezikut nga Përmbytjet
GDP	Prodhimi i Brendshëm Bruto
GHG	Gazra Serre
GIZ	Shoqëria Gjermane për Bashkëpunim Ndërkombëtar
GRK	Udhëzim Administrativ
HIS	Sistemi i Informacionit Shëndetësor
HSS	Strategjia për Sektorin e Shëndetësisë
IHMK	Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës
IPCC	Paneli Ndërqeveritar për Ndryshimet Klimatike
STRATEGJIA	Strategjia e Kosovës për Përshtatje ndaj Ndryshimeve Klimatike
MAFRD	Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Zhvillimit Rural
MCC	Korporata e Sfidës së Mijëvjeçarit
MMPHI	Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës
MoH	Ministria e Shëndetësisë
NAP	Plani Kombëtar i Përshtatjes
NAS	Strategjia Kombëtare e Përshtatjes
NCCC	Këshilli Kombëtar për Ndryshimet Klimatike
NDC	Kontributi i Përcaktuar Kombëtar
NDSP	Strategjia dhe Plani Kombëtar i Zhvillimit
NECP	Plani Kombëtar për Energji dhe Klimë
NIPH	Instituti Kombëtar i Shëndetësisë Publike
NZEBs	Ndërtesa me Konsum Gati-Zero të Energjisë
PFRA	Vlerësimi Paraprak i Rrezikut nga Përmbytjet
PV	Fotovoltaik Solar
RBDA	Autoriteti i Rajonit të Pellgjeve Lumore
RCP	Skenar i Përqendrimeve Përfaqësuese
RWCs	Kompanitë Rajonale të Ujit
SARD	Strategjia për Bujqësi të Qëndrueshme dhe Zhvillim Rural
SAA	Marrëveshja e Stabilizim-Asociimit
SCADA/EMS	Sistemi i Kontrollit Mbikëqyrës dhe Menaxhimit të Energjisë
SDGs	Objektivat për Zhvillim të Qëndrueshëm
SPC	Komiteti për Planifikim Strategjik
SPO	Zyra për Planifikim Strategjik
SSPs	Skenarët Socio-Ekonomikë të Përbashkët
UNDP	Programi i Kombeve të Bashkuara për Zhvillim
UNFCCC	Konventa e Kombeve të Bashkuara për Ndryshimet Klimatike
USAID	Agjencia e Shteteve të Bashkuara për Zhvillim Ndërkombëtar
WASH	Ujë, Sanitacion dhe Higjienë
WBG	Grupi i Bankës Botërore
WBIF	Korniza Investuese për Ballkanin Perëndimor
WFD	Direktivë për Ujërat e BE-së
WRIPs	Studimi për Përgatitjen e Investimeve në Burimet e Ujit
WRMA	Agjencia për Menaxhimin e Burimeve Ujore

I. PËRMBLEDHJE EKZEKUTIVE

Kosova po përballet gjithnjë e më shumë me sfida të lidhura me ndryshimet klimatike në sektorët kyç. Rritja e shpeshtësisë dhe intensitetit të fenomeneve ekstreme të motit thekson nevojën urgjente për të forcuar përpjekjet për përshtatje dhe për të ndërtuar qëndrueshmëri ndaj ndryshimeve klimatike. Këta faktorë ndikojnë veçanërisht në zonat rurale dhe komunitetet me kapacitet të kufizuar për t'u përshtatur. Në këtë kontekst, forcimi i qëndrueshmërisë klimatike në bujqësi dhe pylltari, menaxhimi i burimeve ujore dhe energjitike si dhe mbrojtja e shëndetit publik dhe mirëqenies sociale janë prioritetet thelbësore për të garantuar stabilitetin afatgjatë ekonomik dhe shoqëror të Kosovës^{1,2,3}.

Hartimi i Strategjisë për Përshtatje ndaj Ndryshimeve Klimatike të Kosovës (Strategjia) është përgjigje ndaj nevojës urgjente për të krijuar një kornizë strategjike kombëtare të qëndrueshme, gjithëpërfshirëse dhe e të mbështetur në fakte, për t'u përballur me ndikimet e ndryshimeve klimatike. Strategjia pasqyron përkushtimin tonë ndaj barazisë, qëndrueshmërisë dhe përshtatjes, duke i dhënë përparësi veprimeve që adresojnë dobësitë strukturore dhe nxisin përshtatje transformuese si në nivel lokal ashtu edhe në atë qendror.

Strategjia ka një fushëveprim të gjerë dhe ndërsektorial. Ajo përfshin katër sektorë prioritarë, ndërsa trajton gjithashtu edhe tema kyçe si përshtatja e bazuar në zgjidhje të bazuara në natyrë, zvogëlimi i rrezikut nga fatkeqësitë, dhe integrimi i përshtatjes në planifikimin e zhvillimit. Strategjia vendos gjithashtu themelet për forcimin e kapaciteteve institucionale, mobilizimin e burimeve vendore dhe ndërkombëtare, si dhe përfshirjen e qëndrueshmërisë klimatike në agjendën e zhvillimit të qëndrueshëm të Kosovës.

Në të njëjtën kohë, hyrja në fuqi e Ligjit Nr. 08/L-250 për Ndryshimet Klimatike⁴ (Ligji i Klimës) në Janar të vitit 2024 shënon një moment të rëndësishëm në institucionalizimin e veprimit për klimën në Kosovë. Ky kuadër ligjor ofron bazën për zhvillimin e masave të synuara për zbutje dhe përshtatje ndaj ndryshimeve klimatike, si dhe i dha bazë themelimit të Këshillit Kombëtar për Ndryshimet Klimatike dhe Sekretariatit i cili vazhdon koordinojë përpjekjet ndërsektoriale për zbatimin e këtij ligji.

Parimet udhëzuese të Strategjisë sigurojnë që veprimet për përshtatje të jenë jo vetëm shkencërisht të bazuara dhe të ndjeshme ndaj kontekstit vendor, por edhe gjithëpërfshirëse, transparente dhe të afta për t'u përshtatur me pasiguritë e së ardhmes. Këto parime janë thelbësore për mënyrën se si Kosova zbaton dhe vlerëson përpjekjet e saj për përshtatje ndaj klimës në të gjitha sektorët dhe nivelet e qeverisjes:

- Qëndrueshmëria;
- Planifikimi i bazuar në dëshmi;
- Gjithëpërfshirja;
- E ndjeshme ndaj kontekstit dhe e përshtatur me vendin;
- Bashkëpunuese dhe koherente;
- E monitoruar, e vlerësuar dhe e përmirësuar vazhdimisht;
- Fleksibile dhe e përshtatshme.

Këto parime ofrojnë një qasje të strukturuar, duke siguruar që të gjitha veprimet për përshtatje të jenë të harmonizuara me agjendë e gjerë të zhvillimit të Kosovës, ndërkohë që mbeten të ndjeshme ndaj rreziqeve dhe nevojave të ndryshme të vendit.

¹ United States Agency for International Development (USAID). (2024). METHODOLOGIES FOR CLIMATE CHANGE VULNERABILITY ASSESSMENT IN KOSOVO DRAFT EXECUTIVE SUMMARY WITH CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS.

² World Bank Group (WBG). (2024). WESTERN BALKANS 6 Kosovo Country Compendium Country Climate and Development Report.

³ World Bank Group (WBG). (2024). WESTERN BALKANS Regular Economic Report Invigorating Growth. 25.

⁴ [Ligji Nr. 08/L-250 për Ndryshime Klimatike](#)

Duke u mbështetur në këtë themel të fuqishëm, vizioni i Strategjisë artikulon aspiratën e Kosovës për t'u shndërruar në një shtet të qëndrueshëm ndaj ndryshimeve klimatike. Ky vizion përshkruan një të ardhme ku ndryshimet klimatike nuk përbëjnë më një forcë destabilizuese, por një sfidë që përballohet me përgatitje, inovacion dhe veprim kolektiv.

Vizioni afatgjatë për përshtatje ndaj ndryshimeve klimatike në Kosovë:

- *Të ndërtohet infrastruktura dhe sistemi i nevojshëm për t'u përshtatur ndaj rreziqeve klimatike dhe për të shfrytëzuar mundësitë që sjell ndryshimi klimatik, në mënyrë që Kosova të mbetet e jetueshme për qytetarët e saj, atraktive për investitorët dhe vend ku diaspora gjen mundësi për t'u kthyer.*

Brenda kornizës së veprimit për përshtatje, janë identifikuar katër sektorë prioritarë: menaxhimi i resurseve ujore, qëndrueshmëria e sektorit të energjisë, bujqësia dhe pylltaria, si dhe sistemi i shëndetit dhe mirëqenies sociale. Për secilin prej këtyre sektorëve janë përcaktuar objektiva strategjike e më pas specifike për të adresuar çënushmëritë më emergjente dhe për të zvogëluar rreziqet afatgjata.

Bazuar në vlerësimet e rrezikut klimatik dhe zinxhirët e ndikimit specifik për sektorët të cilët tregojnë se si përhapen rreziqet klimatike nëpër sisteme dhe ndikojnë jetesën, infrastrukturën dhe ekosistemet e ndërlidhura këto objektiva janë krijuar për t'iu përgjigjur sfidave dhe mundësive unike brenda secilit sektor.



Menaxhimi i Resurseve Ujore

Resurset ujore kombëtare janë veçanërisht të ndjeshme ndaj pasojave të ndryshimit klimatik. Rritja e temperaturave, ulja e reshjeve, thatësiat më të shpeshta dhe të zgjatura, si dhe përmbytjet gjithnjë e më të rënda përbëjnë ndikimet kryesore. Duke pasur parasysh kapacitetin e kufizuar të Kosovës për ruajtjen e ujit dhe kërkesën në rritje për ujë në sektorë të ndryshëm, zhvillimi i masave për përshtatje ndaj ndryshimeve klimatike në sektorin e ujit është thelbësor për të siguruar sigurinë ujore, për të mbrojtur integritetin e ekosistemeve dhe për të mbështetur zhvillimin ekonomik të qëndrueshëm.

Duke pasur parasysh këto sfida, objektivi strategjik është forcimi i sigurisë ujore përmes **menaxhimit të qëndrueshëm të resurseve, infrastrukturës rezistente ndaj ndryshimit klimatik dhe qeverisjes së mirë në sektorin e ujërave. Kjo bëhet me qëllim që të sigurohet disponueshmëria e mjaftueshme e ujit me cilësi të lartë dhe të pastër për të përmbushur nevojat e të gjitha sektorëve dhe ekosistemeve.** Për këtë sektor janë identifikuar këto prioritete kyçe për përshtatje:

- **Infrastrukturë ujore e qëndrueshme ndaj ndryshimit të klimës;**
- **Menaxhim i qëndrueshëm i pellgjeve lumore;**
- **Zbutja e rreziqeve nga thatësiat dhe përmbytjet.**



Qëndrueshmëria e Sektorit të Energjisë

Sektori i energjisë përballlet me presion gjithnjë e më të madh nga ndryshimet klimatike, duke thelluar sfidat për prodhim, transmetim, shpërndarje dhe kërkesë. Rritja e temperaturave, ndryshimi i modelit të reshjeve dhe ngjarjet ekstreme të motit si përmbytjet dhe valët e të nxehtit rrezikojnë qëndrueshmërinë

e infrastrukturës dhe sigurinë energjetike. Këto ndikime mund të çojnë në kosto më të larta të energjisë elektrike dhe në raste ekstreme edhe sfida kritike për mirëmbajtjen e rrjetit të energjisë.

Për të rritur kapacitetin përshtatës të sektorit, Strategjia përcakton objektivin strategjik për të forcuar **sigurinë dhe qëndrueshmërinë energjetike përmes diversifikimit të burimeve të energjisë, përmirësimit të efikasitetit dhe ndërtimit të infrastrukturës rezistente ndaj ndryshimit të klimës. Kështu duke siguruar një sistem energjetik të besueshëm, të qëndrueshëm dhe të aftë për t'u përshtatur, që mbështet zhvillimin ekonomik dhe mbron qytetarët tanë**

Prioritetet kyçe të përshtatjes në këtë sektor janë:

- **Diversifikimi i burimeve të energjisë dhe përmirësimi i efikasitetit energjetike;**
- **Forcimi i qëndrueshmërisë së rrjetit energjetik ndaj ndryshimeve klimatike;**
- **Sigurimi i qëndrueshmërisë energjetike përmes menaxhimit të burimeve të brendshme.**



Bujqësia dhe Pylltaria

Sektori i bujqësisë kontribuon rreth 7% në BPV-në e Kosovës dhe është ndër më të ndjeshmit ndaj ndryshimeve klimatike. Në këtë sektor, stresi ujor dhe ndryshueshmëria e reshjeve paraqesin sfida veçanërisht kritike. Këto dukuri të kombinuara me zjarret në natyrë, degradimin e tokës, ndotjen e ujërave nëntokësore dhe përhapjen e sëmundjeve po çojnë në rritje të kostove të prodhimit, ulje të produktivitetit dhe rritje të pasigurisë ushqimore.

Në të njëjtën kohë, **pyjet** e Kosovës po përballen me presion në rritje nga ndryshimet klimatike, përballë rrezikut të shtuar nga zjarret, ndryshimeve në përbërjen e specieve dhe përshpejtimin të erozionit të tokës. Këto ndryshime rrezikojnë biodiversitetin, ulin produktivitetin e pyjeve dhe ndërpresin shërbimet thelbësore të ekosistemeve.

Për të lehtësuar përpjekjet për përshtatje, Kosova ka përcaktuar si objektivi strategjik: **të përmirësojë qëndrueshmërinë ndaj ndryshimit të klimës dhe menaxhimin e qëndrueshëm të sistemeve bujqësore dhe ekologjike të vendit. Qëllimi është të mbrohet siguria ushqimore, jetesa rurale dhe integriteti i ekosistemeve përballë kushteve klimatike në ndryshim.** Ky objektivi mbështet zvogëlimin e ndjeshmërisë ndaj thatësirave, përmytjeve, zjarreve dhe ndikimeve të tjera klimatike përmes përmirësimit të infrastrukturës, përparimit të praktikave dhe forcimit të institucioneve. Prioritetet kyçe të përshtatjes në këtë sektor janë:

- **Praktika bujqësore që lejojnë përshtatje ndaj ndryshimit të klimës;**
- **Shfrytëzim i qëndrueshëm i tokës dhe ruajtje e tokës bujqësore;**
- **Forcimi i sistemeve të paralajmërimit të hershëm për fermerët.**



Përshtatja në Sektorin e Shëndetësisë dhe Social

Sistemet shëndetësore dhe sociale në Kosovë kanë shënuar përparim të rëndësishëm gjatë dekadave të fundit, me jetëgjatësinë që ka arritur në 78 vjet në vitin 2023 dhe vdekshmërinë foshnjore që ka rënë në 8 për 1,000 lindje të gjalla. Megjithatë, ndryshimet klimatike po i rrisin ndjeshmëritë ekzistuese të këtyre sistemeve. Rritja e temperaturave dhe përkeqësimi i cilësisë së ujit po kontribuojnë në shtimin e sëmundjeve të lidhura me të nxehtin dhe të atyre që përhapen përmes ujit. Shfaqja e sëmundjeve të

transmetuara nga bartës si ethet hemorragjike të Krimesë-Kongos, sëmundja e Lyme-it dhe virusi i Nilit Perëndimor theksojnë më tej kërcënimet në rritje për shëndetin që vijnë nga ndryshimet klimatike.

Bazuar në ndjeshmëritë dhe nevojat e këtij sektori, është përcaktuar objektivi strategjik për të zhvilluar ***një sistem shëndetësor dhe social gjithëpërfshirës dhe të qëndrueshëm ndaj klimës, që mbron të gjithë qytetarët dhe jetesën e tyre nga rreziqet klimatike dhe kërcënimet shëndetësore përfshirë ata që jetojnë në zona me rrezik të lartë dhe gjeneratat e ardhshme duke mbështetur njëkohësisht objektivat e Strategjisë Sektoriale të Shëndetësisë për përmirësimin e cilësisë së shërbimeve, qasjes dhe promovimit të shëndetit.*** Prioritetet kyçe të përshtatjes në këtë sektor janë:

- **Forcimi i sistemeve dhe shërbimeve shëndetësore të qëndrueshme ndaj klimës;**
- **Përmirësimi i mekanizmave të paralajmërimit të hershëm dhe të reagimit emergjent të bazuar në komunitet;**
- **Promovimi i masave të mbrojtjes sociale për popullatat e ndjeshme të prekura nga rreziqet klimatike.**

Për të siguruar zbatimin efektiv të veprimeve të përshtatjes të përcaktuara në Strategjinë, janë zhvilluar Plane të Veprimit të veçanta për secilin sektor për periudhën 2026–2028. Këto Plane Veprimi përkthejnë objektivat specifike të priorituara për secilin sektor në aktivitete konkrete dhe me afate kohore, të mbështetura me indikatorë matës, buxhete të paravlerësuar, institucione përgjegjëse dhe rezultate të pritshme. Së bashku, ato ofrojnë një kornizë operative për koordinim, monitorim dhe ndarje të burimeve, dhe vendosin bazën për zbatim në faza gjatë gjithë periudhës strategjike 2026–2036.

Duke u ndërtuar mbi këtë kornizë, Strategjia parasheh strukturë të qartë institucionale, sisteme të ndjekjes së performancës dhe protokolle të raportimit transparent për të mbështetur zbatimin efektiv të veprimeve për përshtatje. Këto komponentë janë të organizuar rreth tre shtyllave të ndërlidhura:

- Përgjegjësitë e zbatimit u ndahen institucioneve udhëheqëse dhe mbështetëse në nivel qendror dhe komunal, për të mundësuar veprim të koordinuar dhe me llogaridhënie;
- Kornizat e monitorimit ndjekin progresin ndaj treguesve të përcaktuar, duke mundësuar vlerësim të bazuar në fakte dhe përmirësim të vazhdueshëm;
- Mekanizmat e raportimit shndërrojnë rezultatet e monitorimit në njohuri të zbatueshme, duke nxitur transparencën, të nxënimit strategjik dhe përfshirjen e palëve të interesit.

Kjo arkitekturë e zbatimit plotësohet nga një qasje strategjike për financimin e përshtatjes, e cila kombinon burimet vendore, financimet ndërkombëtare për klimën dhe kontributet e sektorit privat. Fondet publike të mobilizuara përmes instrumenteve shumëpalëshe të financimit klimatik, partnerëve zhvillimorë dhe buxhetit kombëtar përbëjnë shtyllën kryesore të financimit për përshtatje. Në të njëjtën kohë, po ndërmerren përpjekje për të rritur investimet private përmes mekanizmave të financimit të kombinuara (blended finance), instrumenteve koncesionare dhe partneriteteve të bazuara në inovacion.

Në përmbledhje, Strategjia ofron një plan të plotë dhe të zbatueshëm për ndërtimin e qëndrueshmërisë afatgjatë ndaj klimës. Ajo integron prioritete të qarta, mjete operationale dhe mekanizma financimi për të udhëzuar institucionet dhe komunitetet e Kosovës drejt një rruge zhvillimore të qëndrueshme dhe të aftë për t'u përshtatur.

II. HYRJJE

Hyrja në fuqi e Ligjit të Klimës shënon momentin kur përshtatja ndaj klimës bëhet obligim shtetëror dhe jo veprim vullnetar. Ky ligj krijon bazën për planifikim, zbatim dhe mbikëqyrje të masave të klimës, themelon Këshillin Kombëtar për Ndryshimet Klimatike dhe Sekretariatit e tij, si dhe kërkon korniza strategjike të harmonizuara me politikat kombëtare. Strategjia buron nga ky mandat ligjor dhe mbështetet edhe në Ligjin nr. 03/L-025 për Mbrojtjen e Mjedisit, i cili përcakton parimet e parandalimit, kujdesit paraprak dhe integritit të çështjeve mjedisore në të gjitha sektorët. Strategjia lidhet drejtpërdrejt me orientimet e Qeverisë dhe me procesin e integritit evropian, duke u përputhur me Strategjinë dhe Planin Kombëtar për Zhvillim 2030, me Kapitullin 27 të MSA-së, Agjendën e Gjelbër për Ballkanin Perëndimor dhe me Planin Kombëtar për Energji dhe Klimë (NECP) në përgatitje, si dhe duke u mbështetur edhe në Kontributin Vullnetar Kombëtar (NDC) të Kosovës, tashmë të aprovuar.

Kosova po përballet me thatësira më të gjata, përmytje të shpejta dhe valë të të nxehtit që dëmtojnë ujin, bujqësinë, shëndetin publik dhe infrastrukturën. Nga perspektiva politike, vendi përjeton një padrejtësi strukturore: ndonëse i kërkohet të ndër marrë hapa për dekarbonizim, Kosova nuk është palë e konventave ndërkombëtare për klimës sikurse Konventa Bazë e Kombeve të Bashkuara për Ndryshime Klimatike (UNFCCC) dhe nuk ka qasje në mekanizmat shumëpalësh financiarë si "Global Environment Facility", "Green Climate Fund" e shumë të tjerë. Ky përjashtim institucional, i pakushtëzuar nga kriteret mjedisore apo kapacitetet, e kufizon mundësinë për të zbatuar veprime ambicioze, në një kohë kur vlerësimet e fundit tregojnë se nevojiten rreth 2.8 miliardë euro investime në infrastrukturë për përshtatje. Të kërkohet ulje e emetimeve pa mbështetjen që u ofrohet vendeve me profil të ngjashëm nuk është e drejtë, aq më tepër kur burimi i efekteve të klimës vjen kryesisht nga ekonomitë që historikisht kanë emetuar shumëfish më tepër se Kosova. Megjithatë, për sigurinë e vendit dhe për ta mbajtur Kosovën të jetueshme për qytetarët dhe ekonominë, veprimi në përshtatje është i domosdoshëm.

Për këtë arsye, Strategjia vendos një kornizë të koordinuar, të bazuar në dëshmi dhe nën pronësi kombëtare, që përkthen rreziqet klimatike në prioritetet e qarta sektoriale dhe ndërsektoriale: sigurinë ujore dhe menaxhimin e risurseve ujore, uljen e rrezikut nga përmytjet e thatësirat; qëndrueshmërinë e bujqësisë dhe pylltarisë; mbrojtjen e shëndetit publik; qëndrueshmërinë e sektorit të energjisë dhe rezistencën e infrastrukturës kritike. Strategjia merr parasysh që ndryshimet klimatike janë disproporcionale për komunitetet rurale dhe grupet e cënueshme, prandaj ndërton masa që përfshijnë barazinë dhe drejtësinë klimatike si kriter udhëheqës.

Ky dokument është iniciuar për të përmyllur boshllëkun midis rreziqeve të rritura dhe instrumenteve ekzistuese të politikave, për të siguruar koherencë me programin e Qeverisë dhe gjithashtu për përshpejtuar zbatimin e reformave klimatike që kërkon integriti evropian. Në thelb, Strategjia e vendos përshtatjen si pjesë organike të transformimit socio-ekonomik të Kosovës: një instrument për të mbrojtur arritjet ekzistuese të zhvillimit dhe, njëkohësisht, për të hapur hapësirë për inovacion, rritje të qëndrueshme dhe mirëqenie të barabartë në kushtet e një klime që ndryshon.

III. METODOLOGJIA

Qasja dhe Parimet Udhëzuese

Parimet udhëzuese përbëjnë një udhërrëfyes të strukturuar për veprim dhe përfaqësojnë një grup standardesh normative që udhëheqin projektimin, zbatimin dhe vlerësimin e veprimeve për përshtatje ndaj ndryshimeve klimatike.⁵ Ato sigurojnë që masat të jenë të bazuara në vlerësimin e rrezikut, të ndjeshme ndaj kontekstit lokal, duke ruajtur njëkohësisht fleksibilitetin për t'u përshtatur me ndryshimet klimatike dhe kushtet socio-ekonomike në zhvillim.

Duke respektuar këto parime, Strategjia promovon një qasje koherente dhe efektive për ndërtimin e qëndrueshmërisë ndaj klimës nëpër sektorë dhe nivele të ndryshme të qeverisjes. Strategjia mbështetet në këto parime udhëzuese, të cilat formësojnë projektimin, zbatimin dhe vlerësimin e masave të përshtatjes në Kosovë:

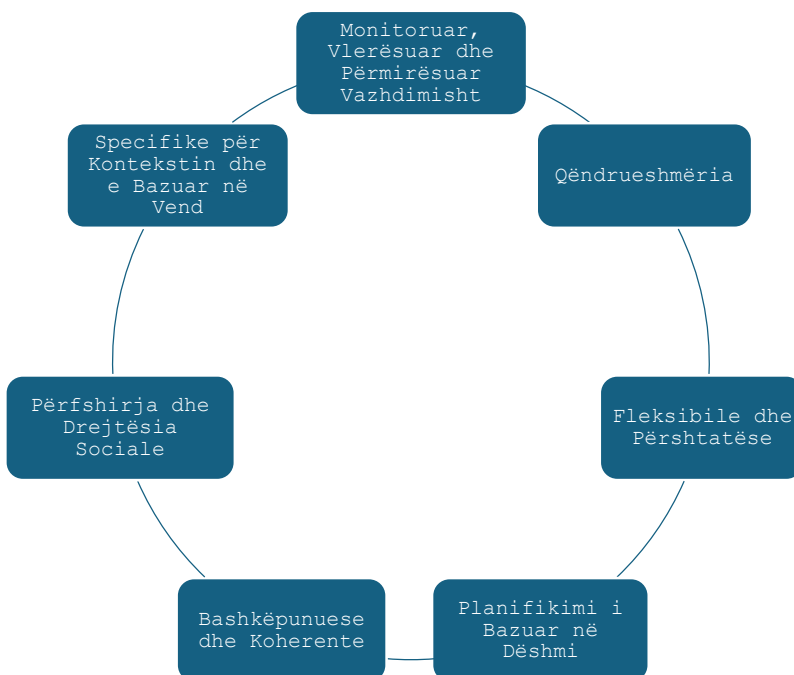


Figura 1. Parimet udhëzuese. Burimi: Climate-ADAPT, 2024.

Strategjia përfshin edhe dy shtylla metodologjike plotësuese që mbështesin projektimin strategjik dhe operacional të masave të përshtatjes: **një qasje të bazuar në rrezik dhe të udhëhequr nga dëshmitë**, si dhe një **proces planifikimi ndërsektorial dhe pjesëmarrës**.

Qasje e bazuar në rrezik dhe e udhëhequr nga dëshmitë

Strategjia është e ndërtuar mbi një metodologji të bazuar në rrezik dhe të udhëhequr nga dëshmitë, duke siguruar që veprimet për përshtatje të jenë strategjike dhe efektive. Kjo qasje përdor vlerësime të rrezikut klimatik, modelime shkencore dhe të dhëna socio-ekonomike për të prioritetizuar ndërhyrjet atje ku nevoja është më urgjente — veçanërisht në sektorët, popullatat dhe zonat gjeografike të identifikuar si shumë të ndjeshme. E mbështetur në udhëzimet e IPCC (Paneli Ndërqeveritar për Ndryshimet Klimatike) dhe praktikatat më të mira të qeverisjes së rrezikut klimatik, Strategjia vlerëson ndërveprimin ndërmjet rreziqeve, ekspozimit dhe ndjeshmërisë për të udhëhequr vendimmarrjen dhe shpërndarjen e burimeve në mënyrë të informuar dhe të drejtë.

⁵ European Commission, & European Environment Agency (EEA). (2022). Climate-ADAPT strategy 2022-2024. <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/about/climate-adapt-strategy-2022-2024-final.pdf/@@download/file>

Modelet klimatike dhe mjetet analitike si EURO-CORDEX, SWAT, RUSLE dhe GIS kanë qenë thelbësore në gjenerimin e projeksioneve me rezolucion të lartë për Kosovën, duke mundësuar identifikimin e kërcënimeve specifike si përmbytjet e shpejta, thatësitrat e zgjata dhe zjarret në natyrë.

Duke e bazuar planifikimin e përshtatjes në dëshmi të fuqishme shkencore dhe në profile të rrezikut të ndjeshme ndaj kontekstit lokal, Strategjia promovon një prioritizim të informuar të veprimeve, një shënjestrim më të saktë të burimeve financiare dhe teknike, si dhe një angazhim më efektiv të institucioneve dhe palëve të interesit. Kjo bazë e orientuar në rrezik forcon në mënyrë të qenësishme kapacitetet institucionale dhe komunitare të Kosovës për të parashikuar, përgatitur dhe reaguar ndaj sfidave në rritje që paraqesin ndryshimet klimatike.

Planifikimi i përshtatjes ndërsektoriale dhe pjesëmarrëse

Strategjia udhëhiqet nga një qasje planifikimi ndërsektorial dhe pjesëmarrës, që pasqyron kompleksitetin e rreziqeve klimatike dhe nevojën për veprim të koordinuar, gjithëpërfshirës dhe koherent në të gjithë shoqërinë. Duke njohur se ndryshimet klimatike prekin njëkohësisht sektorë dhe nivele të ndryshme të qeverisjes, Strategjia promovon bashkëpunimin institucional dhe integrimin vertikal ndërmjet niveleve qendrore, dhe lokale, ndërsa nxit angazhim domethënës të palëve të interesit.

Ndërsa me vendim të Ministrit të Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës, për të zbatuar këtë metodologji që kërkon ekspertizë ndërsektoriale, është themeluar Grupi Punues në përputhje me dispozitat ligjore dhe Planin e Punës së Qeverisë për vitin 2025. Përbërja e tij përfshin përfaqësues nga:

- Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (Departamenti për Mbrojtjen e Mjedisit, Departamenti i Rrugëve, Departamenti i Integritimeve Evropiane, Departamenti i Financave, Departamenti Ligjor, Inspektorati, Zyra për Barazi Gjinore, si dhe Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit dhe Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës, Autoriteti Rajonal i Pellgjeve Lumore);
- Zyra e Kryeministrit (Zyra e Politikave dhe Zhvillimit të Qëndrueshëm);
- Ministria e Ekonomisë (Departamenti i Energjisë dhe Departamenti për Politika dhe Monitorimin e Ndërmarrjeve Publike);
- Ministria e Punëve të Brendshme (Agjencia për Menaxhimin e Emergjencave);
- Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Zhvillimit Rural (Departamenti i Bujqësisë dhe Agjencia e Pyjeve të Kosovës);
- Ministria e Shëndetësisë (Instituti Kombëtar i Shëndetit Publik – IKSHPK);
- Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve.

Pjesë e Grupit Punues janë gjithashtu përfaqësues nga shoqëria civile (INDEP) dhe Programin e Kombeve të Bashkuara për Zhvillim (UNDP) ka kontribuar me ekspertizë të angazhuar, duke mbështetur Sekretariatit dhe Këshillin për Ndryshime Klimatike gjatë procesit të hartimit.

Konsultimet synojnë të shtrihen përtej këtij grupi bazë, përmes takimeve sektoriale dhe punëtorive të hapura me organizata të shoqërisë civile, akademike dhe aktorët e sektorit privat, për të siguruar pronësi të gjerë shoqërore të dokumentit.

Mbledhja dhe analiza e të dhënave

Burimet e të dhënave klimatike

Disa burime kryesore të të dhënave klimatike kanë luajtur rol të rëndësishëm në vlerësimin e ndjeshmërisë së Republikës së Kosovës ndaj ndryshimeve klimatike dhe në orientimin e strategjive të përshtatjes. Në krye qëndron IHMK, i cili vepron si autoriteti kryesor për mbledhjen dhe mirëmbajtjen e të dhënave meteorologjike, duke përfshirë të dhëna afatgjata mbi temperaturat dhe reshjet që datojnë që nga vitet 1950. Megjithatë, konflikti i vitit 1999 ka sjellë humbjen e një pjese të konsiderueshme të këtyre të dhënave historike, duke paraqitur sfida për analizën afatgjatë të prirjeve klimatike.

Përveç të dhënave kombëtare, studimet shkencore dhe akademike kanë një rol kritik në pasurimin e bazës së njohurive klimatike. Hulumtimet e kryera nga universitete kombëtare dhe ndërkombëtare, përfshirë Universitetin e Prishtinës dhe institucione të ndryshme akademike evropiane kanë kontribuar në thellimin

e kuptimit të rreziqeve klimatike në Kosovë. Këto studime ofrojnë analiza të specializuara që plotësojnë të dhënat e vëzhgimit, veçanërisht në zonat ku të dhënat historike janë të kufizuara.

Të dhëna të detajuara sektoriale janë mbledhur gjithashtu përmes projekteve të synuara zhvillimore dhe kërkimore. Organizata të ndryshme ndërkombëtare, përfshirë Bankën Botërore, UNDP dhe GIZ-in, kanë mbështetur studime dhe vlerësime që përfshijnë informacione klimatike të rëndësishme për infrastrukturën, bujqësinë, burimet ujore dhe sektorë të tjerë kyç. Këto grupe të dhënash në nivel projekti janë thelbësore për të kuptuar ndikimet e lokalizuara dhe për të informuar ndërhyrjet e përshtatjes në nivele sektoriale.

Për më tepër, burime të tjera të të dhënave klimatike përfshijnë burime ndërkombëtare të të dhënave dhe modele klimatike. Institucione të tilla si Qendra Evropiane për Parashikime të Motit Afatmesëm (QEPMA) dhe Programi Copernicus ofrojnë të dhëna rajonale dhe globale klimatike, të cilat shpesh zvogëlohen dhe përdoren për modelimin e skenarëve dhe parashikimet e klimës në të ardhmen në Kosovë. Këto burime ndihmojnë në plotësimin e boshllëqeve të të dhënave dhe mundësojnë një vlerësim më gjithëpërfshirës të tendencave klimatike.

Së fundi, të dhënat e sensorëve në distancë dhe të dhënat të bazuara në satelit përdoren gjithnjë e më shumë, veçanërisht për monitorimin e ndryshimeve të mbulesës së tokës, shëndetin e bimësisë dhe kushtet e thatësisë. Këto mjete ofrojnë njohuri të vlefshme dhe të azhurnuara që mbështesin vlerësimet e vazhdueshme të rrezikut klimatik dhe planifikimin e përshtatjes

Së bashku, këto burime të ndryshme të të dhënave formojnë themelin e analizës së rrezikut klimatik të Kosovës dhe janë thelbësore për udhëzimin e masave të përshtatjes të bazuara në prova në të gjithë sektorët.

Metodologjia e vlerësimit të ndjeshmërisë ndaj klimës

Seksioni në vijim paraqet metodologjinë për vlerësimin e ndjeshmërisë dhe rrezikut klimatik, të bazuar në udhëzimet e Panelit Ndërqeveritar për Ndryshimet Klimatike (IPCC).

Sipas raportit të fundit të IPCC⁶, koncepti i rrezikut i referohet ndërveprimeve dinamike ndërmjet rreziqeve të lidhura me klimën, ekspozimit dhe ndjeshmërisë së shoqërisë njerëzore, specieve apo ekosistemeve të prekura, që çojnë në rrezik të krijuar nga ndryshimet klimatike.

Identifikimi i rreziqeve të ndjeshme ndaj klimës është bazuar në një analizë të rreziqeve klimatike që prekin vendin. Kjo analizë është plotësuar me shqyrtimin e ekspozimit fizik, social dhe të ekosistemeve, si dhe të kapacitetit institucional të Kosovës për t'iu përgjigjur ndikimeve të këtyre rreziqeve. Kjo qasje integruese siguron një kuptim gjithëpërfshirës të faktorëve që përcaktojnë rrezikun klimatik dhe ndihmon në përcaktimin e ndërhyrjeve më të nevojshme për ndërtimin e qëndrueshmërisë në nivel kombëtar dhe lokal.

⁶ IPCC. (2023). IPCC Sixth Assessment Report - Synthesis Report. In Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023. https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_FullVolume.pdf

Metodologjia për këtë vlerësim të ndjeshmërisë dhe rrezikut është ndërtuar mbi kornizën konceptuale të raportit të pestë të IPCC-së.⁷ Qasjet dhe konceptet e këtij raporti janë përdorur për të përkufizuar rrezikun klimatik si një funksion të disa elementeve që ndikojnë dhe ndërveprojnë me njëra-tjetrën:

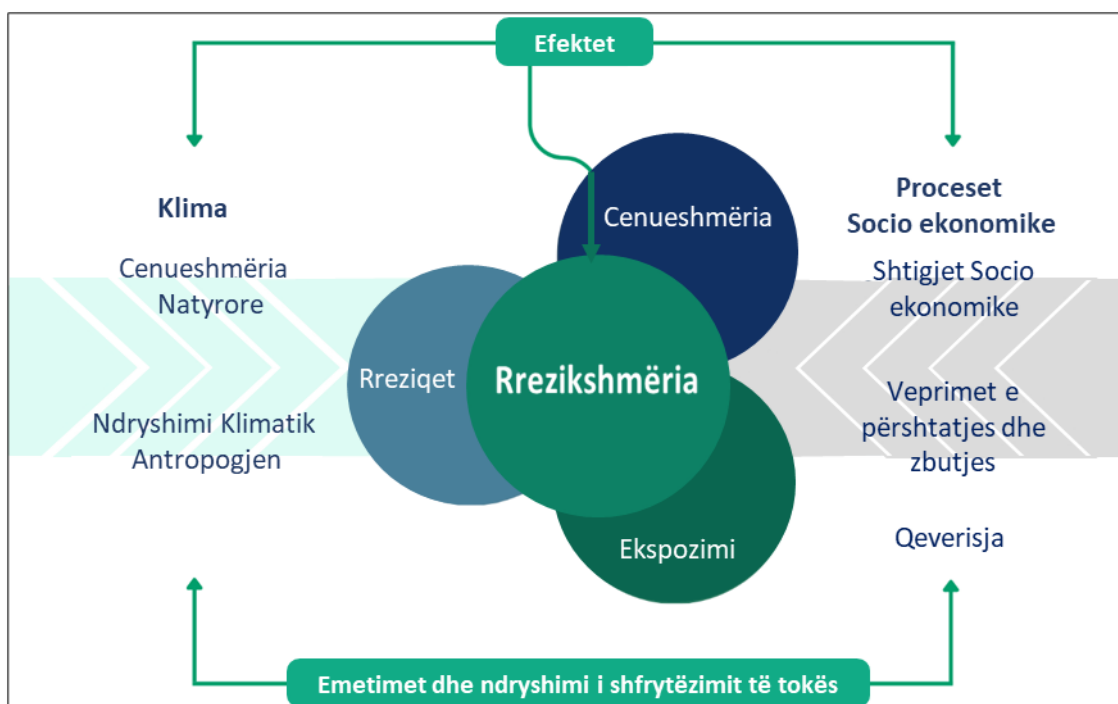


Figura 2. Përcaktimi i rrezikut. Burimi: modifikuar nga IPCC (2014).

- **Rrezik (Hazard):** Referencë për ndodhjen e mundshme të një ngjarjeje ose trendi fizik, natyror apo i shkaktuar nga njeriu, ose ndikimit fizik, i cili mund të shkaktojë humbje jete, lëndime ose pasoja të tjera shëndetësore, si dhe dëmtime dhe humbje të pronës, infrastrukturës, mjeteve të jetesës, ofrimit të shërbimeve, ekosistemeve dhe burimeve mjedisore.
- **Efektet (Impacts)** përkufizohen si pasoja ose rezultate dhe përbëhen nga efektet në sistemet natyrore dhe njerëzore. Ky term përdoret kryesisht për t'iu referuar efekteve në sistemet natyrore dhe njerëzore të ngjarjeve ekstreme të motit dhe klimës, si dhe të ndryshimeve klimatike. Ndikimet i referohen efekteve në jetë, mjete jetese, shëndet, ekosisteme, ekonomi, shoqëri, kulturë, shërbime dhe infrastrukturë, si pasojë e ndërveprimit të ndryshimeve klimatike ose ngjarjeve të rrezikshme klimatike që ndodhin brenda një periudhe të caktuar kohore dhe cënueshmërisë së një shoqërie ose sistemi të ekspozuar. Për më tepër, efektet njihen edhe si pasoja dhe rezultate. Ndikimet e ndryshimeve klimatike në sistemet gjeofizike, përfshirë përmytjet, thatësitat dhe rritjen e nivelit të detit, janë një nëngrup i ndikimeve të quajtura ndikime fizike.
- **Ekspozimi (Exposure):** prania e njerëzve, mjeteve të jetesës, specieve ose ekosistemeve, funksioneve mjedisore, shërbimeve dhe burimeve, duke përfshirë infrastrukturën ose asetet ekonomike, sociale dhe kulturore, në vende dhe mjedisë që mund të preken negativisht nga ngjarjet e ndryshimeve klimatike.
- **Cënueshmëria (Vulnerability):** tendenca për t'u prekur negativisht. Ky term përfshin një sërë konceptesh dhe elementësh, duke përfshirë ndjeshmërinë ose ndjeshmërinë ndaj dëmit dhe mungesën e kapacitetit për t'u përballur dhe përshtatur.
 - **Ndjeshmëria (Sensitivity):** shkalla në të cilën një sistem ose specie preket, qoftë negativisht ose përfitueshëm, nga ndryshueshmëria ose ndryshimi i klimës. Faktorët përcaktues socioekonomikë dhe mjedisorë, siç janë disponueshmëria e sistemeve të kanalizimeve dhe higjienës, moshë, gjinia, të ardhurat, etj., ndikojnë në shkallën e ndjeshmërisë që paraqet një sistem ose specie.
 - **Kapaciteti përshtatës (Adaptive capacity)** i referohet aftësisë së një sistemi për t'u përshtatur me ndryshimet klimatike, për t'i zbutur dëmet e mundshme, për të përfituar nga mundësitë ose për t'u përballur me pasojat. Treguesit e kapacitetit përshtatësmund të

⁷ IPCC. (2014). AR5 Synthesis Report: Climate Change. <https://doi.org/10.1080/00139157.1992.9931432>

përfshijnë ekzistencën ose ndërtimin e digave ose futjen e kulturave alternative të përshtatshme për temperaturën ose të përshtatura ndaj thatësisë.

Siç është përshkruar më sipër, rreziku i ndikimeve të ndryshimeve klimatike në sistemet njerëzore dhe ekologjike lidhet drejtpërdrejt me ndërveprimet dinamike midis rreziqeve klimatike si temperaturat e larta, reshjet e dendura të shiut apo periudhat e thatësisë dhe nivelit të ekspozimit dhe cenueshmërisë së elementëve të sistemit. Në thelb, rreziku klimatik është produkt i ndërveprimit midis rreziqeve, ekspozimit dhe cenueshmërisë. **Ky koncept thekson ndërvarësinë e këtyre faktorëve, duke nënvizuar se pa rreziqe nuk ka ekspozim, dhe pa ekspozim nuk ekziston cenueshmëri.**

Në përputhje me këtë kornizë dhe sipas IPCC-së⁸, kuptimi i rrezikut klimatik kërkon shqyrtimin e lidhjes ndërmjet emetimeve të gazrave serrë (GHG), ndryshimeve klimatike që pasojnë, dhe ndikimeve të tyre të lidhura. Zhvillimi i emetimeve të GHG-ve i ndikuar nga zhvillimi socio-ekonomik dhe nga zbatimi (ose mungesa) e politikave për zbutje — ndikon drejtpërdrejt në shkallën e ngrohjes globale dhe në intensitetin e ndikimeve klimatike.

Skenarët e emetimeve si RCP 8.5 (skenar me emetime shumë të larta dhe mungesë të zbutjes së ndjeshme) dhe RCP 4.5 (skenar me zbutje të ndërmjetme) përdoren gjerësisht në studimet për rrezikun klimatik për të eksploruar të ardhme të mundshme klimatike. Këta skenarë parashikojnë rritje të shpeshtësisë dhe intensitetit të ngjarjeve ekstreme si valët e të nxehtit, thatësitat dhe reshjet e dendura — me pasoja serioze për ekosistemet, biodiversitetin dhe sistemet njerëzore.

Për të ofruar një perspektivë më të integruar, Raporti i Gjashtë Vlerësues i IPCC-së⁹ i prezantoi Skenarët e Përbashkët Socio-Ekonomikë (SSP), të cilët përfshijnë variabla si rritja e popullsisë, zhvillimi ekonomik, arsimit dhe ndërgjegjësimi mjedisor. Kombinimi i skenarëve SSP me skenarët tradicionalë RCP mundëson një analizë gjithëpërfshirëse të shkaktarëve dhe pasojave të ndryshimeve klimatike. Kjo qasje e integruar është thelbësore për të vlerësuar se si skenarë të ndryshëm të zhvillimit mund të formësojnë rreziqet klimatike në nivel kombëtar, përfshirë ndjeshmërinë e Kosovës ndaj rritjes së temperaturave dhe ndryshimeve në modelin e reshjeve.

⁸ IPCC. (2023). IPCC Sixth Assessment Report - Synthesis Report. In Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023. https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_FullVolume.pdf

⁹ IPCC. (2023). IPCC Sixth Assessment Report - Synthesis Report. In Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023. https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_FullVolume.pdf

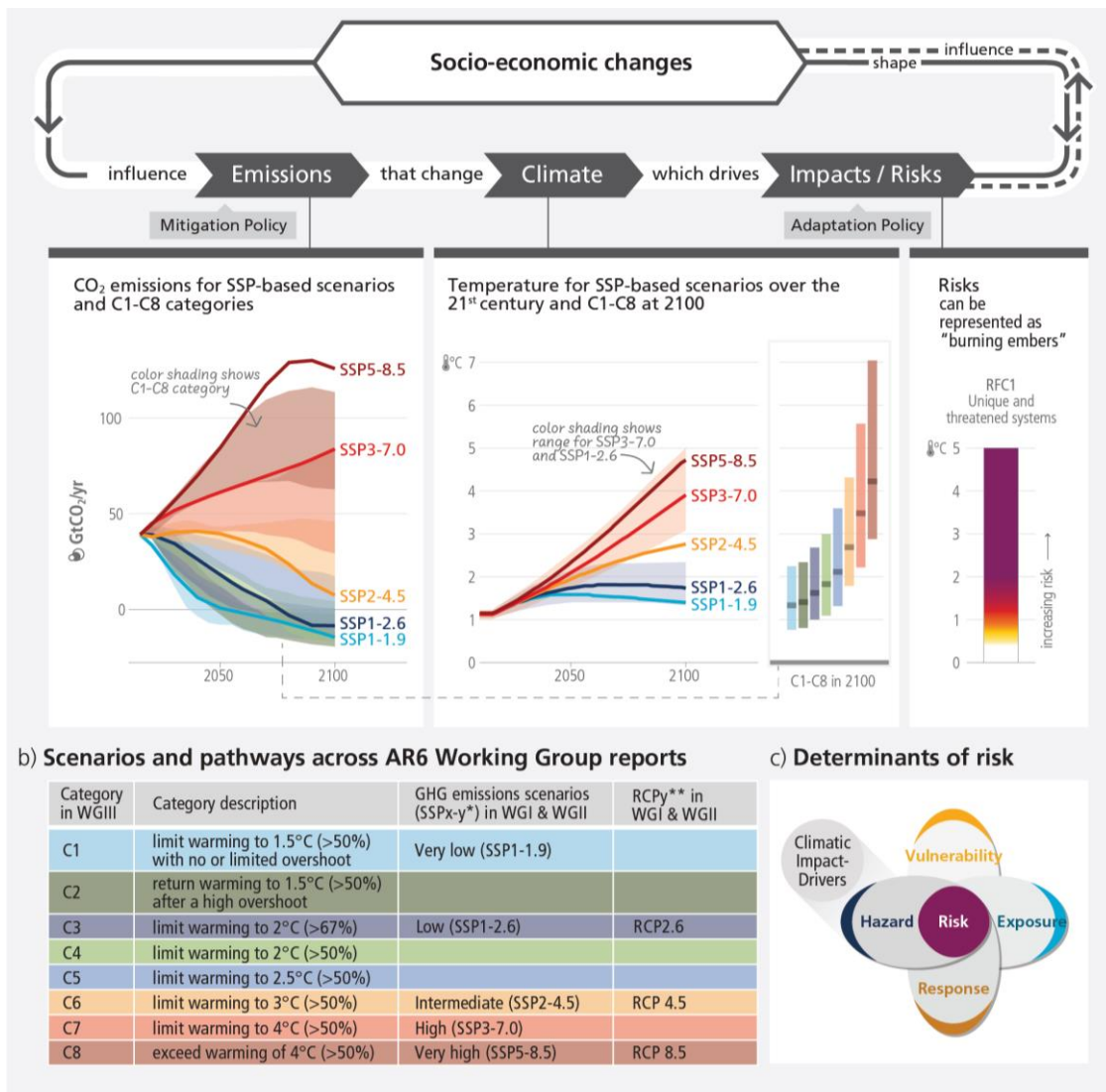


Figura 3. Marrëdhënia midis ndryshimeve socio-ekonomike, emetimeve të gazrave serrë, ndryshimeve klimatike dhe rreziqeve të lidhura bazuar në skenarë të ndryshëm të emetimeve. Burimi: IPCC (2023)

Marrëdhëniet ndërmjet zhvillimit socio-ekonomik, trajektoreve të emetimeve, ndryshimeve klimatike dhe rreziqeve që pasojnë janë ilustruar në Figurën 3.

Siç tregohet në Figurën 3, trajektoret e ndryshme të emetimeve si SSP1-1.9 (skenar me zbutje shumë të fortë) apo SSP5-8.5 (skenar me emetime shumë të larta) — çojnë në nivele të ndryshme të ngrohjes globale dhe rreziqe të ndërlidhura. Këto rreziqe nuk varen vetëm nga shkalla e ngrohjes, por edhe nga mënyra se si shoqëritë arrijnë — ose nuk arrijnë — të përshtaten me ndikimet klimatike.

Në përmbledhje, metodologjia e përdorur për vlerësimin e ndjeshmërisë dhe rrezikut klimatik në Kosovë është e ndërtuar mbi kornizën konceptuale të IPCC-së, e cila e përkufizon rrezikun si ndërveprim ndërmjet rrezikut natyrorekspozimit dhe ndjeshmërisë. Përdorimi i kombinuar i skenarëve RCP dhe SSP siguron që analiza të përfshijë jo vetëm rreziqet fizike të ndërlidhura me ndryshimet klimatike, por edhe faktorët socio-ekonomikë që ndikojnë në kapacitetin e vendit për të reaguar ndaj tyre. Kjo bazë e mbështetur në dëshmi forcon prioritizimin e veprimeve të përshtatjes nëpër sektorë dhe ndihmon në marrjen e vendimeve strategjike për ndërtimin e qëndrueshmërisë afatgjatë ndaj klimës në Kosovë.

Zinxhirët e ndikimit

Duke u mbështetur në vlerësimin e ndjeshmërisë dhe rrezikut klimatik të paraqitur në seksionin paraprak, janë zhvilluar zinxhirët e ndikimit për të operacionalizuar kornizën e IPCC-së dhe për të ilustruar marrëdhëniet shkak-pasojë që përkufizojnë rreziqet e lidhura me klimën në sektorët prioritarë të Kosovës. Këto mjete vizuale e përkthejnë konceptin e rrezikut, ekspozimit dhe ndjeshmërisë në rrugë sektoriale të

rezikut, duke ofruar një mënyrë të strukturuar dhe transparente për të vlerësuar se si rreziqet klimatike ndërveprojnë me sistemet socio-ekonomike dhe mjedisore.

Zinxhirët e ndikimit — të njohur edhe si diagrame shkak-pasojë — fillojnë me identifikimin e rreziqeve klimatike (p.sh., përmbytje, thatësira, valë të të nxehtit), të ndjekura nga ndikimet ndërmjetëse dhe përfundimtare që këto rreziqe mund të shkaktojnë. Diagramet më pas përfshijnë elementët e ekspozuar — si popullata, infrastrukturë apo ekosisteme — së bashku me faktorët kyç të ndjeshmërisë, përfshirë sensitivitetin (p.sh., niveli i varfërisë, brishtësia ekologjike) dhe kapacitetin adaptues (p.sh., qeverisja, qasja në teknologji dhe burime).

ZINXHIRI I NDIKIMIT TË PËRGJITHSHËM

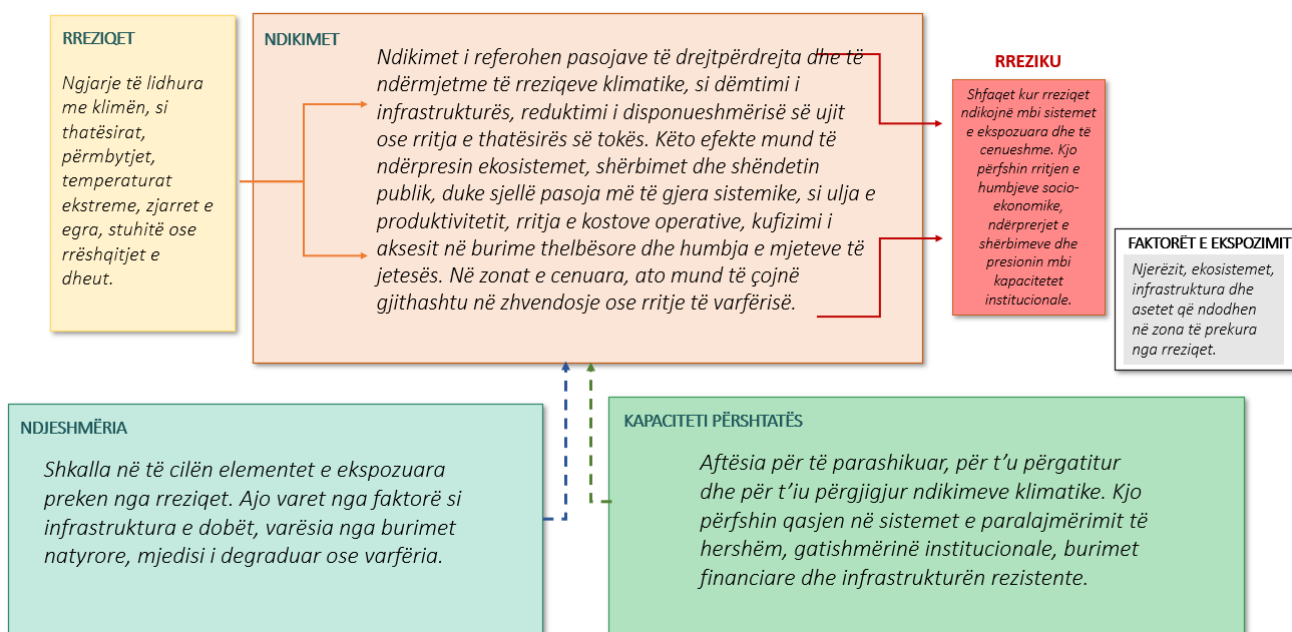


Figura 4. Zinxhiri i Ndikimit të Përgjithshëm. Burimi: MMPHI, 2025.

Kjo qasje është në përputhje me konceptin e rrezikut të përcaktuar nga IPCC, i cili e konceptualizon rrezikun si një funksion të rrezikut natyror ekspozimit dhe ndjeshmërisë. Zinxhirët e ndikimit ndihmojnë në operacionalizimin e kësaj kornize përmes një mjeti vizual dhe analitik, i cili lehtëson identifikimin e:

- faktorëve socio-ekonomikë dhe mjedisorë që rrisin ekspozimin dhe ndjeshmërinë;
- grupeve shoqërore, asetëve dhe ekosistemeve që janë më të rrezikuara;
- kërcënimeve klimatike të veçanta për çdo sektor dhe efekteve që ato mund të shkaktojnë në sisteme të ndërlidhura.

Për qëllimet e Strategjisë, janë zhvilluar zinxhirë ndikimi specifikë për secilin nga sektorët prioritarë. Këta zinxhirë pasqyrojnë profilet e rrezikut të veçanta për çdo sektor dhe janë përdorur si bazë për vlerësimin e ndjeshmërisë dhe për formulimin e objektivave të përshtatjes.

IV. HISTORIKU & KAPITULLI SHKENCOR

Ky kapitull ofron një pasqyrë të përgjithshme të vendosjes gjeografike të Kosovës, kushteve klimatike dhe ndikimeve rajonale, të cilat përcaktojnë ekspozimin e vendit ndaj rreziqeve klimatike dhe cenueshmërinë e tij në të gjithë sektorët. E formuar nga pozicioni i saj në Ballkanin Perëndimor dhe topografia e saj e larmishme, klima e Kosovës paraqet ndryshueshmëri të konsiderueshme hapësinore dhe kohore. Njohja e këtyre faktorëve është kritike për kontekstualizimin e vlerësimit të rrezikut dhe identifikimin e veprimeve prioritare të përshtatjes.

Historiku

Gjendja aktuale dhe përkufizimi i problemit

Kosova po përjeton një rritje të dukshme të temperaturave mesatare, të vlerësuar rreth **1.2°C** që nga mesi i shekullit të njëzetë. Ky trend ngrohjeje shoqërohet me valë të nxehti më të shpeshta dhe më intensive, temperatura më të larta gjatë natës, si dhe kërkesë në rritje për ujë dhe energji. Edhe pse sasia totale e reshjeve vjetore nuk ka ndryshuar ndjeshëm, shpërndarja e tyre hapësinore dhe kohore është bërë gjithnjë e më e parregullt. Periudhat e gjata të thatësisë tashmë ndërpriten shpesh nga reshje të shkurtra, me intensitet të lartë, që shkaktojnë përmbytje të rrëmbyeshme. Paralelisht, rreziku nga zjarret në pyje është rritur gjatë muajve të nxehtë e të thatë të verës, ndërsa ndjeshmëria ndaj rrëshqitjeve të dheut mbetet e lartë në rajonet malore të vendit. Këto ndryshime, të kombinuara me dendësinë e lartë të popullsisë dhe aktivitetet ekonomike në ultësirat urbane dhe përgjatë luginave lumore, krijojnë një mozaik të ndërlikuar të cenueshmërisë klimatike.

Problemi kryesor që përballet vendi është se intensiteti dhe paqëndrueshmëria gjithnjë në rritje e rreziqeve klimatike — që variojnë nga të nxehtit ekstrem dhe përmbytjet, deri te thatësisat, zjarret në pyje dhe rrëshqitjet e dheut — po tejkalojnë kapacitetet ekzistuese të menaxhimit të rrezikut në Kosovë. Ky zhvillim paraqet një kërcënim të konsiderueshëm për zhvillimin afatgjatë socio-ekonomik të vendit dhe aftësinë e tij për të mbrojtur komunitetet dhe infrastrukturën.

Përshkallëzimi i problemit me kalimin e kohës

Gjatë pesë dekadave të fundit, të dhënat klimatike tregojnë një trend të qëndrueshëm ngrohjeje prej rreth 1.2°C, ku çdo dekadë e re është më e ngrohtë se e mëparshmeja. Valët e të nxehtit janë bërë më të gjata dhe më intensive, me një numër gjithnjë e më të madh ditësh që tejkalojnë 35°C, veçanërisht pas vitit 2000. Vëzhgimet tregojnë se modelet e reshjeve janë bërë më të parregullta, të karakterizuara nga periudha të zgjatura thatësie gjatë verës dhe rritje të reshjeve të shkurtra me intensitet të lartë. Vlerësimet hidrologjike tregojnë se rreth **491 kilometra** të lumenjve të Kosovës përballen me rrezik të shpeshtë përmbytjeje, ndërsa përmbytjet e mëdha kombëtare në vitet **2013, 2014 dhe 2016** kanë shkaktuar dëme që arrijnë miliona euro. Vetëm në **janar 2023**, përmbytjet e rënda në Skenderaj shkaktuan dëme të vlerësuara në **rreth 12 milionë euro**.

Thatësisat janë bërë më të përhapura, ku rreth **80 për qind e komunave** kanë përjetuar mungesë uji që nga viti 2004, shumica e të cilave raportojnë përkeqësim të situatës në vitet e fundit. Zjarret në pyje janë gjithashtu në rritje si për nga frekuenca, ashtu edhe për nga ashpërsia, veçanërisht në fund të pranverës dhe gjatë verës, duke ndikuar në pothuajse gjysmën e sipërfaqes pyjore të vendit. Në vitin **2021** janë regjistruar **92 zjarre**, të cilat kanë djegur **7,580 hektarë** tokë. Rreth **47.9 për qind** e territorit të Kosovës klasifikohet si zonë me rrezik të lartë ose shumë të lartë për rrëshqitje dheu, sidomos në komunat perëndimore dhe jugore, ndërsa rreth **1.3 për qind** e popullsisë dhe **1.35 për qind** e zonave të ndërtuara parashikohet të mbeten të ekspozuara deri në **vitin 2030**.

Vlerësimet ekonomike tregojnë humbje mesatare vjetore nga përmbytjet rreth **58 milionë dollarë amerikanë**, ndërsa projeksionet sinjalizojnë rritje të humbjeve nën të gjitha skenarët e ardhshëm klimatikë. Modelet makroekonomike sugjerojnë se, në mungesë të masave të adaptimit, rreziqet klimatike mund të

ulin Prodhimin e Brendshëm Bruto të vendit deri në **5.1 për qind deri në vitin 2050**. Këto ndikime burojnë kryesisht nga përmbytjet lumore, efektet e thatësisë në bujqësi dhe stresi termik mbi produktivitetin e punës.

Krahasimi ndërkombëtar dhe standardet përkatëse

Trajektorja klimatike e vërejtur në Kosovë pasqyron modelet rajonale në Ballkanin Perëndimor, ku ngrohja ka tejkaluar mesataren globale dhe ekstremet e reshjeve janë bërë më të shpeshta. Shkalla e ngrohjes në Kosovë është e përputhshme me mesataren rajonale, por vendi është më i ekspozuar ndaj ndikimeve klimatike për shkak të urbanizimit të dendur në luginat lumore dhe infrastrukturës së kufizuar të drenazhimit dhe kontrollit të përmbytjeve.

Konteksti i Kosovës paraqet disa karakteristika unike. Lumenjtë me pellgje të vogla dhe të pjerrëta reagojnë me shpejtësi ndaj reshjeve, duke rritur frekuencën e përmbytjeve të rrëmbyeshme. Vendbanimet dhe infrastruktura janë zhvilluar shumë afër shtretërve lumorë, ndërsa varësia e vendit nga qymyri për prodhimin e energjisë e përkeqëson efektin e “ishujve të nxehtësisë” në zonat urbane. Një kufizim tjetër mbetet mungesa historike e të dhënave afatgjata mjedisore, të nevojshme për modelimin gjithëpërfshirës të rreziqeve natyrore.

Ky vlerësim është në përputhje me kuadrot kryesore ndërkombëtare, përfshirë **Raportin e Gjashtë të Vlerësimit të IPCC (AR6)**, **Kornizën e Sendait për Reduktimin e Rreziqeve nga Fatkeqësitë**, dhe **Direktivën e BE-së për Përmbytjet (2007/60/EC)**, e cila kërkon hartëzimin e rreziqeve dhe hartimin e planeve të menaxhimit. Metodologjitë e aplikuara në Kosovë mbështeten gjithashtu në udhëzimet e **Portalit të Njohurive për Ndryshimet Klimatike të Bankës Botërore** dhe **Kornizës së Investimeve për Ballkanin Perëndimor (WBIF)**. Krahasuar me vendet fqinje, sistemet e monitorimit dhe analizës së të dhënave në Kosovë janë të përputhshme me standardet rajonale, megjithëse mbeten boshllëqe të konsiderueshme në mirëmbajtjen e infrastrukturës së drenazhimit, menaxhimin e zonave përmbytëse dhe zbatimin e planeve hapësinore.

Shkaqet dhe faktorët ndikues

Shkaktari kryesor i rreziqeve të identifikuar është **ndryshimi global i klimës**, i cili manifestohet përmes rritjes së temperaturave, ndryshimit të modeleve të reshjeve dhe shtimit të ekstremeve klimatike. Topografia dhe përdorimi i tokës në Kosovë i përkeqësojnë këto rreziqe, pasi ultësirat e dendura me popullsi dhe shpatet e zhveshura malore rrisin ekspozimin dhe ulin kapacitetin natyror të thithjes e mbajtjes së ujit. Sfida të shumta në menaxhimin e ujërave, përfshirë kapacitetet e pamjaftueshme të drenazhimit, sedimentimin dhe mungesën e mirëmbajtjes së infrastrukturës mbrojtëse, kontribuojnë në përsëritjen e përmbytjeve dhe erozionit. Urbanizimi i shpejtë dhe shpesh i pakontrolluar ka intensifikuar rrjedhjen sipërfaqësore dhe ekspozimin ndaj rreziqeve klimatike, ndërsa fragmentimi institucional dhe zbatimi i dobët i legjislacionit mjedisor pengojnë një reagim të koordinuar adaptues.

Tabela 1. Faktorët kryesorë që kontribuojnë në cenueshmërinë klimatike në Kosovë

Grupi i faktorëve	Përshkrimi i shkurtër	Kontributi në problem	Burimi i provave
Ndryshimet klimatike globale	Ngrohje, reshje më të paqëndrueshme, ekstreme më të shpeshta	Shumë i lartë	Seritë e KHMI; CCKP e Bankës Botërore; literatura rajonale
Topografia dhe përdorimi i tokës	Ultësira të populluara; shpate të zhveshura; ndërhyrje në shtretërit lumorë	I lartë	Hartat kombëtare të rrezikut, ELSUS v2, WBIF/IPF11
Menaxhimi i ujërave	Kapacitete të kufizuara të drenazhimit; sediment/erozion; mungesë mirëmbajtjeje	I lartë	PRFA/FRM; rastet e dokumentuara të përmbytjeve
Urbanizimi i pakontrolluar	Ndërtim në zona me rrezik; rrjete të dobëta të kanalizimit	Mesatar-i lartë	Planet hapësinore; të dhëna komunale

Grupi i faktorëve	Përshkrimi i shkurtër	Kontributi në problem	Burimi i provave
Fragmentimi ligjor/institucional	Kompetenca të ndara; inspektime dhe zbatim të dobët	Mesatar	Analizat institucionale
Praktikat pyjore dhe bujqësore	Shpyllëzimi, djegia e mbeturinave, ujitja joefikase	Mesatar	Regjistrat e zjarreve; të dhëna për erozionin

Praktikat e përdorimit të tokës, si shpyllëzimi, djegia e mbeturinave dhe ujitja joefikase, e degradojnë më tej qëndrueshmërinë natyrore. Sipas analizave të shumëburimshme, faktorët më me ndikim janë trendet klimatike globale, degradimi i tokës dhe mangësitë në menaxhimin e ujit dhe urbanizimit. Këta faktorë së bashku përbëjnë pjesën më të madhe të rrezikut të vëzhguar dhe të parashikuar klimatik në Kosovë.

Faktorët jashtë ndikimit të drejtpërdrejtë të Qeverisë dhe jashtë fushës së strategjisë

Disa faktorë që ndikojnë në rreziqet klimatike në Kosovë janë përtej ndikimit të drejtpërdrejtë të Qeverisë. Këtu përfshihen përqendrimet globale të gazeve serrë dhe modelet rajonale të qarkullimit atmosferik, si dhe hidrologjia ndërkuftare, ku menaxhimi i ujërave në vendet fqinje ndikon në rrezikun e përmblytjeve dhe thatësirës në territorin e Kosovës. Aktiviteti sizmik, megjithëse jo i lidhur drejtpërdrejt me ndryshimet klimatike, ndikon në rritjen e rrëshqitjeve të dheut në bashkëveprim me reshjet intensive. Po ashtu, luhatjet globale të tregjeve — sidomos në çmimet e energjisë dhe ushqimit — ndikojnë në cenueshmëri përmes presionit mbi kërkesën për burime dhe kapacitetin e familjeve për t'u përshtatur.

Disa fusha janë jashtë fushëveprimit të kësaj strategjie, pasi adresohen në dokumente të tjera kombëtare. Këto përfshijnë reformat e mëdha për **dekarbonizim dhe tranzicion energjetik**, politikat e **cilësisë së ajrit, planet hapësinore dhe ndërtimore**, si dhe **strategjitë e menaxhimit pyjor dhe prodhimit bujqësor**. Strategjia e Adaptimit përqendrohet në fushat ku autoritetet kombëtare dhe lokale mund të ndër marrin drejtpërdrejt veprime për forcimin e qëndrueshmërisë ndaj ndikimeve klimatike.

Veprimet ekzistuese dhe të planifikuara të Qeverisë dhe kuadri legjislativ

Kosova ka nisur një sërë aktivitete për të adresuar rreziqet klimatike përmes programeve ekzistuese dhe bashkëpunimit ndërkombëtar. Janë përfunduar **hartat kombëtare të rrezikut dhe përmblytjeve** në të gjitha pellgjet lumore me mbështetjen e **WBIF** dhe **GIZ**, duke identifikuar gati **400 zona me rrezik të lartë** dhe masa ndërhyrjeje përkatëse. Sistemet e **paralajmërimit të hershëm** dhe **rrjetet e vëzhgimit meteorologjik** po përmirësohen nga Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës, përfshirë instalimin e sistemeve pilot të telemetrisë dhe protokolleve të alarmit në nivel komunal pas përmblytjeve të vitit 2023. Masat për **parandalimin e zjarreve në pyje** janë forcuar përmes planeve sezonale të reagimit, pajisjeve për brigadat komunale dhe krijimit të brezave mbrojtës në zonat e ndjeshme. Disa komuna kanë zbatuar **masa për stabilizimin e shpateve dhe kontrollin e erozionit**, veçanërisht në zonat me rrezik rrëshqitjeje, ndërsa **fushatat e ndërgjegjësimit publik** dhe **stërvitjet e mbrojtjes civile** vazhdojnë për të forcuar gatishmërinë në nivel komunitar.

Kuadri ligjor dhe rregullativ është përafëruar gradualisht me **Direktivën e BE-së për Përmblytjet (2007/60/EC)**, duke përfshirë vlerësimet paraprake të rrezikut dhe zhvillimin e hartave për rrezikun dhe rrezikshmërinë nga përmblytjet. **Ligji për Mbrojtjen Civile** dhe aktet nënligjore të tij ofrojnë bazën kryesore për menaxhimin e fatkeqësive, të plotësuar nga rregulloret për **menaxhimin e korridoreve lumore, mirëmbajtjen e digave dhe argjinaturave, ndalimin e djegies së hapur dhe menaxhimin e qëndrueshëm të pyjeve**. Vlerësimet mjedisore dhe strategjike tani përfshijnë **vlerësimin e rrezikut klimatik**, duke siguruar që projektet hapësinore dhe infrastrukturore të marrin parasysh variacionet afatgjata klimatike dhe ekspozimin ndaj tyre.

Në tërësi, këto iniciativa dëshmojnë për rritjen e gatishmërisë institucionale të Kosovës për t'u përballur me ndikimet e ndryshimeve klimatike, megjithëse shkalla e zbatimit dhe mbikëqyrjes ende kërkon forcim të mëtejshëm. Investimi i vazhdueshëm në infrastrukturën e adaptimit, restaurimin e ekosistemeve dhe

koordinimin institucional mbetet thelbësor për arritjen e objektivave afatgjata të **Strategjisë së Adaptimit ndaj Ndryshimeve Klimatike**.

Konteksti gjeografik

Kosova është një vend pa dalje në det në Ballkanin qendror, që mbulon një sipërfaqe prej 10,887 km². Gjeografia e saj paraqet një morfologji të ndërthurur malore dhe kodrinore, të shoqëruar me fusha pjellore që kontibudojnë në krijimin e kushteve të dallueshme klimatike në rajonet e saj. Vargmalet kryesore, siç janë Malet e Sharrit në jug dhe vargmali i Kopaonikut në veri, kontribuojnë në ndryshimet rajonale të klimës. Rrafshi i Dukagjinit në perëndim dhe Rrafshi i Kosovës në lindje formojnë zemrën bujqësore të vendit, ku ndryshueshmëria e klimës ndikon ndjeshëm në prodhimin e ushqimit. Lartësitë variojnë nga afërsisht 300 metra në pellgjet e ulëta deri në mbi 2,500 metra në malet përreth. Kjo topografi e larmishme krijon zona të dallueshme klimatike. Pjesa më e madhe e Kosovës përjeton një klimë të moderuar kontinentale me verë të ngrohtë dhe dimra të ftohtë, të ndikuar nga pozicioni i saj në Evropën Juglindore. Megjithatë, afërsia e deteve Adriatik dhe Egje në jugperëndim sjell ndikime mesdhetare në Rrafshin e Dukagjinit, duke çuar në dimra më të butë dhe më shumë reshje në atë rajon. Në të kundërt, Bjeshkët e Nemuna në perëndim dhe Malet e Sharrit në jug përjetojnë një klimë alpine me temperatura më të ftohta dhe reshje të dendura dëbore. Zonat më të ftohta janë në këto lartësi të mëdha, ndërsa klima më e ngrohtë gjendet në jugperëndimin ekstrem pranë kufirit me Shqipërinë.

White Drin Basin

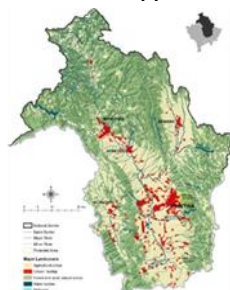
Area: 4,829 km²
Population: 670,000
Annual rainfall (mm/yr): 839
Available water resource (m³/c/y): 2,211
Water use index (%): 11
Key risks: floods, droughts
Transboundary: shared with Albania, Montenegro, N. Macedonia & Greece
Discharges into: Adriatic Sea



Iber Basin

Iber Basin

Area: 4,369 km²
Population: 725,000
Annual rainfall (mm/yr): 693
Available water resources (m³/c/y): 1,092
Water use index (%): 16
Key risks: floods, drought, pollution
Transboundary: shared with Montenegro & Serbia
Discharges into: Black Sea



Lepenc Basin

Area: 685 km²
Population: 160,000
Annual rainfall (mm/yr): 842
Available water resources (m³/c/y): 1,320
Water use index (%): 14
Key risks: drought
Transboundary: shared with N. Macedonia
Discharges into: Aegean Sea



Morava Basin

Morava e Binçës Basin

Area: 1,546 km²
Population: 190,000
Annual rainfall (mm/yr): 677
Available water resources (m³/c/y): 1,380
Water use index (%): 11
Key risks: drought
Transboundary: Serbia, N. Macedonia & Bulgaria
Discharges into: Black Sea

Figura 5. Pellgjet e Lumenjve të Kosovës.

Dy fusha të gjera dominojnë gjeografinë e Kosovës: Fusha lindore e Kosovës (rreth Prishtinës dhe Mitrovicës) dhe Fusha perëndimore e Dukagjinit (rreth Pejës dhe Prizrenit). Fusha e Kosovës në verilindje është më e thatë dhe më kontinentale, ndërsa Fusha e Dukagjinit në jugperëndim merr më shumë reshje mesdhetare dhe ka më shumë ditë pa ngrica. Përdorimi i tokës ndryshon gjithashtu sipas rajonit: pyjet mbulojnë rreth 40-43% të territorit të Kosovës, kryesisht në male, ndërsa bujqësia është e përqendruar në fusha. Këto karakteristika të tokës ndikojnë në dinamikën lokale të klimës duke ndikuar në lagështi, rrjedhje dhe mikroklima (p.sh., malet e pyllëzuara nxisin reshjet orografike dhe temperaturat më të ftohta, ndërsa zonat urbane në ultësira mund të përjetojnë efekte të ishullit të nxehtësisë).

Karakteristikat kryesore gjeografike që formësojnë dinamikën e klimës përfshijnë:

- Vargmalet: Bjeshkët e Nemuna dhe Malet e Sharrit ndikojnë në modelet e erës dhe reshjet, duke çuar në reshje më të larta në rajonet e larta dhe kushte më të thata në lugina.
- Pellgjet e lumenjve: Sistemet kryesore të lumenjve, siç është Drini i Bardhë, kontribuojnë në ndryshueshmërinë rajonale të klimës, duke ndikuar në disponueshmërinë e ujit dhe rreziqet e përmbytjeve.
- Përdorimi i tokës: Ishujt urbanë të nxehtësisë po shfaqen në qytete si Prishtina, në kontrast me efektet ftohëse të zonave pyjore dhe bujqësore.

Këta faktorë së bashku formësojnë ekspozimin e Kosovës ndaj rreziqeve klimatike, duke përfshirë përmbytjet, thatësinë dhe ekstremet e temperaturave.

Baza historike klimatike

Trendet klimatike të Kosovës kanë ndryshuar ndjeshëm gjatë dekadave të fundit. **Vendi ka përjetuar një trend ngrohjeje prej afërsisht 1.2°C që nga mesi i shekullit të 20-të, me valë të nxehta që po bëhen më të shpeshta.**¹⁰

Vëzhgimet e fundit të temperaturës tregojnë një rritje si të temperaturave mesatare vjetore ashtu edhe të numrit të ditëve me valë të nxehti. Sipas IHMK, korriku renditet vazhdimisht si muaji më i nxehtë në vit. Në

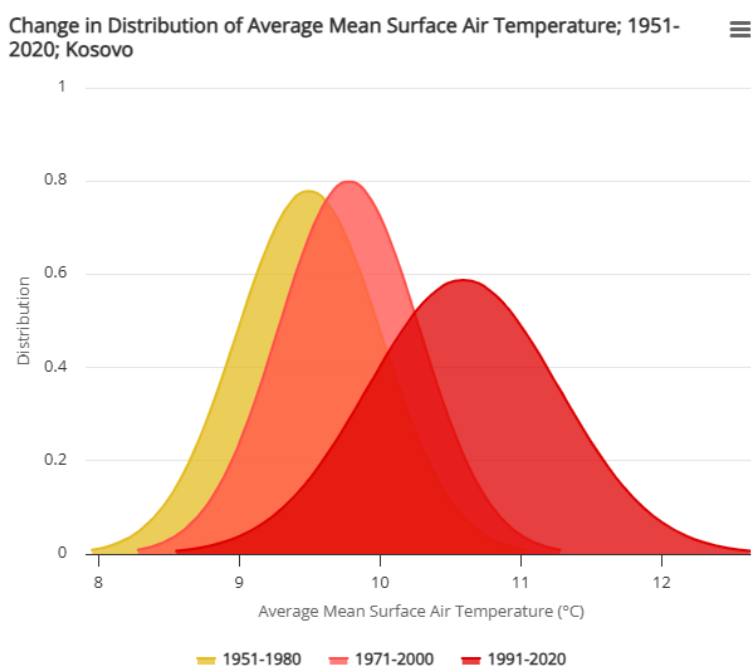


Figura 6. Ndryshimi në shpërndarjen e temperaturës mesatare të ajrit sipërfaqësor në Kosovë, e rritur me afërsisht 1.2°C gjatë disa dekadave të fundit. Burimi: Climate Change Knowledge Portal, World Bank (Portali i Njohurive për Ndryshimet Klimatike, Banka Botërore).

vitin 2023, korriku u regjistrua si muaji i dytë më i nxehtë që nga viti 2001, me temperatura minimale rekord të larta, duke treguar një trend në rritje në nivelet e nxehtësisë gjatë natës.¹¹

Kosova ka përjetuar gjithashtu ndryshime të rëndësishme hidrologjike, me ndryshueshmëri në rritje në modelet e reshjeve. Ndërsa reshjet totale vjetore mbeten të larta, shpërndarja e tyre po ndryshon, duke çuar në periudha më të gjata thatësie dhe ngjarje më intensive reshjesh¹²:

- Përmbytjet më të shpeshta në zonat malore, veçanërisht në pellgun e Drinit, ku vërshimet ndodhin çdo dy deri në tre vjet.
- Përmbytje të mëdha në vitet 2013, 2014 dhe 2016, duke shkaktuar dëme të vlerësuara në mbi 4 milionë euro.

¹⁰ World Bank Group (WBG). (2021). Kosovo. Current Climate Trends and Significant Change against Natural Variability. <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/kosovo/trends-variability-projections>

¹¹ World Bank Group (WBG). (2024). WESTERN BALKANS 6 Kosovo Country Compendium Country Climate and Development Report.

¹² World Bank Group (WBG). (2024). WESTERN BALKANS 6 Kosovo Country Compendium Country Climate and Development Report.

- Thatësira që prekin mbi 80% të komunave që nga viti 2004, duke çuar në përkeqësimin e problemeve të mungesës së ujit.¹³

Përveç kësaj, të dhënat nga Portali i Njohurive për Ndryshimet Klimatike dhe Vlerësimi Paraprak i Rrezikut nga Përmbytjet (2021) konfirmojnë^{14,15}:

- Temperatura mesatare vjetore në Kosovë është rritur me afërsisht 1.2°C gjatë 50 viteve të fundit.
- Rrjedha e lumenjve në verë është zvogëluar, duke çuar në stres uji në bujqësi dhe sistemet komunale të furnizimit.
- Pellgjet e lumenjve Drini i Bardhë, Ibër, Morava e Binçës dhe Lepenc përjetojnë shkallë të ndryshme të rrezikut të përmbytjeve, me më shumë se 491 km lumenj të prekshëm nga përmbytjet.

Rreziku i përmbytjeve zakonisht matet me Humbjen Mesatare Vjetore (HMM), e cila pasqyron ndikimin e vlerësuar ekonomik vjetor të ngjarjeve të përmbytjeve dhe Raportin e Humbjeve përkatëse (i llogaritur duke pjesëtuar HMM me koston e vlerësuar të rindërtimit të të gjithë stokut të ndërtesave). Tabela më poshtë tregon rezultatet e vlerësimit të rrezikut të përmbytjeve për situatën aktuale në Kosovë dhe tre të ardhme të mundshme: RCP 2.6, 4.5 dhe 8.5. Ndërtesat u ndanë sipas llojit (banesore, tregtare, industriale), dhe popullsia e prekur (që jeton në një zonë që përjeton mbi 20 cm ujë gjatë një përmbytjeje) është dhënë si një mesatare vjetore.

Tabela 2. Rezultatet e vlerësimit të rrezikut nga përmbytjet për skenarin bazë aktual në Kosovë, si dhe për tre skenarë të parashikuar në të ardhmen bazuar në shtigjet klimatike RCP 2.6, RCP 4.5 dhe RCP 8.5.¹⁶

Skenari	Shteti	AAL – Humbja Mesatare Vjetore (USD)	Raporti Humbjes (%)	Popullsia mesatare e ekspozuar
Baseline	Kosova	57,935,932.20	0.21%	13,075.98
RCP 8.5	Kosova	130,680,015.60	0.23%	14,810.51
RCP 4.5	Kosova	106,633,533.40	0.19%	10,763.44
RCP 2.6	Kosova	99,130,769.87	0.17%	9,664.82

Të dhënat tregojnë se, për shkak të rritjes së ekspozimit, rreziku nga përmbytjet në Kosovë — i matur në terma të Humbjes Mesatare Vjetore (AAL) — parashikohet të rritet nën të gjitha skenarët klimatikë të ardhshëm (RCP 2.6, RCP 4.5 dhe RCP 8.5). Kjo sugjeron nevojën për ndërhyrje të synuara në infrastrukturën mbrojtëse, planifikimin hapësinor dhe sistemet e paralajmërimit të hershëm, me qëllim të zbutjes së dëmeve të mundshme nga përmbytjet në dekadat në vijim.

Nga ana tjetër, me 43% të territorit të Kosovës të mbuluar me pyje, rreziku nga zjarret në natyrë është rritur që nga viti 2000, veçanërisht gjatë stinës së pranverës së vonë dhe verës. Sipas Fondacionit të Kërkimeve të Qendrës Ndërkombëtare për Monitorimin Mjedisor (CIMA) dhe Raportit të Bankës Botërore për Klimën dhe Zhvillimin e Vendit (CCDR), aktualisht:

- 36.8% e territorit të përgjithshëm të Kosovës ndodhet nën rrezik mesatar nga zjarret në natyrë, ndërsa 15.8% është klasifikuar si zonë me rrezik të lartë, dhe një shtesë prej 0.41% përfshihet në kategorinë me rrezik shumë të lartë.

¹³ World Bank Group (WBG). (2024). WESTERN BALKANS 6 Kosovo Country Compendium Country Climate and Development Report.

¹⁴ Western Balkans Investment Framework (WBIF). (2021). Completion of the EU-funded Preliminary Flood Risk Assessment for the River Basins in Kosovo. <https://wbif.eu/news-details/completion-eu-funded-preliminary-flood-risk-assessment-river-basins-kosovo>

¹⁵ World Bank Group (WBG). (2021). Kosovo. Current Climate Trends and Significant Change against Natural Variability. <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/kosovo/trends-variability-projections>

¹⁶ The flood data was produced by JBA for the CCDR.

- Analizat sektoriale tregojnë se 22.2% e tokës bujqësore është e ekspozuar ndaj rrezikut të ulët të zjarreve në kultura bujqësore, ndërsa 12.45% bie në nivelin mesatar të rrezikut.
- Zonat urbane përballen me një ekspozim më të ulët relativisht, ku vetëm 0.106% e tokës urbane klasifikohet si me rrezik mesatar-të lartë, dhe 0.00126% si me rrezik ekstrem.
- Ekosistemet pyjore, veçanërisht pyjet me hala dhe ato me gjethe të gjera, janë dukshëm të ndjeshme: 21.1% e sipërfaqeve pyjore parashikohet të jetë nën rrezik mesatar nga zjarret, ndërsa 15.2% nën rrezik të lartë.

Për më tepër, Kosova ndodhet në një **zonë sizmike aktive**, ku **tërmetet ndodhin periodikisht**. Edhe pse tërmetet nuk shkaktohen nga ndryshimet klimatike, ato mund të **përkeqësojnë rrëshqitjet e dheut**, veçanërisht në rajonet malore me terren të paqëndrueshëm. Kur kombinohet kjo me reshme më të shumta ose më intensive, siç parashikojnë tendencat klimatike, rreziku i rrëshqitjeve të dheut rritet ndjeshëm. Kjo ka rëndësi sa i përket planifikimit të digave, infrastrukturës dhe menaxhimit të territorit, si dhe për sigurinë e komuniteteve lokale.¹⁷

- 47.9% e territorit të vendit është i ndjeshëm ndaj rrezikut të lartë dhe shumë të lartë nga rrëshqitjet e dheut, veçanërisht në komunat Mitrovicë, Prishtinë, Pejë dhe Shtërpçë, duke ndikuar të paktën 25% të komuniteteve.
- Ekspozimi urban është gjithashtu i rëndësishëm: 9.1% e sipërfaqes totale brenda qendrave urbane të Kosovës është e ndjeshme ndaj rrezikut të lartë dhe shumë të lartë nga rrëshqitjet. Sa i përket popullsisë, rreth 1.28% e popullsisë së parashikuar dhe 1.35% e sipërfaqeve të ndërtuara në gjithë territorin e Kosovës pritet të mbesin të ekspozuara ndaj zonave me ndjeshmëri të lartë nga rrëshqitjet e dheut deri në vitin 2030, me përqindje shtesë të ekspozuara ndaj rrezikut të moderuar.¹⁸

Harta më poshtë paraqet shpërndarjen hapësinore të ndjeshmërisë ndaj rrëshqitjeve të dheut. Ajo thekson zonat e klasifikuara sipas niveleve të rrezikut: shumë të ulët, të ulët, të moderuar, të lartë dhe shumë të lartë, bazuar në faktorë topografikë, gjeologjikë dhe hidrologjikë. Siç vërehet, komunat në rajonet malore të pjesës perëndimore dhe jugore të vendit shfaqin nivelet më të larta të ndjeshmërisë ndaj rrëshqitjeve të dheut që përputhen me zonat me erozion të lartë dhe reshje intensive. Këto kushte përkeqësojnë ndjeshmërinë e shpatit ndaj rrëshqitjeve të dheut, sidomos kur ndikohen edhe nga aktiviteti sizmik.

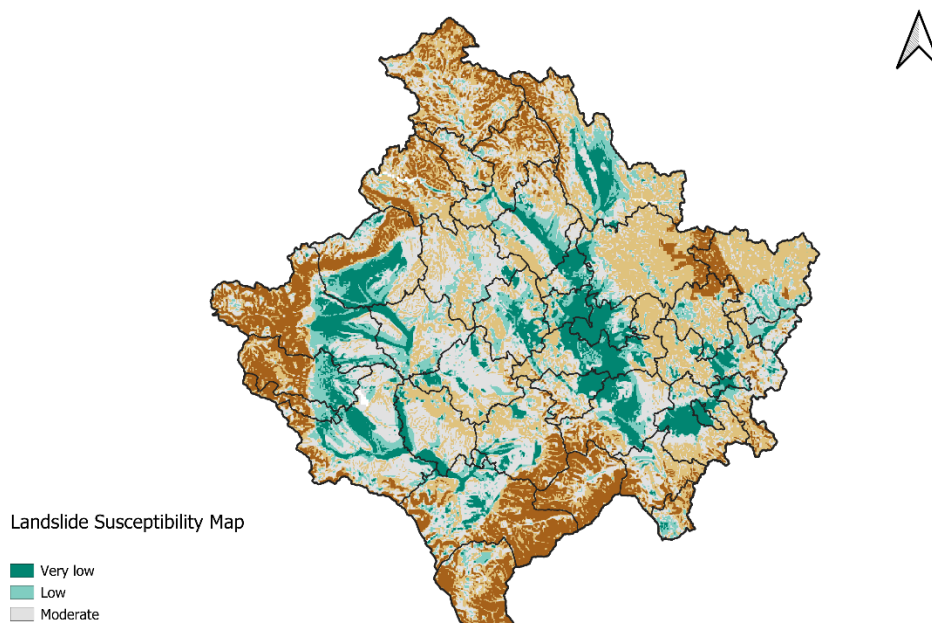


Figura 7. Harta e ndjeshmërisë ndaj rrëshqitjeve të tokës. Burimi: MMPHI, 2025; Harta Evropiane e Ndjeshmërisë ndaj Rrëshqitjeve të Tokës V2 (ELSUS v2), Komisioni Evropian - Qendra e Përbashkët e Kërkimeve (BE/JRC).

¹⁷ World Bank Group (WBG). (2024). WESTERN BALKANS Kosovo Country Compendium Country Climate and Development Report.

¹⁸ World Bank Group (WBG). (2024). WESTERN BALKANS Kosovo Country Compendium Country Climate and Development Report.

Këto trende nënvizojnë se si ndryshimet klimatike duke përfshirë, temperatura më të larta, reshje më intensive dhe ngjarje ekstrem më të shpeshta, po rrisin rrezikun e rrëshqitjeve dhe përkeqësojnë ndikimin e aktivitetëve sizmike. Seksioni në vijim do të analizojë në detaje ndryshueshmërinë dhe rreziqet klimatike, duke treguar se si ato po materializohen në terren dhe po formësojnë ndjeshmërinë aktuale të vendit ndaj rreziqeve klimatike.

Ndryshueshmëria e vëzhguar e klimës dhe rreziqet

Trendet e temperaturës

Gjatë disa dekadave të fundit, Kosova ka përjetuar një rritje të qartë të temperaturave mesatare në përputhje me ngrohjen rajonale në të gjithë Ballkanin Perëndimor. Të dhënat historike dhe të dhënat meteorologjike tregojnë se secila prej dekadave të fundit ka qenë më e ngrohtë se e mëparshmeja, me trendin e ngrohjes që përshpejtohet që nga vitet 1980. Temperaturat e verës në veçanti janë rritur më shpejt - një model i vërejtur në të gjithë Evropën Juglindore. Ekstremet e nxehtësisë që dikur ishin të rralla janë bërë më të zakonshme. Për shembull, frekuenca dhe ashpërsia e valëve të nxehtësisë në Kosovë janë rritur ndjeshëm.

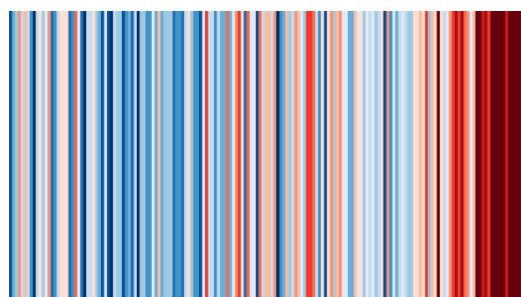


Figura 8. "Vija ngrohëse" për Kosovën – çdo vijë vertikale përfaqëson temperaturën mesatare vjetore të vendit nga fillimi i shekullit të 20-të deri në vitet e fundit (blu = më e ftohtë, e kuqe = më e nxehtë). Zhvendosja e qartë nga tonet kryesisht blu në mesin e viteve 1900 në të kuqe të thellë në dekadat e fundit ilustron trendin e rëndësishëm afatgjatë të ngrohjes. Burimi: University of Reading <https://showyourstripes.info/s/europe/kosovo/pristina>

Episodet e valëve të nxehtësisë janë vërejtur që në vitet 1960, por ato janë bërë më të gjata dhe më intensive në vitet e fundit. Numri i ditëve jashtëzakonisht të nxehta (p.sh. ditë mbi 35 °C) është më i lartë tani sesa në fund të shekullit të 20-të, dhe temperaturat rekord të verës po ndodhin më shpesh. korriku është zakonisht muaji më i nxehtë i vitit në Kosovë, dhe vëzhgimet e fundit nënvizojnë trendin e ngrohjes: korriku 2023 u regjistrua si korriku i dytë më i nxehtë që nga viti 2001 për sa i përket temperaturave minimale mesatare. Jo vetëm që temperaturat maksimale gjatë ditës po rriten ndjeshëm, por edhe temperaturat e natës kanë qenë jashtëzakonisht të larta, duke treguar lehtësim të zvogëluar nga nxehtësia. Ndryshime të tilla po çojnë në valë të nxehta verore më të gjata dhe më intensive, të cilat paraqesin rreziqe shëndetësore dhe rëndojnë furnizimin me ujë dhe energji. **Temperatura mesatare vjetore e Kosovës është rritur me afërsisht 1.2°C që nga viti 1960.**¹⁹ Ky trend ngrohjeje po ndryshon modelet sezonale, duke shkaktuar:

- Pranvera më të hershme dhe dimra më të shkurtër.
- Valë të nxehta verore më të gjata dhe më intensive, duke rritur rreziqet për shëndetin, bujqësinë dhe kërkesën për energji.
- Temperatura më të larta gjatë natës, duke zvogëluar lehtësimin nga nxehtësia e ditës.

Trajektorja e përgjithshme e ngrohjes së Kosovës është në përputhje me parashikimet nga IPCC AR6²⁰ të cilat tregojnë se rritjet e temperaturës në Ballkan tejkalojnë mesataren globale për shkak të vendndodhjes së rajonit në brendësi të tokës, në gjerësinë e mesme gjeografike.

Reshjet dhe ndryshimet hidrologjike

Ndërsa rritjet e temperaturës në Kosovë janë të padiskutueshme, ndryshimet e vëzhguara në reshje kanë qenë më komplekse. Reshjet vjetore në Kosovë ndryshojnë në varësi të terrenit – tek malet në perëndim dhe jug ka më shumë reshje, ndërsa tek fushat verilindore më pak. Gjatë 50 viteve të fundit, reshjet e përgjithshme në Ballkanin Perëndimor kanë treguar një tendencë të lehtë në rënie, megjithëse me

¹⁹ World Bank Group (WBG). (2021). Kosovo. Current Climate Trends and Significant Change against Natural Variability. <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/kosovo/trends-variability-projections>

²⁰ IPCC. (2023). IPCC Sixth Assessment Report - Synthesis Report. In Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023. https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_FullVolume.pdf

ndryshueshmëri të konsiderueshme rajonale dhe vjetore. Në Kosovë, disa zona kanë përjetuar vera më të thata dhe thatësira më të shpeshta verore, edhe pse reshjet totale vjetore nuk kanë ndryshuar në mënyrë dramatike. Të dhënat afatgjata tregojnë se modelet e reshjeve po bëhen më të çrregullta, me periudha të zgjatura thatësire të ndërprera nga periudha të shkurtra reshjesh intensive.

Veçanërisht, incidentet e thatësirës janë rritur në frekuencë. Vendi ka vuajtur nga thatësira të konsiderueshme disa herë gjatë dy dekadave të fundit. Këto thatësira kanë pasur pasoja të rënda për bujqësinë dhe furnizimin me ujë. Përafërsisht 80% e komunave të Kosovës kanë përjetuar mungesë uji që nga viti 2004, dhe në rreth 70% të këtyre rasteve mungesat janë përkeqësuar në vitet e fundit për shkak të kushteve të thatësirës dhe praktikave të paqëndrueshme të përdorimit të ujit. Vlerësimet e fundit rajonale i përforcojnë këto tendenca.²¹ Sipas modelimit të ndikimit të thatësirës, disa zona në Kosovë përjetojnë humbje të konsiderueshme mesatare vjetore të lidhura me thatësirën. Të dhënat tregojnë se edhe skenarët e thatësirës së moderuar (p.sh., një ulje prej 15% e furnizimit me ujë) pritet të ndodhin çdo 10-15 vjet, ndërsa thatësirat më të rënda - që shkaktojnë një ulje deri në 30-33% - kanë periudha kthimi që tejkalojnë 70 vjet. Kjo nxjerr në pah si ashpërsinë në rritje ashtu edhe përsëritjen e stresit të lidhur me ujin në të gjithë vendin. Përveç kësaj, vitet 2007 dhe 2015 panë thatësira të rënda verore që ulën rendimentet e të korrave dhe nxitën racionimin e ujit në pjesë të vendit.

Ansjelltas, ngjarjet e reshjeve të dendura janë bërë më të theksuara. Vëzhgimet tregojnë një incidencë në rritje të stuhive me kohëzgjatje të shkurtër dhe me intensitet të lartë. Shpërthime të tilla reshjesh mund të mbingarkojnë sistemet e kullimit dhe të shkaktojnë përmbajtje të menjëhershme. Në të vërtetë, të dhënat meteorologjike nga Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës dokumentuan një ngjarje ekstreme reshjesh më 24 qershor 2023, kur mbi 54 mm shi ranë vetëm në një orë në qytetin perëndimor të Pejës. Ky lloj rrebeshi i rrëmbyeshëm është i pazakontë dhe ilustron paqëndrueshmërinë hidrologjike që po rritet me ndryshimet klimatike.

Në përgjithësi, trendi i reshjeve në Kosovë po shkon drejt një variabiliteti më të madh: një rënie e lehtë e mesatare vjetore, një tendencë drejt verave më të thata, por gjithashtu një rritje e episodeve me reshje ekstreme. Këto ndryshime kontribuojnë njëkohësisht në shtimin e rrezikut nga thatësirat dhe shpeshtimin e përmbajtjeve, shpesh në mënyrë të njëpasnjëshme, duke e vështirësuar më tej menaxhimin e ujërave në Kosovë.

Veçanërisht, reshjet ekstreme po përshpejtojnë proceset e erozionit dhe transportit të sedimentit, duke çuar në akumulim të shtuar të sedimentit në lumenj dhe rezervuarë. Kjo dinamikë ndikohet kryesisht nga erozioni i tokës dhe rrëshqitjet e dheut në shpatet e pjerrëta, të zhveshura ose të degraduara. Proceset e erozionit intensifikohen më tej nga ndryshimet në mbulesën e tokës, veçanërisht në rajonet malore dhe kodrinore, ku paqëndrueshmëria e terrenit është e lartë dhe rreziku nga rrëshqitjet përputhet me zonat e prira ndaj erozionit. Akumulimi i sedimentit në trupat ujorë ul kapacitetin e depozitimit, komprometon mbajtjen e përmbajtjeve dhe përshpejton degradimin e infrastrukturës hidrike. Po ashtu, ndikon negativisht në cilësinë e ujit, duke rritur turbullirën dhe përmbajtjen e ndotësve, çka e bën procesin e trajtimit më kompleks dhe më të kushtueshëm. Kjo minon besueshmërinë e ujitjes dhe sjell shpenzime të larta për mirëmbajtjen e infrastrukturës, me pasoja zinxhirore në bujqësi, shëndet publik dhe prodhim të energjisë.

Për më tepër, përmbajtjet janë shfaqur si një nga rreziqet kryesore klimatike në Kosovë, me disa ngjarje të rëndësishme të regjistruara në dy dekadat e fundit. Në veçanti, përmbajtjet e viteve 2013 dhe 2016 shkaktuan dëme prej miliona eurosh dhe zhvendosën mijëra banorë. Këto ndryshime hidrologjike përbëjnë kërcënime serioze për infrastrukturën kritike, sigurinë e ujit dhe produktivitetin bujqësor.

²¹ IIASA (International Institute for Applied Systems Analysis)

Sistemi hidrologjik i Kosovës është i ndarë në katër pellgje kryesore lumenjsh: Drini i Bardhë (Drini i Bardhë), Ibri (përfshirë Sitnicën), Morava e Binçës dhe Lepenci. Secili prej këtyre pellgjeve përballet me shkallë të ndryshme të rreziqeve nga përmbytjet, veçanërisht për shkak të rritjes së ndryshueshmërisë së reshjeve dhe ngjarjeve ekstreme të reshjeve. Përafërsisht 491 km lumenj në Kosovë janë në rrezik përmbytjesh të shpeshta, duke paraqitur kërcënime të konsiderueshme për vendbanimet njerëzore, infrastrukturën dhe aktivitetet ekonomike.



Figura 9. Harta e Rrezikut nga Përmbytjet: Jeshile e Errët - pa rrezik, Jeshile e Çelët - rrezik i ulët, E Verdhë - rrezik i moderuar, Portokalli - rrezik i lartë, E Kuqe - rrezik shumë i lartë. Burimi: Nimani, A., Muzaqi, D., & Idrizi, B. (2024). Identifikimi dhe hartëzimi i zonave potencialisht të prirura ndaj përmbytjeve duke përdorur vendimmarrje shumëkriterëshe të bazuar në GIS dhe procesin e hierarkisë analitike për territorin e Kosovës.

Një vlerësim paraprak i rrezikut nga përmbytjet, i kryer me mbështetjen e Kornizës së Investimeve në Ballkanin Perëndimor (WBIF) dhe GIZ, analizoi 834 zona kadastrale që mbulonin 7,056 km². Studimi identifikoi 398 zona me rrezik të konsiderueshëm përmbytjesh, të klasifikuara si:

- 108 zona me rrezik ekstrem
- 95 zona me rrezik shumë të lartë
- 195 zona me rrezik të lartë

Këto zona të prirura ndaj përmbytjeve kërcënojnë 341,244 banorë, 57,784 familje, 32 vende kulturore dhe historike dhe 57 zona të mbrojtura. Përveç kësaj, 538 zona me rëndësi ekonomike janë identifikuar si të ndjeshme ndaj përmbytjeve.²²

Në kuadër të vlerësimit të rrezikut nga përmbytjet, të kryer me mbështetjen e Kornizës së Investimeve për Ballkanin Perëndimor (WBIF) dhe GIZ, janë përgatitur harta të rrezikut për tri skenarë probabilitikë: 20-vjeçar (probabilitet i lartë), 100-vjeçar (probabilitet mesatar) dhe 1000-vjeçar (probabilitet i ulët). Këto harta paraqesin përmasat e ndikimit të përmbytjeve në popullatë dhe ekonomi në shkallë kombëtare, duke identifikuar zonat prioritare për ndërhyrje dhe masa mbrojtëse.

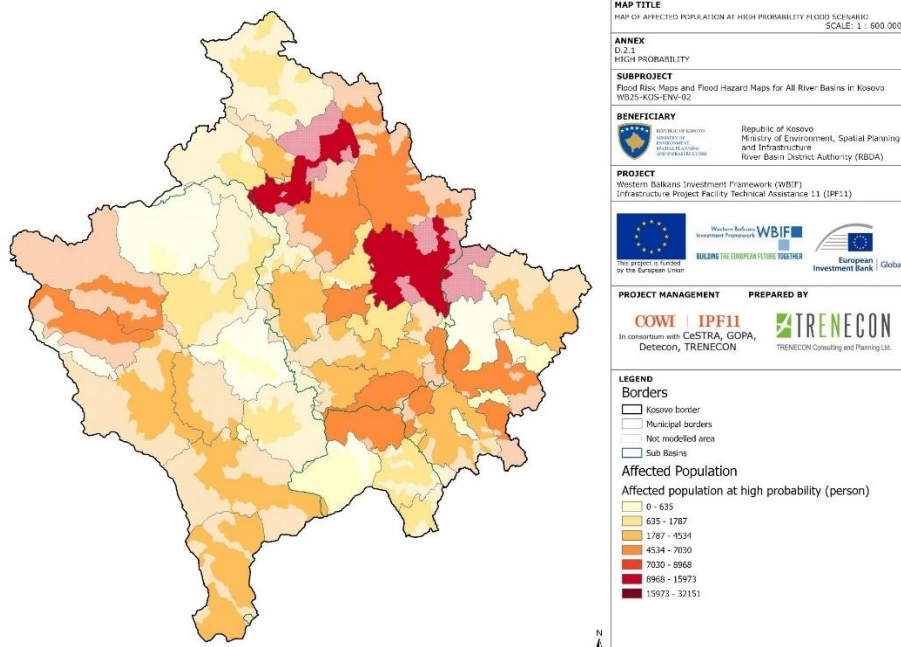


Figura 10. Harta e popullsisë së prekur në skenarin e përmbytjeve me probabilitet të lartë. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11

²² Western Balkans Investment Framework (WBIF). (2021). Kosovo, Flood Risk Maps and Flood Hazard Maps for All River Basins in Kosovo. <https://www.wbif.eu/technicalassistancegrants/WB25-KOS-ENV-02#:~:text=The Preliminary Flood Risk Assessment,and 538 economically important areas.>

Ky skenar paraqet përmbytjet që kanë një probabilitet të lartë ndodhjeje (një herë në 20 vjet). Ato janë zakonisht përmbytje sezonale që ndodhin pas reshjeve intensive dhe mbingarkesës së lumenjve kryesorë. Harta tregon se zonat më të prekura janë përqendruar kryesisht në verilindje dhe qendër të Kosovës, përgjatë luginave të lumenjve Sitnica dhe Ibër. Komunitat Mitrovicë, Vushtri, Podujevë dhe pjesërisht Skënderaj paraqiten si më të ekspozuara ndaj përmbytjeve të shpeshta. Gjithashtu, rrezik i dukshëm evidentohet në pellgun e Lepencit (Ferizaj dhe Lipjan), ku urbanizimi dhe aktivitetet industriale janë zhvilluar në afërsi të shtretërve lumorë.

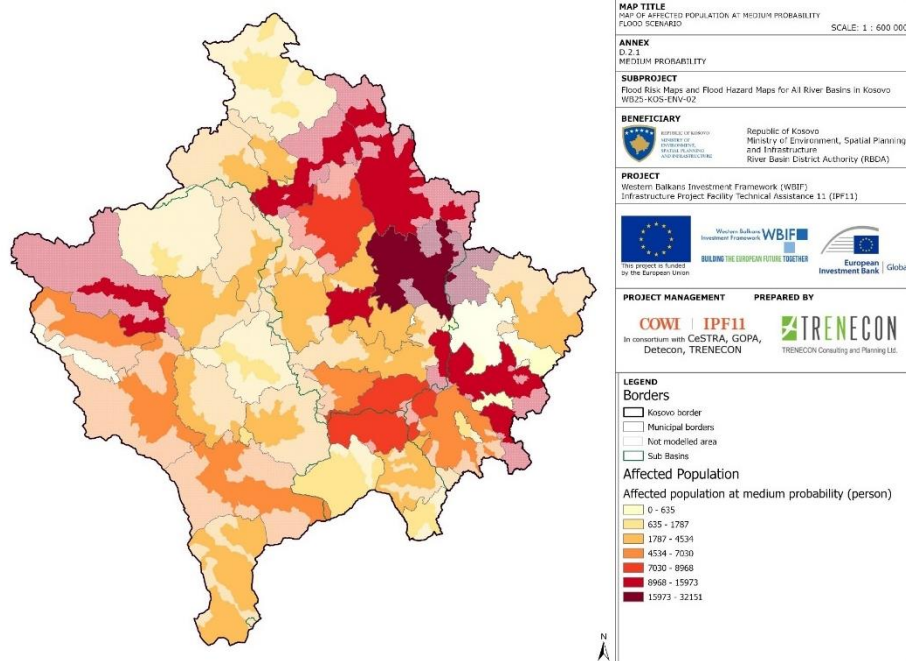


Figura 11. Harta e popullsisë së prekur në skenarin e përmbytjeve me probabilitet të mesëm. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11

Ky skenar paraqet përmbytje që ndodhin mesatarisht një herë në 100 vjet, të karakterizuara nga shtrirje më e gjerë dhe thellësi më e madhe të ujit. Krahasuar me skenarin e 20-vjeçarit, përfshirja e zonave të rrezikuara rritet ndjeshëm, duke shtrirë ndikimin në pjesën qendrore, jugore dhe lindore të vendit. Regjionet më të ekspozuara përfshijnë:

- Mitrovicë, Vushtri, dhe Podujevë: zona me densitet të lartë banimi përgjatë Sitnicës dhe Ibër.
- Ferizaj, Lipjan, Shtime, dhe Kaçanik: përgjatë rrjedhës së Lepencit, me ndikim në zonat bujqësore dhe industriale.
- Gjilan, Kamenicë, dhe Vitia: të ndikuara nga Morava e Binçës, ku terreni i ulët lehtëson përhapjen e ujit.
- Pejë, Gjakovë, dhe Prizren: përgjatë Drinit të Bardhë, ku përmbytjet përfshijnë toka pjellore dhe infrastrukturë të rëndësishme ekonomike.

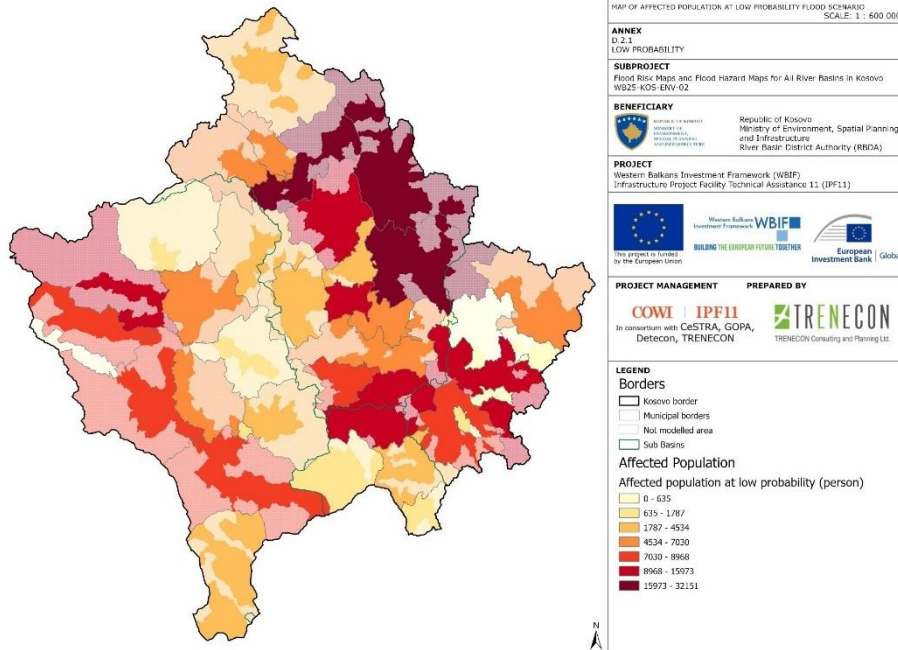


Figura 12. Harta e popullsisë së prekur në skenarin e përmbytjeve me probabilitet të ulët. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11

Ky është skenari më ekstrem, që përfaqëson ngjarje shumë të rralla, por me pasoja të jashtëzakonshme. Përmbytjet e tilla ndodhin në kushte ekstreme klimatike dhe përfshijnë pothuajse tërë territorin e Kosovës, veçanërisht zonat qendrore, lindore dhe jugore. Komunitat më të ekspozuara përfshijnë:

- Mitrovicë, Vushtri, Podujevë, Skënderaj: përgjatë pellgut të Sitnicës dhe Ibrit.
- Ferizaj, Shtime, Lipjan, Kaçanik: në pellgun e Lepencit, ku rritja e nivelit të ujërave mund të prekë pjesë të gjera urbane.
- Gjilan, Kamenicë, Vitia: përgjatë Moravës së Binçës, me përmbytje që shtrihen në zona të ulëta bujqësore.
- Pejë, Klinë, Gjakovë, Rahovec dhe Prizren: në pellgun e Drinit të Bardhë, me rrezik të lartë për infrastrukturën kombëtare dhe objektet e trashëgimisë kulturore.

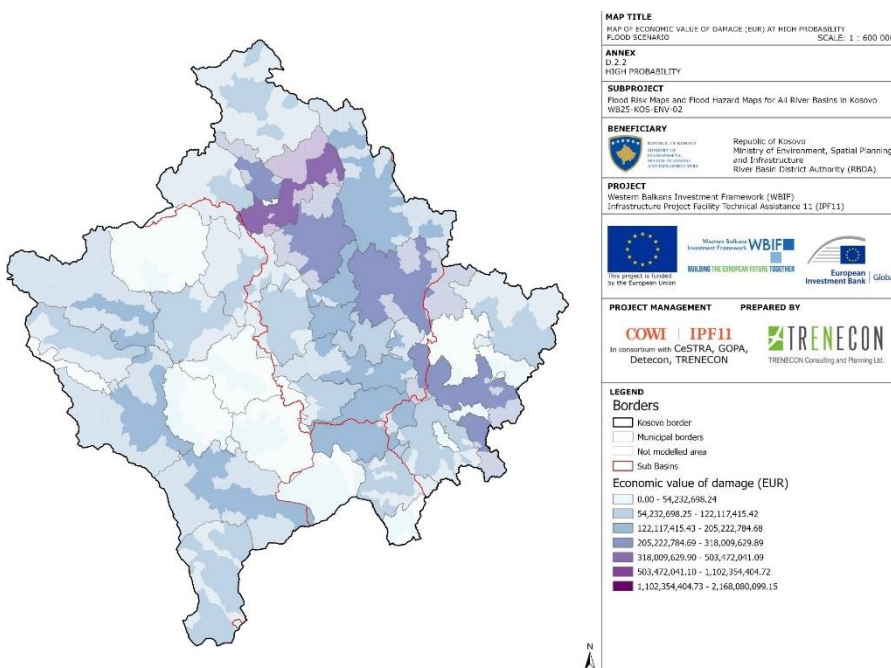


Figura 13. Harta e vlerës ekonomike të dëmeve (në euro) në skenarin e përmbytjeve me probabilitet të lartë. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11.

Harta paraqet vlerën ekonomike të dëmeve të mundshme nga përmbytjet me probabilitet të lartë (rreth një herë në 20 vjet) në të gjitha pellgjet ujore të Kosovës. Zonat e theksuara me ngjyrë vjollcë të errët përfaqësojnë humbje të vlerësuar mbi 1 milion euro për një ngjarje të vetme përmbytjeje, ndërsa zonat e hapura me ngjyrë të çelët tregojnë ndikime më të kufizuara ekonomike. Siç shihet, ndikimi më i madh ekonomik përqendrohet në pjesën veriore dhe verilindore të vendit (në pellgjet e Ibrit dhe Sitnicës), si dhe në disa zona juglindore përgjatë rrjedhës së Lepencit. Këto rajone përfshijnë qendra të rëndësishme urbane, infrastrukturë transporti dhe zona industriale, duke i bërë ato veçanërisht të ndjeshme ndaj përmbytjeve të përsëritura. Përmbytjet e këtij skenari, ndonëse më të shpeshta, shkaktojnë dëme të konsiderueshme në ndërtesa, rrugë lokale, bujqësi dhe shërbime publike, me ndikim të drejtpërdrejtë në ekonominë lokale dhe sigurinë e komuniteteve.

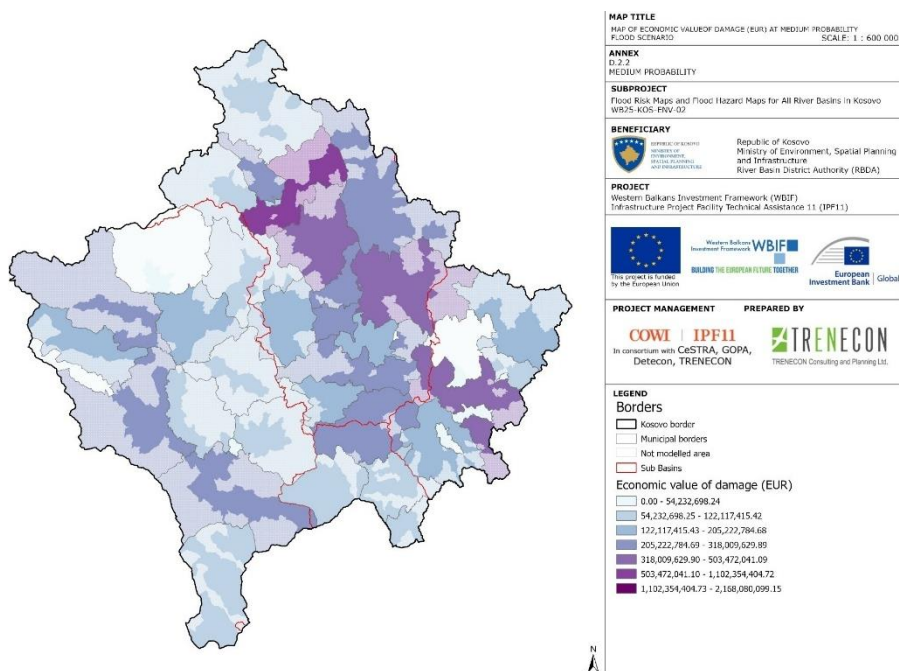


Figura 14. Harta e vlerës ekonomike të dëmeve (në euro) në skenarin e përmbytjeve me probabilitet mesatar. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11.

Harta e skenarit 100-vjeçar tregon zona me dëme më të mëdha ekonomike në disa rajone (të dukshme me ngjyrime më të errëta), përqendrim në luginat qendrore dhe veriore. Ky skenar përfaqëson ngjarje ekstreme që ndodhin rrallë por me pasoja të rënda kur ndodhin: dëmtime të mëdha në infrastrukturë të kritike (ura, rrugë kryesore, sisteme ujësjellësi/kanalizime), ndërprerje të ekonomive lokale dhe rrezik për objekte kulturore dhe zona të mbrojtura. Ndikimi në popullatë: pjesë të rëndësishme të 341,244 banorëve dhe 57,784 familjeve janë potencialisht të prekura në mënyrë të konsiderueshme; numri i personave që kërkojnë shpëtim apo strehim emergjent rritet ndjeshëm. Ndikimi ekonomik: humbje kapitale të konsiderueshme dhe kostot e rikonstruksionit, me pasoja afatmesme në ekonominë rajonale dhe humbje të aktiviteteve ekonomike në 538 zona të identifikuar si me rëndësi ekonomike.

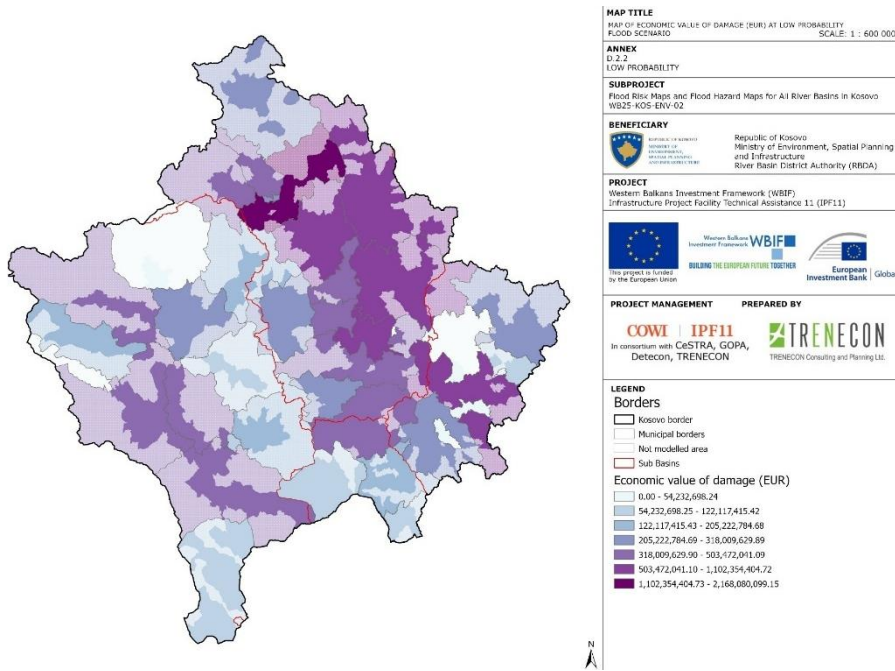


Figura 15. Harta e vlerës ekonomike të dëmeve (në euro) në skenarin e përmbytjeve me probabilitet të ulët. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11.

Harta e skenarit 1000-vjeçar tregon pasojat më ekstreme dhe të përqendruara — ngarkesa e dëmeve ekonomike në disa sub-pëllgje mund të arrijë vlera shumë të mëdha për njësitë e prekura. Ndërsa probabiliteti vjetor është shumë i ulët, kur një ngjarje e tillë ndodh ajo shkakton humbje të jashtëzakonshme të infrastrukturës, dëme të pakthyeshme në objekte kulturore dhe natyrore dhe prek popullsi e cila mund të mbetet e zhvendosur për periudha të gjata. Ndikimi në popullatë: edhe pse numri i prekur behet më i lartë në zonat e përqendruara, është e rëndësishme të theksohet që edhe komunitete të largëta mund të pësojnë dëme të konsiderueshme; sistemi i mbrojtjes civile do të duhet të aktivizohet në shkallë të gjerë. Ndikimi ekonomik: shkatërrim i asset-eve të mëdha dhe kostove të rimëkëmbjes që mund të tejkalojnë buxhetet lokale/rajonale; humbje të rëndësishme në 538 zona ekonomike të ndjeshme dhe rrezik për humbje të trashëgimisë kulturore (32 vende kulturore/historike) dhe ekosisteme në 57 zona të mbrojtura. Ky skenar kërkon plane rezilience strategjike me fokus në investime afatgjata, ruajtje të objekteve kritike dhe skenarë për rimëkëmbje makro-ekonomike.

Skenari SCCA: Popullata e prekur nga përmbytjet

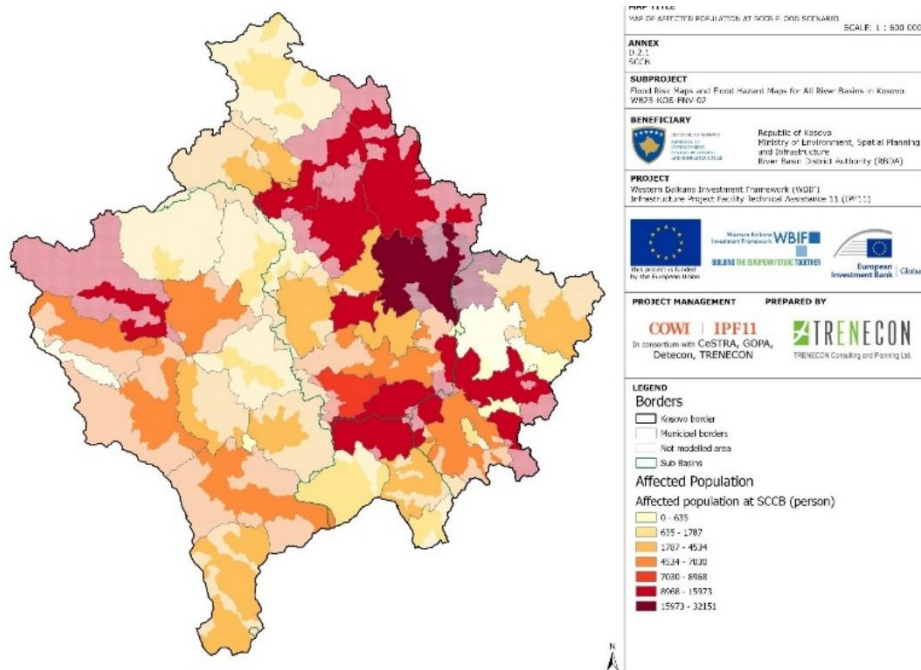


Figura 16. Harta e popullsisë së prekur në skenarin e përmbytjeve sipas SCCA-së. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11.

kenë një përqindje më të madhe të popullsisë së ekspozuar, ndërsa zonat me densitet më të ulët rural janë më pak të prekura. Nga aspekti social, ky skenar tregon një rrezik të konsiderueshëm për popullatën urbane dhe gjysmë-urbane, ku përmbytjet mund të prekin drejtpërdrejt vendbanimet, infrastrukturën publike dhe rrjetet e transportit. Shumë nga familjet e prekura janë të përqendruara në zona me mungesë të kanalizimeve dhe digave mbrojtëse, duke shtuar ndjeshëm cenueshmërinë sociale dhe ekonomike.

Skenari SCCB: Popullata e prekur nga përmbytjet

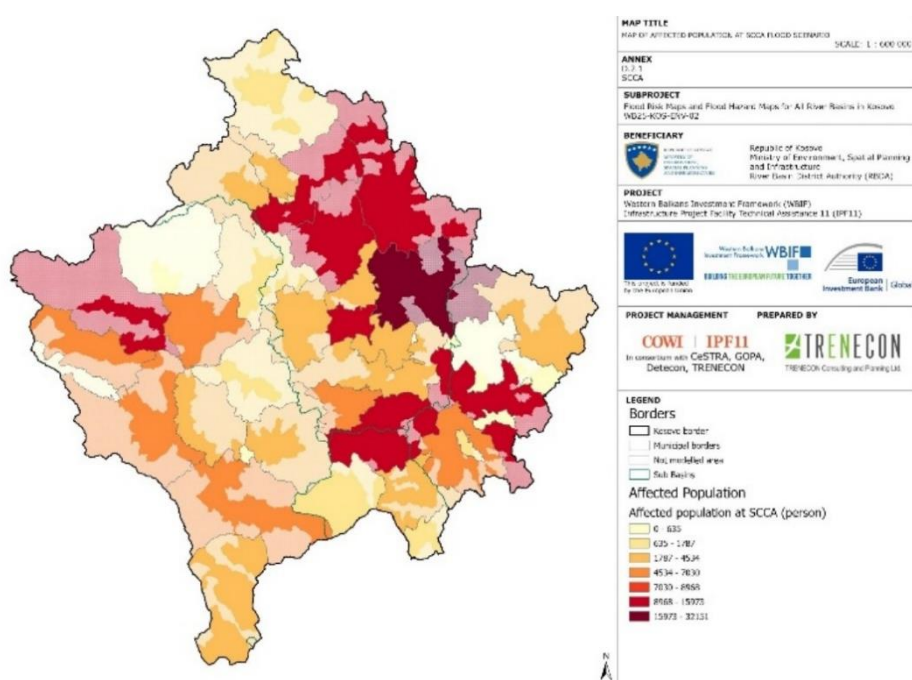


Figura 17. Harta e popullsisë së prekur në skenarin e përmbytjeve sipas SCCB-së. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11.

Podujevës. Këto përfshijnë qendra të mëdha banimi dhe industri të lehta, që i shton kostot ekonomike dhe rreziqet për shërbimet publike. Në këtë skenar, ndikimi në popullatë është më i theksuar, dhjetëra mijëra banorë parashikohen të preken nga përmbytjet, përfshirë dëmtim të pronës, zhvendosje të përkohshme

Kjo hartë paraqet shpërndarjen e popullatës së prekur në skenarin e përmbytjeve SCCA, në kuadër të projektit Flood Risk Maps and Flood Hazard Maps for All River Basins in Kosovo. Ajo tregon ndikimin e përmbytjeve në nivel komunal, duke përdorur një shkallë ngjyrash nga e verdha (rrezik i ulët) deri te e kuqja e errët dhe vjollca (rrezik shumë i lartë). Sipas hartës, zonat me intensitet më të lartë të përmbytjeve përfshijnë pjesën qendrore dhe lindore të Kosovës, përkatësisht rreth basenit të lumenjve Sitnica, Morava e Binçës dhe Lab. Komunitet si Mitrovica, Podujeva, Gjilani dhe Ferizaj rezultojnë të

Harta e dytë paraqet skenarin e përmbytjeve SCCB, i cili përfaqëson një situatë me intensitet më të lartë dhe probabilitet më të ulët ndodhjeje, krahasuar me SCCA. Në këtë skenar, rritet ndjeshëm numri i personave të prekur dhe zgjerohen zonat me ndikim të lartë. Ngjyrat e kuqe të errëta dhe vjollcë dominojnë pjesën qendrore dhe veriore të vendit, duke treguar një rrezik të madh për popullatën dhe ekonominë lokale. Rajonet më të prekura janë ato përgjatë basenit të lumit Sitnica, si dhe zonat e Mitrovicës, Skenderajt, Vushtrrisë, Ferizajt, Gjilanit dhe

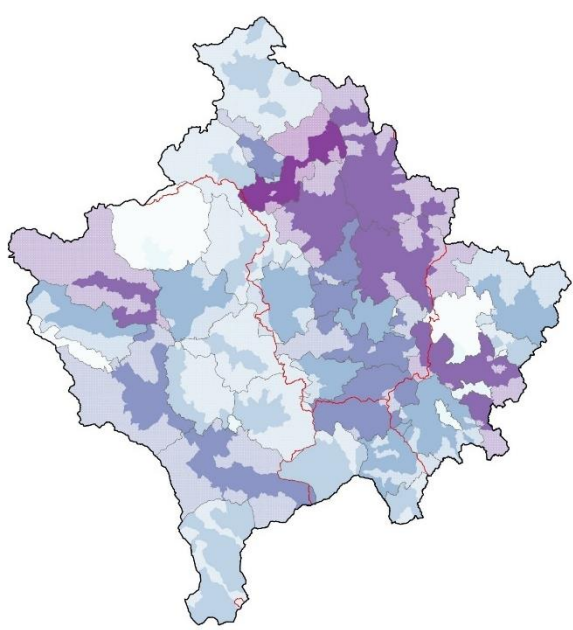
dhe ndërprerje të shërbimeve bazike. Kjo e rrit nevojën për mekanizma reagimi emergjent dhe përforsim

të strukturave lokale për menaxhimin e fatkeqësive.

Në terma krahasues, SCCA përfaqëson një përmbytje me rrezik të moderuar që mund të ndodhë më shpesh, ndërsa SCCB tregon një skenar më ekstrem me ndikime të thella sociale dhe ekonomike.

Skenari SCCA: Vlera Ekonomike e Dëmeve nga Përmbytjet

Kjo figurë ilustron vlerën ekonomike të dëmeve (në euro) të shkaktuara nga përmbytjet sipas skenarit SCCA në të gjithë territorin e Kosovës. Ngjyrat në hartë variojnë nga blu e hapur (dëme të ulëta) deri te vjollca e



MAP TITLE
MAP OF ECONOMIC VALUE OF DAMAGE (EUR) AT SCCA FLOOD SCENARIO
SCALE: 1 : 600 000

ANNEX
D.2.2
SCCA

SUBPROJECT
Flood Risk Maps and Flood Hazard Maps for All River Basins in Kosovo
WB25-KOS-FHV-02

BENEFICIARY

 Republic of Kosovo
Ministry of Environment, Spatial Planning and Infrastructure
River Basin District Authority (RBD/RA)

PROJECT
Western Balkans Investment Framework (WBIF)
Infrastructure Project Facility Technical Assistance 11 (IPF11)



PROJECT MANAGEMENT **PREPARED BY**

 In consortium with CeSTRA, GOPA, Deteccon, TRENECON
 TRENECON Consulting and Planning Ltd.

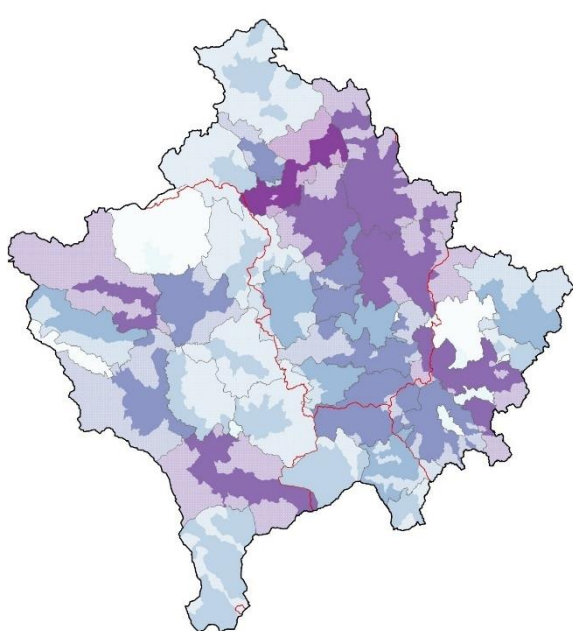
LEGEND
Borders

Economic value of damage (EUR)


Figura 18. Harta e vlerës ekonomike të dëmeve (në euro) në skenarin e përmbytjeve sipas SCCA-së. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11.

errët (dëme shumë të larta), duke treguar shpërndarjen gjeografike të ndikimit ekonomik në nivel komunal dhe të nën-baseneve lumore. Zonat më të prekura ekonomisht ndodhen kryesisht në pjesën qendrore dhe verilindore të vendit, përfshirë Mitrovicën, Vushtrinë, Podujevën dhe Gjilanin, ku koncentrimi i popullsisë, bizneseve dhe infrastrukturës publike është më i lartë. Në këto rajone, përmbytjet shkaktojnë dëme në ndërtesa banimi, rrugë lokale, objekte industriale dhe tokë bujqësore. Në aspektin ekonomik, humbjet përfshijnë dëmtime të pasurive private dhe publike, ulje të produktivitetit në bujqësi, si dhe kosto shtesë për riparimin e infrastrukturës. Vlerat ekonomike të dëmeve në këtë skenar variojnë kryesisht nga 54 mijë deri në rreth 500 milionë euro, me zonat më të errëta që tregojnë humbje të konsiderueshme në rajonet me aktivitete të përqendruara ekonomike.

Skenari SCCB: Vlera Ekonomike e Dëmeve nga Përmbytjet



MAP TITLE
MAP OF ECONOMIC VALUE OF DAMAGE (EUR) AT SCCB FLOOD SCENARIO
SCALE: 1 : 600 000

ANNEX
D.2.2
SCCB

SUBPROJECT
Flood Risk Maps and Flood Hazard Maps for All River Basins in Kosovo
WB25-KOS-ENV-02

BENEFICIARY

 Republic of Kosovo
Ministry of Environment, Spatial Planning and Infrastructure
River Basin District Authority (RBD/RA)

PROJECT
Western Balkans Investment Framework (WBIF)
Infrastructure Project Facility Technical Assistance 11 (IPF11)



PROJECT MANAGEMENT **PREPARED BY**

 In consortium with CeSTRA, GOPA, Deteccon, TRENECON
 TRENECON Consulting and Planning Ltd.

LEGEND
Borders

Economic value of damage (EUR)


Figura 19. Harta e vlerës ekonomike të dëmeve (në euro) në skenarin e përmbytjeve sipas SCCB-së. Burimi: MMPHI, WBIF, IPF11.

Në këtë figurë është paraqitur skenarin SCCB, i cili përfaqëson një përmbytje me intensitet më të lartë dhe ndikim shumë më të madh ekonomik. Ky skenar simolon një ngjarje ekstreme që ndodh me probabilitet më të ulët, por me dëme shumë më të mëdha financiare dhe materiale. Ngjyrat e vjollcës së thellë dhe blu e errët dominojnë hartën, duke treguar zona me humbje të mëdha ekonomike. Rajonet më të goditura përfshijnë pjesën qendrore dhe verilindore të Kosovës (Mitrovicë, Vushtrri, Skenderaj, Podujevë, dhe

pjesërisht Gjilan), si dhe disa pjesë të jugut dhe perëndimit (Ferizaj, Rahovec, Suharekë). Në këto zona, përmbytjet prekin zonat urbane, zonat industriale dhe tokat bujqësore, duke shkaktuar dëmtime të konsiderueshme në ndërtesa, rrjete elektrike, ura dhe infrastrukturë rrugore. Nga aspekti ekonomik, ky skenar tregon humbje që arrijnë në qindra milionë deri në mbi 2 miliardë euro në total, sipas shkallës së dëmeve të modeluara.

Krahasimi midis skenarëve SCCA dhe SCCB tregon një rritje të ndjeshme të kostove ekonomike dhe ndikimit në popullatë me rritjen e intensitetit të përmbytjeve. Ndërsa SCCA përfaqëson një ngjarje të përsëritur me humbje të menaxhueshme, SCCB tregon një skenar katastrofik që do të kërkonte mobilizim të gjerë të burimeve shtetërore dhe ndërkombëtare për rikuperim.

Ngjarjet e motit ekstrem

Kosova ka parë një rritje të ngjarjeve ekstreme të motit në dekadat e fundit, në përputhje me modelet më të gjera të ndryshueshmërisë së klimës.

Përmbytjet janë bërë një nga rreziqet më të përsëritura dhe dëmtuese. Vendi preket si nga përmbytjet e lumenjve (fluviale) ashtu edhe nga përmbytjet e menjëhershme të shkaktuara nga reshjet intensive të shiut. Zonat malore, veçanërisht në pellgje ujëmbledhës si pellgu i Drinit të Bardhë (Drini i Bardhë), përjetojnë përmbytje të menjëhershme mesatarisht çdo 2-3 vjet. Ngjarje të mëdha përmbytjesh u regjistruan në vitet 2013, 2014 dhe 2016, secila duke shkaktuar dëme të përhapura - në total mbi 4 milionë euro humbje. Trendi vazhdoi në vitet 2020: në janar 2023, përmbytje të rënda goditën disa komuna (Skenderaj, Mitrovica, Istog, Klinë, ndër të tjera), duke përmbytur qytete dhe duke detyruar evakuime. Vetëm në Skenderaj, përmbytjet e janarit 2023 dëmtuan rreth 300 shtëpi dhe shkaktuan një dëm prej rreth 12 milionë eurosh. Tragjikisht, egërsia në rritje e përmbytjeve u theksua në qershor të vitit 2023, kur stuhitë intensive çuan në përmbytje të menjëhershme në Pejë - një grua dhe fëmija i saj i vogël u rrëmbyen dhe u vranë në ujërat e përmbytjes. Këto incidente ilustron se si reshjet e dendura të shiut që tejkalojnë kapacitetin e infrastrukturës po i zënë në befasi komunitetet.

Përveç përmbytjeve, zjarret në pyje dhe zjarret në pyje janë shfaqur gjithashtu si një rrezik i rëndësishëm ekstrem, veçanërisht gjatë verave më të nxehta dhe më të thata. Me rreth 43% të tokës së Kosovës të mbuluar nga pyjet, nxehtësia dhe thatësira e zgjatur kanë bërë që sipërfaqe të mëdha bimësie të jenë të ndjeshme ndaj djegies. Që nga viti 2000, frekuenca e zjarreve në verë është rritur. Vetëm në vitin 2021, për shembull, u regjistruan 92 zjarre në pyje, duke djegur mbi 7,580 hektarë tokë.²³ Shumica e zjarreve ndodhin në fund të verës pas valëve të nxehtësisë, dhe rritja e shfaqjes së tyre është në përputhje me rritjen e temperaturave dhe tendencat e tharjes.

Janë vërejtur edhe anomali të tjera ekstreme të motit: stuhi intensive me erë dhe reshje dëbore të rastësishme jashtë sezonit. Për shembull, ka pasur raste të rënies së borës së madhe në prill - një ngjarje e pazakontë që mund të dëmtojë të korrat dhe infrastrukturën në lulëzim. Në një pranverë të kohëve të fundit, një valë e papritur e të ftohtit me reshje dëbore goditi rajonin pas një periudhe të hershme të ngrohtë, duke nxjerrë në pah ndryshueshmëri të madhe të motit. Ndërsa ekstremet e të ftohtit në përgjithësi po bëhen më pak të zakonshme, paparashikueshmëria e ngricës dhe borës jashtë sezonit mund të paraqesë ende rreziqe për bujqësinë.

Për të ilustruar më tej shpërndarjen hapësinore të rreziqeve klimatike të vëzhguara, figura e radhës paraqet një vizualizim të përbërë që tregon ekspozimin në nivel komunal ndaj zjarreve në pyje, përmbytjeve dhe rrëshqitjeve të dheut, së bashku me një hartë përmbledhëse të vulnerabilitetit mesatar në të gjithë Kosovën. Ky evidencim forcon modelet e përshkruara më sipër, duke treguar grumbullime të qarta gjeografike të zonave me rrezik të lartë. Si shtesë, **Tabela 2** identifikon komunat më të ekspozuara për secilin lloj rreziku. Këto renditje, të nxjerra nga të dhëna të harmonizuara gjeohapësinore dhe rrjeta të rreziqeve, shërbejnë për të theksuar zonat prioritare për planifikimin e adaptimit.

²³ Joint Research Centre (JRC), & European Commission. (2022). JCR Technical Report Forest Fires in Europe, Middle East and North Africa 2021. <https://doi.org/10.2760/34094>

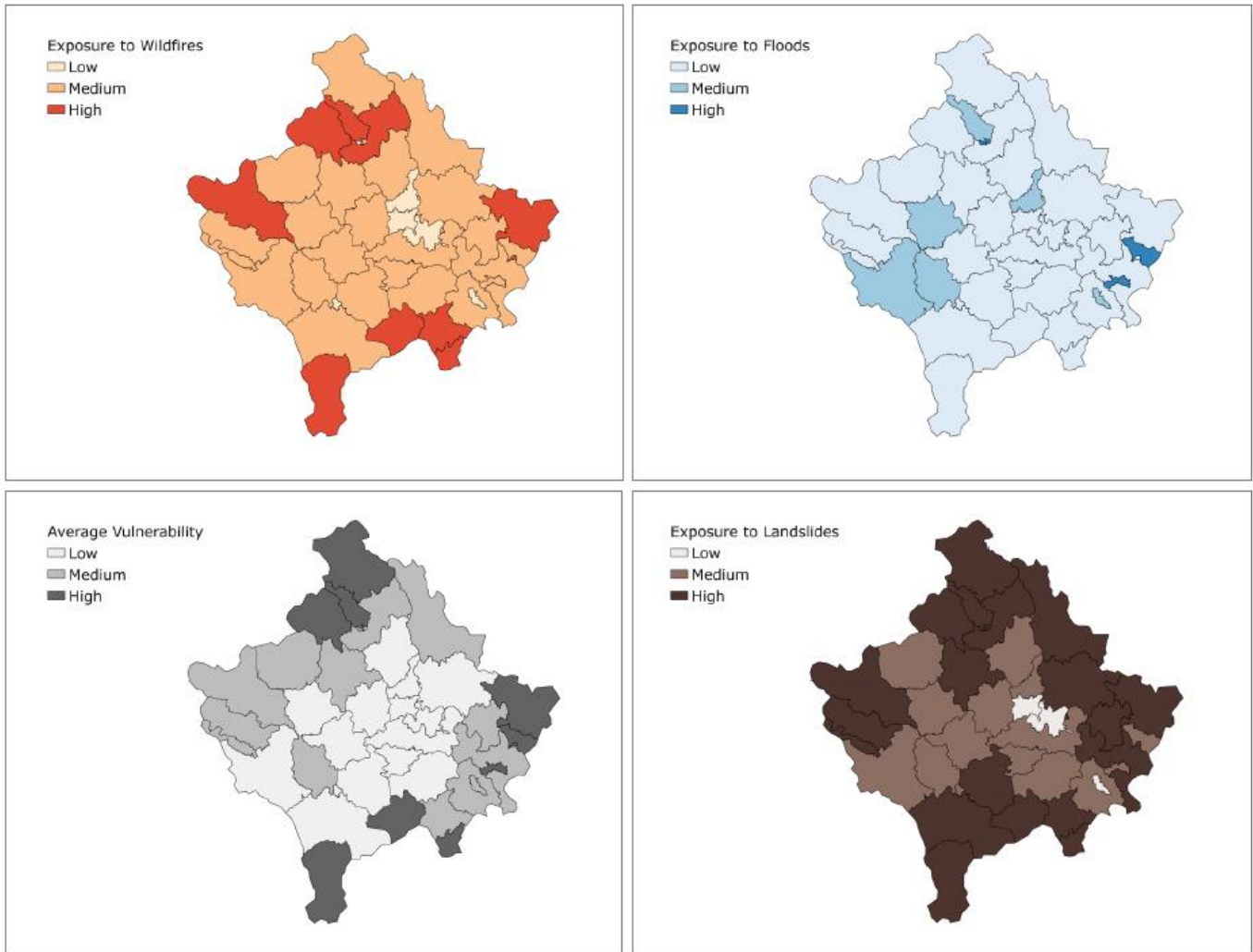


Figura 20. Dobësitë e mbivendosura në komunat e Kosovës. Burimi: Banka Botërore, GHS-POP R2023A, OpenStreetMap, JBA, CIMA, ELSUS v2

Tabela 3. Komunat më të ekspozuara, të renditura nga ekspozimi më i lartë në atë më të ulët, sipas llojit të rrezikut. Burimi: Banka Botërore, GHS-POP R2023A, OpenStreetMap, JBA, CIMA, ELSUS v2²⁴

Cenueshmëria	Kamenica, Ranilug / Ranillug, Zubin Potok, Leposavić / Leposaviq, Štrpce / Shterpce, Dragash / Dragaš, Zvečan / Zveçan, Partes / Partesh, Hani i Elezit / Elez Han
Përmbytjet	Partes / Partesh, Ranilug / Ranillug, North Mitrovica, Rahovec / Orahovac, Obiliq / Obilić, Zvečan / Zveçan, Klina, Gjakova, Klokot / Kllokot, Fushë Kosovë / Fushe Kosova, Kosovo Polje
Zjarret	Hani i Elezit / Elez Han, Štrpce / Shterpce, Zubin Potok, Kaçanik, Zvečan / Zveçan, Dragash / Dragaš, Mitrovica, Kamenica, Peja, Deçan / Deçane
Rrëshqitjet e tokës	Štrpce / Shterpce, Dragash / Dragaš, Leposavić / Leposaviq, Zubin Potok, Junik, Prizren, Mitrovica, Zvečan / Zveçan, Kaçanik, Prishtina

²⁴ Shënim: Përfshin cënueshmërinë socio-ekonomike

Për të kontekstualizuar të dhënat e ekspozimit brenda modeleve më të gjera të cenueshmërisë strukturore, figurat e mëposhtme paraqesin përcaktuesit kryesorë të cenueshmërisë socioekonomike në të gjithë Kosovën. **Figura 21**²⁵ hartëzon shkallën e urbanizimit, ndërsa **Figura 22**²⁶ tregon trendet demografike (2000–2020) dhe aksesin në tregje, të cilat të dyja janë komponentë kryesorë në llogaritjen e indeksit mesatar të cenueshmërisë të paraqitur në **Figurën 20**²⁷. Këta faktorë themelorë - veçanërisht rënia e popullsisë dhe lidhja e kufizuar - ndihmojnë në shpjegimin pse disa komuna mbeten më të ekspozuara dhe më pak rezistente ndaj rreziqeve klimatike.

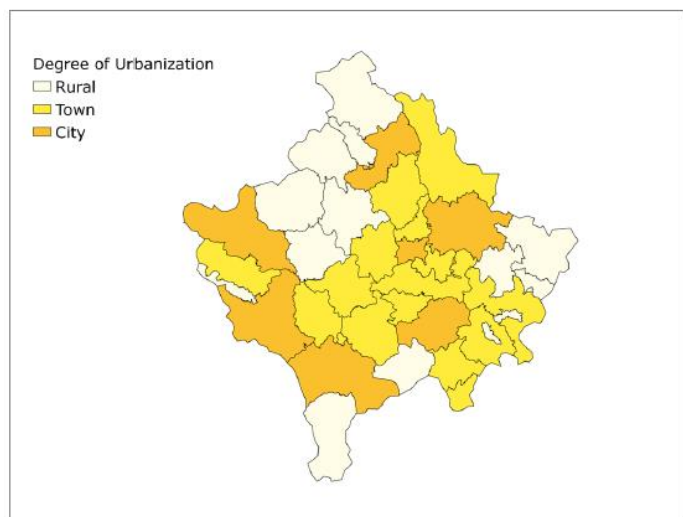


Figura 21. Shkalla e urbanizimit të komunave të Kosovës. Burimi: Banka Botërore, GHS-POP R2023A.

²⁵ Shënim: Klasifikimi bazohet në metodologjinë e Shkallës së Urbanizimit të Komisionit Evropian, e zbatuar mbi rrjetin e popullsisë Global Human Settlement (GHS) me rezolucion 1 km². Qytetet janë zona ku më shumë se 50% e popullsisë jeton në një qendër urbane (e përcaktuar si një zonë e pandërprerë me dendësi minimale prej 1500 banorësh për km² dhe një popullsi minimale prej 50,000 banorësh). Qytezat janë zona që nuk plotësojnë prapësinë për klasifikim si Qytet, por ku më shumë se 50 për qind e popullsisë jeton në grupe urbane (të përcaktuara si zona të pandërprera me dendësi minimale prej 300 banorësh për km² dhe një popullsi minimale prej 5000 banorësh).

²⁶ Shënim: Figura paraqet shpërndarjen e determinantëve individualë të masës së cenueshmërisë mesatare. Qasja në tregje matet si potenciali i popullsisë, duke përdorur distancën rrugore (në km) nga qendra gjeografike e komunës deri te të gjitha zonat urbane (të identifikuar sipas përkufizimit të Komisionit Evropian për grupet urbane) në vitin 2020, duke u kufizuar vetëm në tregjet brenda të njëjtit vend.

²⁷ Shënim: Cenueshmëria mesatare matet si mesatarja aritmetike e vlerësimeve nga 1 deri në 4, të caktuara për secilën komunë bazuar në kuartilet e shpërndarjeve të: rritjes/rënies së popullsisë nga viti 2000 deri në vitin 2020, dhe qasjes në tregje. Ekspozimi i lartë ndaj përmblyetjeve tregon një thellësi mesatare bruto prej gjysmë metri ose më shumë për një ngjarje përmblyetjeje (lumore ose sipërfaqësore), me një probabilitet vjetor ndodhjeje prej 1 për qind. Ekspozimi i ulët ndaj përmblyetjeve nënkupton një thellësi më të vogël se 20 cm për një ngjarje të ngjashme. Rreziku i lartë nga zjarret në pyje përfaqëson një vlerësim mesatar komunal prej 3 ose më shumë, bazuar në rrjetin e rrezikut nga zjarret të CIMA-s, i cili i cakton çdo qelie 100x100 m një vlerë nga 1 (shumë i ulët) deri në 6 (shumë i lartë). Rreziku i lartë nga rrëshqitjet e tokës përcaktohet në mënyrë të ngjashme si një vlerësim mesatar komunal prej 3 ose më shumë, bazuar në rrjetin e rrezikut nga rrëshqitjet e tokës ELSUS v2, i cili i cakton çdo qelie 200x200 m një vlerë nga 1 (shumë i ulët) deri në 5 (shumë i lartë). Për të dyja – zjarret dhe rrëshqitjet e tokës – rreziku i ulët përcaktohet si një mesatare nën 2.

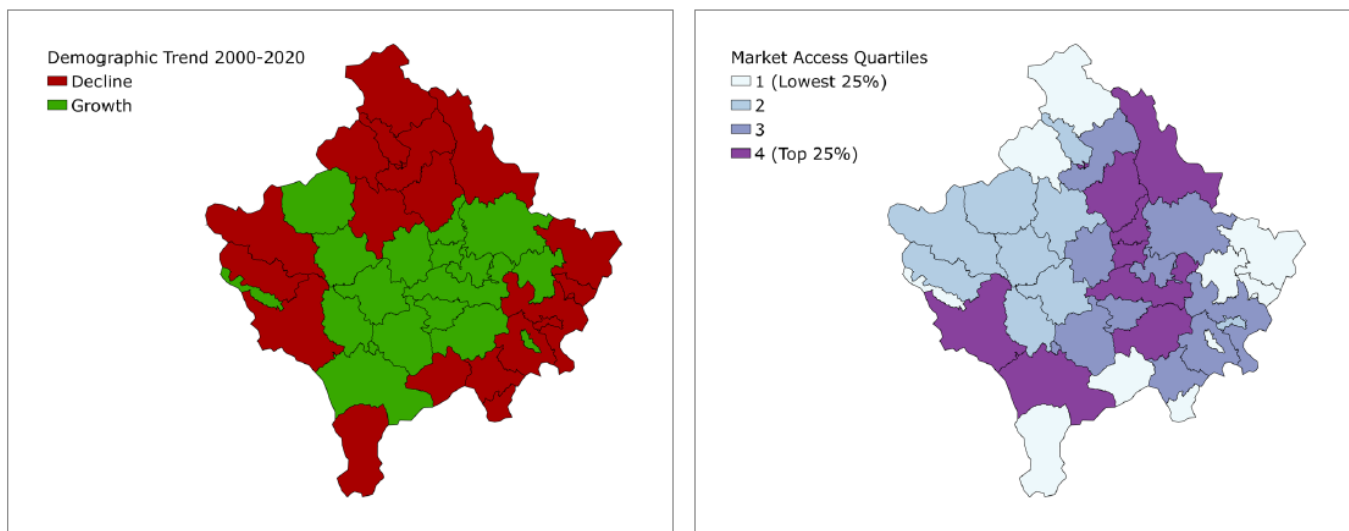


Figura 22. Faktorët përcaktues të cenueshmërisë socioekonomike. Burimi: Banka Botërore, MONSTAT, GHS-POP R2023A, OpenStreetMap.

Si përmbledhje, ngjarjet e rënda të motit në Kosovë - qofshin përmblytje, thatësira, zjarre në pyje, stuhi apo reshje anormale të borës - janë intensifikuar në frekuencë dhe ndikim. Shumë nga fatkeqësitë natyrore më të këqija në historinë e regjistruar të vendit kanë ndodhur në 10-15 vitet e fundit, duke sugjeruar që ndryshimet klimatike tashmë po i amplifikojnë ekstremet. Shpërndarja hapësinore e këtyre rreziqeve, e kombinuar me faktorët strukturorë, nënvizon rëndësinë e strategjive të përshtatjes bazuar në vend.

Tendencat e Parashikuara të Ndryshimeve Klimatike

Projekcionet për ndryshimet klimatike në Kosovë bazohen kryesisht në Skenarët e Rrugëve të Përqendrimit të Rrezatimit (RCP) dhe Skenarët e Përafrimeve Shoqërore dhe Ekonomike (SSP), të zhvilluara në kuadër të Vlerësimit të Gjashtë (AR6) të IPCC-së.²⁸ Këto skenarë ofrojnë një kornizë për vlerësimin e kushteve të mundshme të ardhshme klimatike, si dhe implikimet socio-ekonomike që vijnë si pasojë e ndryshimeve klimatike.

Ndryshime të rëndësishme në balancën ujore dhe në temperaturat e sipërfaqes tokësore janë tashmë të dukshme në Kosovë. Edhe në një skenar ku temperaturat mesatare globale tejkalojnë lehtë objektivat e Marrëveshjes së Parisit (shih Figurën 13, SSP1-2.6), temperaturat mesatare në Kosovë pritet të rriten me rreth 2°C krahasuar me nivelet e shekullit të kaluar.²⁹ Në një skenar më të rëndë (SSP5-8.5), parashikimet aktuale sugjerojnë një rritje potenciale të temperaturës deri në rreth 6.5°C deri në fund të shekullit. Kjo ngrohje mund të çojë në pasoja të ndryshme negative për rajonin, përfshirë: shfaqjen e ditëve të nxehta edhe në zonat me lartësi të madhe mbi nivelin e detit; një shtesë prej 20–30 ditë të nxehta në zonat me lartësi më të ulët; shfaqjen e 2 deri në 5 valë të nxehti në vit, secila duke zgjatur nga 5 deri në 15 ditë.

Këto zhvillime do të kenë ndikime të drejtpërdrejta në shëndetin publik, bujqësinë, burimet ujore, biodiversitetin, si dhe funksionalitetin e infrastrukturës kritike në vend.

²⁸ IPCC, 2023

²⁹ Ministry of Environment Spatial Planning and Infrastructure

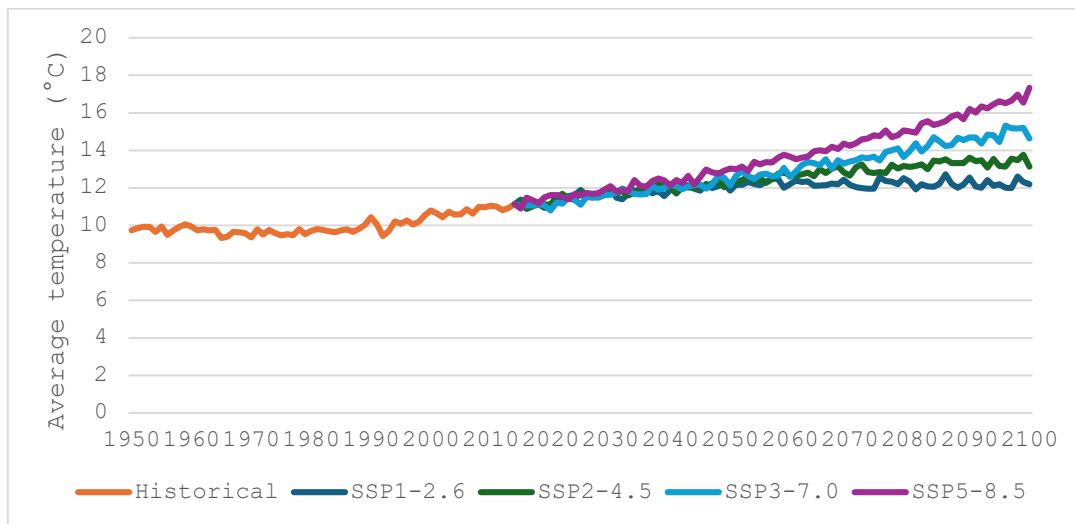


Figura 23. Temperatura mesatare e parashikuar e sipërfaqes në Kosovë (periudha referuese 1995 – 2014). Burimi: MMPHI (2025) bazuar në NDC-në e Parë dhe Vullnetare të Kosovës - Banka Botërore. Portali i Njohurive për Ndryshimet Klimatike.

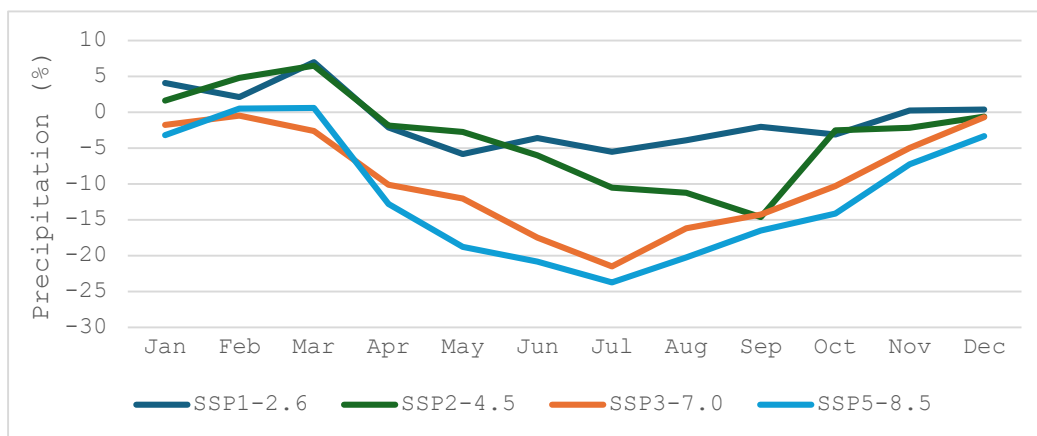


Figura 24. Anomalia e ndryshimit të përqindjes së reshjeve të parashikuara për vitet 2080-2099 në Kosovë (periudha referuese 1950-2014). Burimi: MMPHI (2025) bazuar në NDC-në e Parë dhe Vullnetare të Kosovës - Banka Botërore. Portali i Njohurive për Ndryshimet Klimatike.

Përveç rritjes së parashikuar të temperaturave, ndryshimet klimatike po ndikojnë gjithashtu në modelet e reshjeve. Sipas Portalit të Njohurive për Ndryshimet Klimatike të Bankës Botërore, periudha më e ndjeshme ndaj ndryshimeve të reshjeve është qershor–shtator. Projektionet tregojnë një rënie të nivelit të reshjeve nga -6% deri në -23% deri në fund të shekullit, në varësi të skenarit të ndjekur (shih Figurën 24). Rajonet jugore të Kosovës pritet të jenë më të prekura nga këto ndryshime.

Katër skenarët kryesorë të RCP-ve dhe ndikimet e tyre të mundshme për Kosovën janë ³⁰:

- **RCP 2.6 (Skenar me emetime të ulëta):** Ky skenar parashikon masa të shpejta dhe të fuqishme për zbutjen e ndryshimeve klimatike, duke çuar në ngrohje të kufizuar globale (nën 2°C). Për Kosovën, kjo do të nënkuptonte reduktim të ndikimeve klimatike, rritje të menaxhueshme të temperaturave, rrezik më të ulët nga fenomenet ekstreme të motit, dhe humbje më të ngadalta të biodiversitetit. Megjithatë, realizimi i këtij skenari do të kërkonte një tranzicion të madh të sektorit energjetik, duke larguar Kosovën nga varësia aktuale nga qymyri, i cili ende përbën burimin dominues të energjisë.
- **RCP 4.5 dhe RCP 6.0 (Skenarë të ndërmjetëm):** Këta skenarë parashikojnë përpjekje të moderuara për zbutje, me emetime që arrijnë kulmin rreth mesit të shekullit dhe fillojnë të bien më

³⁰ IPCC, 2023; World Bank Group (WBG), 2024

pas. Për Kosovën, ndikimet klimatike në këto rrugë do të ishin ende të rëndësishme, por më pak ekstreme sesa në skenarin me emetime të larta. Pritet që vendi të përjetojë valë të të nxehtit më të gjata dhe më intensive, shtim të reshjeve ekstreme, dhe rreziqe në rritje për bujqësinë dhe burimet ujore. Këto skenarë nënvizojnë rëndësinë e investimeve në infrastrukturë të qëndrueshme ndaj klimës dhe menaxhim të qëndrueshëm të ujit.

- **RCP 8.5 (Skenari me emetime të larta):** Ky skenar përfaqëson rritje të pakontrolluar të emetimeve, që çon në ndikime të rënda klimatike. Në këtë rast, Kosova mund të përjetojë rritje temperaturash përtej 4°C deri në fund të shekullit, duke përkeqësuar thatësisir, përmbytjet ekstreme, degradimin e ekosistemeve dhe paqëndrueshmërinë socio-ekonomike. Duke pasur parasysh varësinë ekzistuese të vendit nga lëndët djegëse fosile dhe kapacitetin e kufizuar përshtatës, moszbatimi i strategjive për zbutje mund të ketë pasoja serioze për shëndetin publik, sigurinë ushqimore dhe zhvillimin ekonomik.

IPCC përshkruan **pesë Skenarë Socio-Ekonomikë të Përbashkët (SSP)** që janë të rëndësishëm për trajektoret e zhvillimit të Kosovës:

- **SSP1 (Qëndrueshmëria – Rritje e gjelbër dhe bashkëpunim global):** Ky skenar parashikon një botë me bashkëpunim të fuqishëm ndërkombëtar, ulje të pabarazive dhe zhvillim ekonomik të qëndrueshëm. Për Kosovën, kjo do të nënkuptonte tranzicion drejt energjisë së rinovueshme, qeverisje të përmirësuar dhe investime në teknologji të gjelbra. I kombinuar me RCP2.6 ose RCP4.5, Kosova do të përfitonte nga infrastrukturë miqësore me klimën, shëndetësi më e mirë dhe praktika të qëndrueshme bujqësore.
- **SSP2 (Zhvillimi i moderuar – Biznes si zakonisht):** Në këtë skenar, trendët aktualë socio-ekonomikë vazhdojnë, me përparim të moderuar në zhvillim dhe veprime për klimën. Kosova do të shihte përmirësime graduale në politikat mjedisore dhe efikasitetin energjetik, por varësia nga energjia e bazuar në thëngjill mund të vazhdojë. Përpjekjet për përshtatje ndaj ndryshimeve klimatike mund të jenë reaktive në vend se proaktive, duke e bërë vendin të ndjeshëm ndaj ekstremeve klimatike dhe tronditjeve ekonomike.
- **SSP3 (Rivalitet Rajonal – Rritje e fragmentuar dhe pabarazi e lartë):** Ky skenar supozon stagfim ekonomik, bashkëpunim të dobët ndërkombëtar dhe rritje të konflikteve rajonale. Kosova do të përballlej me mungesë investimesh në arsim, teknologji dhe përshtatje klimatike, duke e rritur ndjeshmërinë ndaj katastrofave klimatike, pasigurisë ushqimore dhe mungesës së ujit. I kombinuar me RCP8.5, ky skenar mund të çojë në paqëndrueshmëri të thellë socio-ekonomike.
- **SSP4 (Pabarazi – Ndasi në rritje ndërmjet vendeve dhe klasave shoqërore):** Ky skenar parasheh që disa rajone zhvillohen shpejt ndërsa të tjerat mbesin pas, duke thelluar pabarazitë globale. Për Kosovën, me një ekonomi në zhvillim, kjo do të nënkuptonte marginalizim të shtuar, burime të kufizuara për përshtatje ndaj klimës dhe përkeqësim të shërbimeve publike. Varësia nga ndihma ndërkombëtare dhe investimet e huaja do të ishte vendimtare për kapacitetin për të përballuar sfidat klimatike.
- **SSP5 (Zhvillim i bazuar në lëndë djegëse fosile – Rritje e lartë ekonomike, por degradim mjedisor):** Ky skenar parasheh zgjerim të shpejtë ekonomik të udhëhequr nga përdorimi i vazhdueshëm i lëndëve fosile, duke rezultuar në emetime të larta dhe ndikime të rënda klimatike. Nëse Kosova ndjek këtë trajektore, mund të arrijë rritje ekonomike afatshkurtër, por me kosto të lartë mjedisore dhe sociale afatgjatë. I kombinuar me RCP6.0 ose RCP8.5, ky skenar do të përkeqësonte ndotjen e ajrit, mungesën e ujit dhe katastrofat klimatike, me ndikime më të mëdha mbi komunitetet vulnerabël.

Në përfundim, kombinimi i skenarëve RCP dhe SSP ofron një kornizë gjithëpërfshirëse për Kosovën për të vlerësuar të ardhmen e saj klimatike. Edhe në një skenar me emetime të ulëta (RCP2.6), pritjet që

Kosova të përjetojë ngrohje të ndjeshme, ndërsa skenarët me emetime të larta (RCP8.5) mund të çojnë në rritje ekstreme të temperaturave dhe ndikime të rënda klimatike. Varësia e vendit nga lëndët djegëse fosile, kufizimet ekonomike dhe sfidat socio-politike e bëjnë Kosovën veçanërisht të ndjeshme ndaj skenarëve me emetime të larta, si RCP8.5 dhe SSP3/SSP4. Megjithatë, strategjitë proaktive për zbutjen dhe përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike mund ta zhvendosin Kosovën drejt një trajektoreje më të qëndrueshme, të përputhshme me RCP2.6 ose RCP4.5 dhe SSP1 ose SSP2.³¹

Prova shkencore

Gjetjet shkencore të paraqitura gjatë këtij kapitulli mbështeten në një bazë të fuqishme të të dhënave të bazuara në vëzhgime meteorologjike, studime rajonale dhe ndërkombëtare, si dhe në baza të dhënash për katastrofat. Kjo bazë e të dhënave siguron që vlerësimi i rrezikut klimatik të jetë i bazuar në të dhëna të besueshme dhe të ofrojë një themel të fortë për planifikimin e përshtatjes brenda Strategjisë

Të dhënat afatgjata klimatike nga Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës (IHMK) konfirmojnë në mënyrë kuantitative rritjen e temperaturave mesatare, duke dokumentuar një trend ngrohjeje prej rreth 1.2°C gjatë pesë dekadave të fundit, së bashku me rritje të ekstremeve të nxehtësisë.³² Kjo dëshmi lokale përputhet me trendet rajonale më të gjera të raportuara nga Shërbimi i Monitorimit të Atmosferës Copernicus, i cili gjithashtu tregon për ngrohje të ndjeshme dhe shtim të valëve të të nxehtit në gjithë Evropën Juglindore.³³

Variabiliteti i reshjeve dhe ndryshimet në modelet hidrologjike janë vërtetuar përmes të dhënave vëzhguese të IHMK-së, duke treguar shpërndarje më të paqëndrueshme të reshjeve, shtim të periudhave të thatësisë dhe ngjarje më intensive të reshjeve. Kjo paqëndrueshmëri në rritje e reshjeve përforcohet edhe nga analizat e Klein Tank et al. (2002), të cilat theksojnë ndryshime të ndjeshme sezonale dhe intensifikim të reshjeve të dendura me kohëzgjatje të shkurtër.³⁴

Baza të dhënash të detajuara për katastrofat, veçanërisht DesInventar Sendai, dokumentojnë në mënyrë të gjerë rreziqet klimatike në Kosovë, duke regjistruar mbi 1,000 raste të zjarreve në natyrë, afër 300 ngjarje të mëdha përmbajtjes, dhe shumë rrëshqitje dhe me pasoja të mëdha.³⁵ Këto të dhëna konfirmojnë rritjen e dukshme të shpeshtësisë dhe ashpërsisë së ngjarjeve ekstreme, si dhe ndikimin e tyre socio-ekonomik. Për shembull, përmbajtjet në Skenderaj në janar 2023 shkaktuan rreth 12 milionë euro dëme, ndërsa zjarret në pyje rrezikojnë gati gjysmën e sipërfaqes pyjore të Kosovës, të përkeqësuar nga thatësitat e shkaktuara nga ngrohja klimatike.³⁶

Studime shkencore të rishikuara nga kolegët e fushës mbështesin më tej këto gjetje. Analizat historike të Kostopoulou dhe Jones (2005) ofrojnë verifikim afatgjatë duke dokumentuar shfaqjen më të hershme dhe shtimin e shpeshtësisë së valëve të të nxehtit në Ballkan që nga fundi i shekullit XX³⁷. Po ashtu, hulumtimet bashkëkohore nga Hertig et al. (2020) lidhin rritjen e fundit të ekstremeve të nxehtësisë dhe periudhave të gjata të nxehtësisë me rreziqe në rritje për shëndetin publik, përfshirë sëmundjet dhe vdekshmërinë e lidhur me të nxehtin.³⁸ Për më tepër, studimet mbi thatësitat hidrologjike të realizuara nga van Lanen et al.

³¹ IPCC, 2023; Ministry of Environment Spatial Planning and Infrastructure, n.d.; United States Agency for International Development (USAID), 2024; World Bank Group (WBG), 2024

³² World Bank Group (WBG). (2024). WESTERN BALKANS 6 Kosovo Country Compendium Country Climate and Development Report.

³³ Hamer, P., Fjæraa, A. M., Tarrasón, L., Soares, J., Meleux, F., Colette, A., Ung, A., Raux, B., & Kuenen, J. (2023). Copernicus Atmosphere Monitoring Service Interim Annual Assessment Report on European Air Quality in 2022. 102. https://policy.atmosphere.copernicus.eu/reports/pdf/CAMS271_2021SCx_D1.1.1_202306_2022_Interim_Assessment_Report_v3.pdf

³⁴ Klein Tank, A. M. G., Wijngaard, J. B., Können, G. P., Böhm, R., Demarée, G., Gocheva, A., Mileta, M., Pashiardis, S., Hejkrlik, L., Kern-Hansen, C., Heino, R., Bessemoulin, P., Müller-Westermeier, G., Tzanakou, M., Szalai, S., Pálsdóttir, T., Fitzgerald, D., Rubin, S., Capaldo, M., ... Petrovic, P. (2002). Daily dataset of 20th-century surface air temperature and precipitation series for the European Climate Assessment. *International Journal of Climatology*, 22(12), 1441–1453. <https://doi.org/10.1002/joc.773>

³⁵ Disaster Inventory Management System (DesInventar). (n.d.). Country Profile - Kosovo - Preliminary Analysis.

https://www.desinventar.net/DesInventar/country_profile.jsp?countrycode=xkx&lang=EN

³⁶ World Bank Group (WBG). (2024). WESTERN BALKANS 6 Kosovo Country Compendium Country Climate and Development Report.

³⁷ Kostopoulou, E., & Jones, P. (2005). Regional climate analysis of the Balkans. (Historical climate means 1961–1990).

³⁸ Hertig, E., Beck, C., & Jacobeit, J. (2020). Heatwave trends and atmospheric circulation patterns over Europe. *Climate Dynamics*, 55(5–6), 1699–1713. <https://doi.org/10.1007/s00382-020-05316-6>

(2014) demonstrojnë shtim të shpeshtësisë dhe ashpërsisë së thatësirave, duke nxjerrë në pah pasoja të drejtpërdrejta për sigurinë e ujit, produktivitetin bujqësor dhe shëndetin e ekosistemeve në Kosovë.³⁹

Profilat e rrezikut klimatik, veçanërisht Profili i Rrezikut Klimatik për Kosovën i USAID-it (2017), përmbledhin të dhënat ekzistuese mbi rreziqet klimatike dhe ato nga katastrofat, duke theksuar në mënyrë të qartë se ndryshimet klimatike në vazhdim po përkeqësojnë rreziqet si ekstremet e të nxehtit, thatësitat, përmytjet dhe zjarret në natyrë.⁴⁰ Studime institucionale i japin më shumë thellësi këtij kuadri, duke nxjerrë në pah rritjen e ndërgjegjësimit publik mbi ndikimet klimatike. Veçanërisht, Studimi Bazë për Ndryshimet Klimatike (2023) tregoi nivele të larta të ndërgjegjësimit klimatik në mesin e popullsisë së Kosovës, duke theksuar nevojën për veprim klimatik të synuar dhe politika të informuara.⁴¹ Për më tepër, Raporti “Public Pulse” i UNDP-së (2023) evidentoi perceptim të gjerë publik mbi ndjeshmërinë e Kosovës ndaj ndryshimeve klimatike, duke forcuar domosdoshmërinë për masa të përshtatjes dhe integrimin e tyre në politikat zhvillimore.⁴²

Ndikimet makroekonomike të ndryshimeve klimatike dhe përshtatjes

Të kuptuarit se si rreziqet që lidhen me klimën, të tilla si përmytjet, thatësitat dhe stresi nga nxehtësia, përkthehen në humbje ekonomike kombëtare është thelbësore për planifikimin e politikave dhe investimeve të informuara.

Në këtë kontekst, modeli makroekonomik i kryer nga Banka Botërore, me kontribute nga JBA, Instituti Ndërkombëtar për Analizën e Sistemeve të Aplikuara (IIASA) dhe CIMA, ofron parashikime të dëmeve që lidhen me klimën në PBB (niveli i prodhimit) dhe ndikimin e mundshëm të përshtatjes sipas skenarëve të ndryshëm të rritjes së trendit: RCP 2.6, RCP 4.5 dhe RCP 8.5.

Këto parashikime, të përmbledhura në tabelën më poshtë, vlerësojnë ndryshimin e pritur në nivelin e PBB-së (i cili gjithashtu pasqyron ndryshimet në PBB për frymë, pasi madhësia e popullsisë supozohet konstante si në skenarët e dëmeve klimatike ashtu edhe në ato pa dëme).

Analiza merr në konsideratë efektet ekonomike të përmytjeve lumore, stresit nga nxehtësia dhe thatësirave (veçanërisht përmes ndikimit të tyre në rendimentet e misrit dhe grurit), si dhe efektin e kombinuar të këtyre tre rreziqeve klimatike.

Tabela 4. Humbjet e parashikuara të prodhimit në nivelin e PBB-së dhe ndikimi i përshtatjes sipas skenarëve të rritjes së trendit RCP 2.6, RCP 4.5 dhe RCP 8.5

Devijimi % i PBB-së reale nga niveli bazë	RCP 2.6			RCP 4.5			RCP 8.5		
	2030	2040	2050	2030	2040	2050	2030	2040	2050
Pa investime për përshtatje									
Përmytjet lumore	-1,4	-3,3	-4,6	-1	-2,4	-3,2	-0,7	-2	-3,1
Stresi nga nxehtësia	-0,1	-0,2	-0,4	-0,2	-0,4	-0,6	-0,2	-0,5	-0,8
Thatësitat	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3
Të kombinuara	-1,6	-3,8	-5,1	-1,3	-3	-4,2	-1,2	-2,9	-4
Me investime në përshtatje									
Përmytjet lumore	-1,2	-2,9	-4,1	-0,8	-2	-2,8	-0,7	-1,7	-2,5
Stresi nga nxehtësia	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	-0,2	-0,3	-0,1	-0,2	-0,6
Thatësitat	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Të kombinuara	-1,2	-2,9	-4,1	-0,9	-2,2	-3,2	-0,8	-2	-3

³⁹ van Lanen, H. A. J., van Loon, A. F., Ploum, S., Laaha, G., Parajka, J., & Garnier, E. (2014). A process-based typology of hydrological drought. *Hydrology and Earth System Sciences*, 16(7), 1915–1946. <https://doi.org/10.5194/hess-16-1915-2012>

⁴⁰ United States Agency for International Development (USAID). (2017). *Climate Risk Profile: Kosovo*. <https://www.climatelinks.org/countries/kosovo>

⁴¹ UNDP. (2023). *Climate Change Baseline Study*. <https://www.undp.org/kosovo/publications/climate-change-baseline-study>

⁴² UNDP, & United States Agency for International Development (USAID). (2023). *Public Pulse Brief XXV*. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-02/public_pulse_eng_2024_final.pdf

Sipas një skenari të rritjes së trendit dhe bazuar në një ushtrim modelimi të pjesshëm të kufizuar në kanale të zgjedhura ndikimi - konkretisht përmytjet lumore, thatësiat (që prekin grurin dhe misrin) dhe stresi i nxehtësisë në punë - rezultatet e simulimit sugjerojnë se fatkeqësitë natyrore mund të çojnë në një ulje të prodhimit deri në 5.1 përqind deri në vitin 2050, varësisht nga skenari i ndryshimeve klimatike. Me saktësiht, humbjet e prodhimit parashikohen të arrijnë 5.1 përqind sipas RCP 2.6, 4.2 përqind sipas RCP 4.5 dhe 4.0 përqind sipas RCP 8.5.

Si në skenarin e rritjes së trendit ashtu edhe në atë optimist, përmytjet lumore përfaqësojnë burimin më të rëndësishëm të dëmit ekonomik në Kosovë. Është interesante se humbjet më të mëdha parashikohen sipas skenarit më të ulët të ndryshimeve klimatike, RCP 2.6, për shkak të supozimit të modelit për nivele më të larta të përmytjeve, pavarësisht kufizimeve të tij në kapjen e ngjarjeve ekstreme si përmytjet e menjëhershme. Deri në vitin 2050, përmytjet lumore mund ta ulin PBB-në me 4.6 përqind sipas RCP 2.6, 3.4 përqind sipas RCP 4.5 dhe 3.1 përqind sipas RCP 8.5.

Rreziqe të tjera që lidhen me klimën, duke përfshirë stresin nga nxehtësia dhe thatësiat, pritet gjithashtu të ndikojnë në ekonomi, megjithëse në një shkallë më të vogël. Stresi nga nxehtësia ndikon në produktivitet, me humbjet që rriten në skenarë më të ashpër klimatikë. Sipas RCP 8.5, PBB-ja mund të jetë 0.8 përqind më e ulët deri në vitin 2050. Thatësiat, të vlerësuara përmes efekteve në rendimentet e të korrave, vlerësohet se shkaktojnë një humbje të qëndrueshme të PBB-së prej 0.3 përqind në të gjitha skenarët, pjesërisht për shkak të rolit të kufizuar të bujqësisë në ekonominë e Kosovës dhe fushëveprimit të ngushtë sektorial të modelit.

Rreziku sizmik gjithashtu përbën një kërcënim, me tërmetet që parashikohet të ulin PBB-në deri në 1.8 përqind deri në vitin 2050. Investimet në përshtatje ofrojnë një mjet për të zbutur këto humbje. Për shembull, shpenzimi mesatarisht prej 1.4 përqind të PBB-së çdo vit për përshtatje nga viti 2022 deri në vitin 2050 mund të ulë humbjet e PBB-së që lidhen me klimën sipas RCP 8.5 nga 4.0 në 3.0 përqind. Investime të ngjashme në përgatitjen për tërmete mund të ulin humbjet përkatëse nga 1.8 në 0.5 përqind.

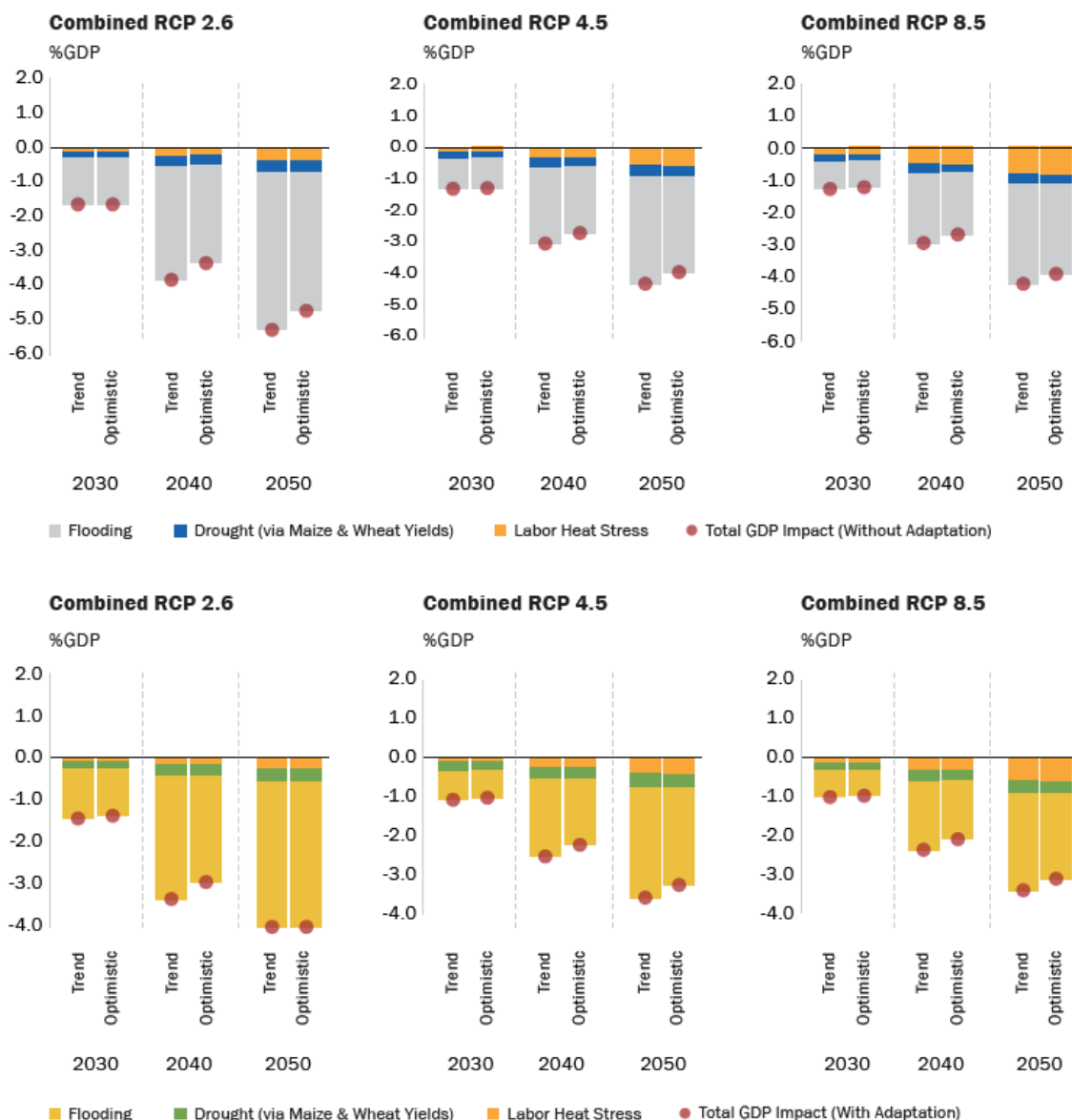


Figura 25. Ndikimet e kombinuara ekonomike sipas skenarëve të rritjes trendore dhe optimiste sipas RCP 2.6, RCP 4.5 dhe RCP 8.5., pa investime në përshtatje (paneli i sipërm) dhe me investime në përshtatje (paneli i poshtëm). Burimi: Vlerësimet e Bankës Botërore me të dhëna nga JBA, IIASA dhe CIMA

Investimet në përshtatje mund të zvogëlojnë humbjet në prodhim, me përfitimet që rriten me kalimin e kohës. Rezultatet e modelimit sugjerojnë se një rritje e investimeve në përshtatje për të adresuar ndikimet e përmbytjeve, thatësirës dhe nxehtësisë në lumenj me një vlerë mesatare prej 1.4 përqind të PBB-së në vit midis viteve 2022 dhe 2050 sipas RCP 8.5 do të rezultonte në humbje të PBB-së deri në vitin 2050 prej 3.0 përqind sipas skenarit të trendit, kundrejt një humbjeje prej 4.0 përqind në vitin 2050 pa investime në përshtatje; ushtrimi kap vetëm një vlerësim të kufirit të poshtëm të investimeve në përshtatje për kanalet e zgjedhura, ky vlerësim dominohet nga investime të thjeshta të lehta për t'u projektuar dhe që mund të rafinohen, duke dhënë kosto më të ulëta dhe përfitime më të larta. Siç tregohet në figurën e mëparshme, përfitimet e Kosovës nga investimi në përshtatje priten të rriten me kalimin e kohës dhe të rriten në skenarë më të rëndë të ndryshimeve klimatike. Investimet në përshtatje ndaj tërmeteve do të çonin në një tkurrje të prodhimit prej 0.5 përqind sipas skenarit të trendit krahasuar me 1.8 përqind pa përshtatje dhe 0.4 përqind sipas skenarit optimist krahasuar me 1.6 përqind pa përshtatje.

Një rritje në investimet për përshtatje pritet të ndikojë në llogaritë fiskale të Kosovës. Deri në vitin 2050, sipas skenarit të trendit, paketa e investimeve të lidhura me ndërhyrjet për përshtatje pritet të çojë në një deficit fiskal më të gjerë në të gjitha RCP-të - sipas një skenari ilustrues (nuk rekomandohet) në të cilin sektori publik ndërmerr të gjitha investimet për përshtatje të modeluara. Në vitin 2050, deficitet buxhetorë në përqindje të PBB-së pritet të përkeqësohen me 3.6 pikë përqindjeje të PBB-së sipas RCP 2.6, dhe 3.2 pikë përqindjeje sipas RCP 4.5 dhe RCP 8.5. Nivelet e borxhit publik pritet të rriten ndjeshëm, me rreth 50 pikë përqindjeje të PBB-së në të tre RCP-të, me ndikimin më të lartë sipas RCP 2.6, i cili shoqërohet me kosto më të larta të dëmeve nga përmbytjet. Sipas skenarit optimist të rritjes, ndikimi fiskal i këtyre investimeve është më i moderuar. Pritet që me kalimin e kohës këto investime do të ndihmojnë në uljen e humbjeve ekonomike të lidhura me ndikimin e ndryshimeve klimatike. Këto projeksione makroekonomike nxjerrin në pah pasojat potencialisht të rënda ekonomike afatgjata të ndryshimeve klimatike për Kosovën dhe nënvizojnë përfitimet e konsiderueshme të investimeve të hershme në përshtatje. Edhe përpjekjet konservative të përshtatjes mund të ulin ndjeshëm humbjet e PBB-së dhe të forcojnë qëndrueshmërinë ekonomike, veçanërisht në skenarë me emetime të larta si RCP 8.5.

V. OBJEKTIVAT STRATEGJIKE DHE VEPRIMET PRIORITARE

Vizioni dhe objektivat strategjike

Vizioni afatgjatë i përshtatjes për Kosovën

Vizioni afatgjatë i Kosovës është të ndërtohet infrastruktura dhe sistemi i nevojshëm për t'u përshtatur ndaj rreziqeve klimatike dhe për të shfrytëzuar mundësitë që sjell ndryshimi klimatik, në mënyrë që Kosova të mbetet e jetueshme për qytetarët e saj, atraktive për investitorët dhe vend ku diaspora gjen mundësi për t'u kthyer.

Tabela 5. Sfidat kryesore të përshtatjes për secilin sektor. Burimi: MMPHI, 2025.

 Menaxhimi i Resurseve Ujore	 Sektori i Energjisë	 Bujqësia dhe Pylltaria	 Shëndetësia dhe Përshtatja Sociale
Rritja e qëndrueshmërisë klimatike në infrastrukturën ujore, menaxhimin e pellgjeve lumore dhe zbutjen e thatësirës/përmytjeve.	Forcimi i infrastrukturës së rrjetit, rritje e sigurisë së furnizimit dhe përmirësimi i efikasitetit të energjisë.	Promovimi i bujqësisë së zgjuar ndaj klimës, ruajtjes së tokës dhe mbrojtjes së biodiversitetit.	Forcimi i sistemeve shëndetësore, përmirësimi i mbikëqyrjes së sëmundjeve të ndjeshme ndaj klimës dhe rritja e mbrojtjes sociale për popullatat e cenueshme.

Objektivat strategjikë

Seksioni në vijim paraqet një pasqyrë gjithëpërfshirëse të sektorëve prioritarë të identifikuar për përshtatjen ndaj klimës në Kosovë. Këta sektorë përfshijnë menaxhimin e burimeve ujore, qëndrueshmërinë e sektorit të energjisë, përshtatjen bujqësore dhe pyjore, si dhe përshtatjen shëndetësore dhe sociale. Për secilin sektor, seksioni detajon objektivat specifike përkatëse të hartuara për të rritur qëndrueshmërinë, për të siguruar qëndrueshmërinë dhe për të adresuar cenueshmëritë specifike të sektorit ndaj ndikimeve të ndryshimeve klimatike.

MENAXHIMI I RESURSEVE UJORE

Përmbledhje e sektorit

Burimet ujore të Kosovës janë jashtëzakonisht të ndjeshme ndaj ndikimeve të ndryshimeve klimatike, të dëshmuara nga rritja e temperaturave, rënia e reshjeve, thatësirat më të shpeshta dhe të zgjatura dhe ngjarjet e përmytjeve gjithnjë e më të rënda. Në dritën e kapacitetit të kufizuar të vendit për ruajtjen e ujit dhe rritjes së kërkesave për ujë në shumë sektorë, avancimi i përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike brenda sektorit të ujit është i domosdoshëm për të mbrojtur sigurinë e ujit, për të mbrojtur integritetin e ekosistemit dhe për të mbështetur rritjen e qëndrueshme ekonomike.

Cenueshmëritë klimatike dhe sfidat kryesore të përshtatjes

Cikli hidrologjik përkufizohet si të gjitha transferimet ndërmjet ujit në atmosferë dhe ujit në hidrosferë, të cilat ndërveprojnë gjithashtu me biosferën dhe koren tokësore. Transferimi i ujit varet nga faktorët natyrorë, siç janë klima apo topografia, dhe nga elementet antropogjene, si praktikatat bujqësore apo shpyllëzimi.

Zinxhiri i ndikimit në sektorin e ujit paraqet dimensionet mjedisore, ekonomike dhe sociale të këtij sektori (shih Figurën 26). Ndikimi i ndryshimeve klimatike në disponueshmërinë e resurseve ujore ndikon në cilësinë dhe sasinë e rezervave, të cilat, nga ana tjetër, ndikojnë në shëndetin e ekosistemeve dhe në kërkesat socio-ekonomike.

Zinxhiri identifikon të gjithë faktorët aktualë dhe të ardhshëm që ndikojnë në këtë sektor. Sipas Raportit të Gjashtë të Vlerësimit (AR6)⁴³, një reduktim i reshjeve mesatare vjetore dhe një rritje e periudhave të thata mund të çojnë në probleme lidhur me rënien dhe degradimin e rezervave ujore, si dhe me përmbytjet. Prandaj, objektivi kryesor është të sigurohet furnizim i qëndrueshëm me ujë dhe të parandalohet degradimi i resurseve ujore. Kjo nënvizon nevojën për zbatimin e procedurave dhe sistemeve efektive të menaxhimit të resurseve ujore.

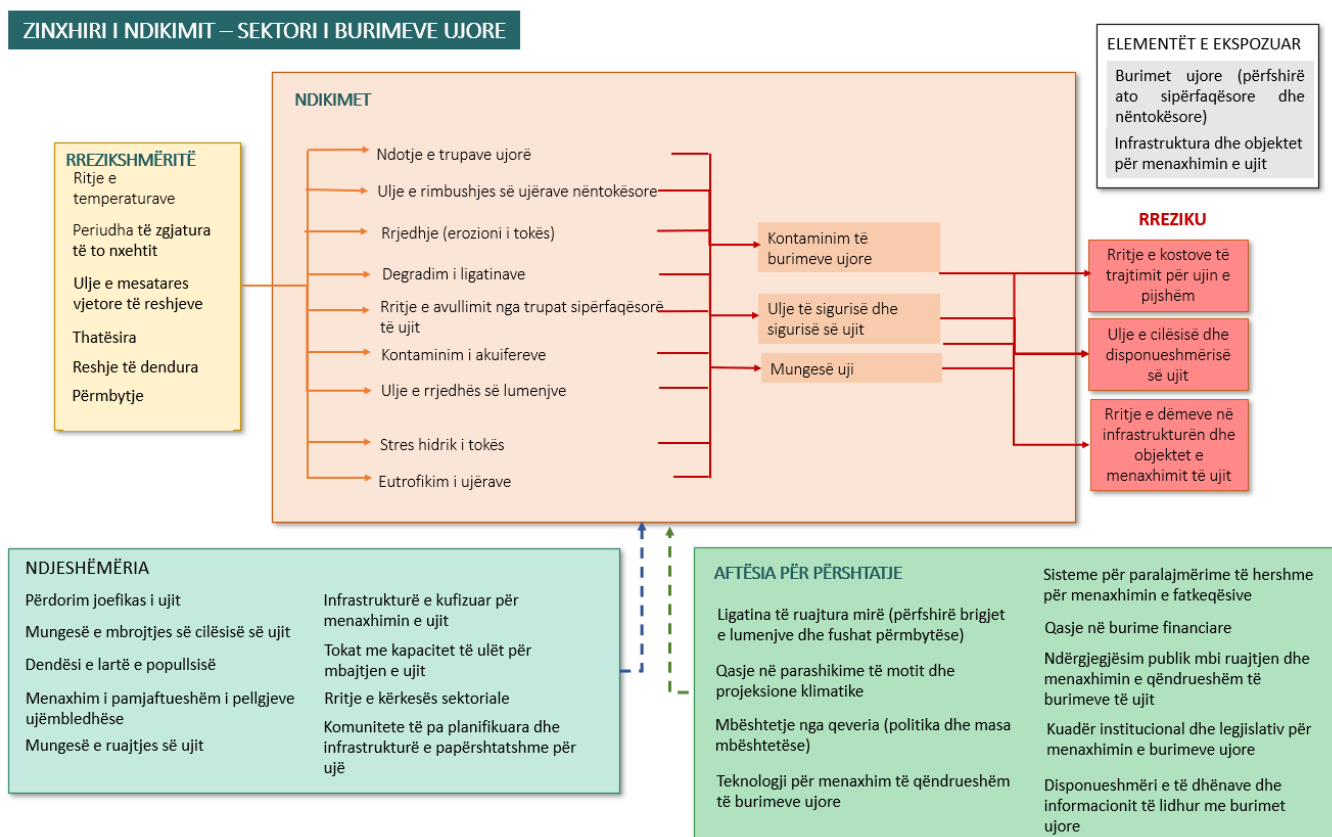


Figura 26. Zinxhiri i ndikimit për sektorin e Menaxhimit të Burimeve Ujore. Burimi: MMPHI, 2025.

Korniza e politikave

Sektori i ujit në Kosovë funksionon në kuadër të një kornize të gjerë ligjore dhe institucionale, e ndërtuar për të siguruar menaxhim të qëndrueshëm, të drejtë dhe të qëndrueshëm ndaj klimës të resurseve ujore. Themel i kësaj kornize është Ligji Nr. 04/L-147 për Ujërat e Kosovës⁴⁴, i cili vendos parimet e menaxhimit të integruar të resurseve ujore dhe planifikimin sipas pellgjeve lumore, në përputhje me Direktivën Kuadër për Ujërat të Bashkimit Evropian. Ky ligj përcakton qartë rolet e institucioneve qendrore dhe lokale, qeverive komunale, si dhe forcon zbatimin e parimit ndotësi-paguan.

Adaptimi ndaj ndryshimeve klimatike është duke u integruar gjithnjë e më shumë në qeverisjen sektoriale, i udhëhequr nga Ligji i Klimës i cili detyron përfshirjen e objektivave të adaptimit dhe mitigimit në politikat

⁴³ IPCC, 2023b

⁴⁴ Law No. 04/L-147 on Waters of Kosovo

kombëtare. Ky ligj ofron një mandat ligjor për të gjitha institucionet që merren me çështjet e ujit që të harmonizojnë veprimet e tyre me objektivat kombëtare për klimën dhe obligimet ndërkombëtare.

Rregullimi dhe ofrimi i shërbimeve të ujit bëhen në përputhje me Ligjin Nr. 05/L-042 për Rregullimin e Shërbimeve të Ujit⁴⁵, i ndryshuar me Ligjin Nr. 06/L-088⁴⁶, cili themelon Autoritetin Rregullativ për Shërbimet e Ujit. Kjo kornizë siguron mbikëqyrje të pavarur të licencimit, tarifave, standardeve të shërbimit dhe mbrojtjes së konsumatorit, duke sqaruar gjithashtu përgjegjësitë për investime të Kompanive Rajonale të Ujësjellësit (KRUs) dhe Ministrisë përgjegjëse për ndërmarrjet publike.

Këto dispozita mbështeten më tej nga Ligji Nr. 03/L-087 për Ndërmarrjet Publike⁴⁷, i ndryshuar me Ligjin Nr. 04/L-111⁴⁸ dhe Ligjin Nr. 05/L-009⁴⁹, i cili përcakton strukturën e qeverisjes së KRUs-ve si ndërmarrje publike qendrore dhe rolin e përfaqësimit komunal në mbikëqyrjen e tyre, të rregulluar me Rregulloren Nr. 02/2013.

Të dhënat për ujërat nëntokësore dhe informacioni gjeologjik, të domosdoshme për planifikimin strategjik të resurseve ujore dhe përgatitjen ndaj thatësirave, trajtohen përmes Ligjit Nr. 06/L-039 për Shërbimin Gjeologjik të Kosovës⁵⁰, i cili mandaton monitorimin dhe hulumtimin hidrogeologjik nga Shërbimi Gjeologjik i Kosovës. Në mënyrë plotësuese, Ligji Nr. 06/L-035 për Veprimtari Hidrometeorologjike⁵¹ siguron mbledhjen dhe shpërndarjen sistematike të të dhënave hidrologjike dhe meteorologjike, të cilat shërbejnë si bazë për sistemet e paralajmërimit të hershëm dhe për menaxhimin e ujërave të bazuar në të dhëna klimatike.

Masat mbrojtëse mjedisore janë të integruara përmes Ligjit Nr. 03/L-025 për Mbrojtjen e Mjedisit⁵², i cili rregullon kontrollin e ndotjes, lejet mjedisore dhe përdorimin e qëndrueshëm të resurseve natyrore, si dhe përmes Ligjit Nr. 03/L-233 për Mbrojtjen e Natyrës⁵³, i cili siguron që biodiversiteti, zonat e mbrojtura dhe ekosistemet ujore të ruhen në kuadër të vendimmarrjes për menaxhimin e ujit.

Në nivel territorial, Ligji Nr. 04/L-174 për Planifikimin Hapësinor⁵⁴ rregullon planifikimin e përdorimit të tokës dhe siguron që zhvillimi i infrastrukturës ujore të jetë në përputhje me planet zhvillimore hapësinore në nivel qendror dhe komunal. Kjo përforcohet nga Ligji Nr. 03/L-040 për Vetëqeverisjen Lokale⁵⁵, i cili delegon përgjegjësitë për furnizimin me ujë, kanalizimet dhe trajtimin e ujërave të ndotura te komunitat, zakonisht të zbatuara përmes kontratave të shërbimit me KRUs.

Dimensionet e shëndetit dhe sigurisë trajtohen përmes Ligjit Nr. 02/L-078 për Shëndetësinë Publike⁵⁶, ndryshuar me Ligjin Nr. 08/L-048⁵⁷, i cili i jep Institutit Kombëtar të Shëndetësisë Publike (IKShPK) përgjegjësinë për monitorimin e cilësisë së ujit të pijshëm. Kjo zbatohet përmes Udhëzimit Administrativ (QRK) Nr. 10/2021 për Cilësinë e Ujit të Destinuar për Konsum Njerëzor.⁵⁸

Së fundi, Ligji Nr. 02/L-9 për Ujitjen e Tokave Bujqësore⁵⁹, i ndryshuar me Ligjin Nr. 03/L-198⁶⁰ dhe Ligjin Nr. 08/L-094⁶¹, siguron bazën ligjore për menaxhimin e sistemeve të ujitjes, përfshirë formimin e

⁴⁵ [Law No. 05/L-042 on Regulation of Water Services](#)

⁴⁶ [Law No. 06/L-088](#)

⁴⁷ [Law No. 03/L-087 on Public Enterprises](#)

⁴⁸ [Law No. 04/L-111](#)

⁴⁹ [Law No. 05/L-009](#)

⁵⁰ [Law No. 06/L-039 on Kosova Geological Service](#)

⁵¹ [Law No. 06/L-035 on Hydrometeorological Activities](#)

⁵² [Law No. 03/L-025 on Environmental Protection](#)

⁵³ [Law No. 03/L-233 on Nature Protection](#)

⁵⁴ [Law No. 04/L-174 on Spatial Planning](#)

⁵⁵ [Law No. 03/L-040 on Local Self-Government](#)

⁵⁶ [Law No. 02/L-078 on Public Health](#)

⁵⁷ [Law No. 08/L-048](#)

⁵⁸ [Administrative Instruction \(GRK\) No. 10/2021 on the Quality of Water Intended for Human Consumption](#)

⁵⁹ [Law No. 02/L-9 on Irrigation of Agricultural Lands](#)

⁶⁰ [Law No. 03/L-198](#)

⁶¹ [Law No. 08/L-094](#)

kompanive të ujit dhe shoqatave të përdoruesve të ujit. Ky ligj luan një rol qendror në adresimin e mungesës së ujit dhe në forcimin e qëndrueshmërisë klimatike në sektorin bujqësor.

Së bashku, këto instrumente ligjore përbëjnë një kornizë koherente dhe të ndërlidhur për të siguruar përdorimin e qëndrueshëm, mbrojtjen dhe përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike të resurseve ujore të Kosovës, duke mbështetur njëkohësisht objektivat më të gjera zhvillimore mjedisore, sociale dhe ekonomike.

Përparësitë, mangësitë, mundësitë dhe kërcënimet

Tabela më poshtë paraqet një analizë SWOT të sektorit të ujit të Kosovës, duke theksuar përparësitë dhe mangësitë e brendshme, së bashku me mundësitë dhe kërcënimet e jashtme me të cilat përballet vendi në adresimin e ndryshimeve klimatike dhe sigurimin e menaxhimit të qëndrueshëm të resurseve të tij ujore.

Përparësitë (e Brendshme)	Mangësitë (e Brendshme)	Mundësitë (të Jashtme)	Kërcënimet (të Jashtme)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qasje e lartë në shërbimet bazë të ujit: Mbi 90% e popullsisë shërbehet nga sisteme të përmirësuara të furnizimit me ujë - kryesisht përmes Kompanive Rajonale të Ujit (KRU) me cilësi të ujit të pijshëm përgjithësisht të lartë, e dëshmuar nga një shkallë pajtueshmërie prej 98% në testimin e cilësisë së ujit, duke kontribuar kështu në mbrojtjen e shëndetit publik. ▪ Infrastrukturë thelbësore e themeluar: Prania e pesë rezervuarëve kryesorë, me një kapacitet të kombinuar prej afërsisht 500 milionë metrash kub, së bashku me një rrjet të gjerë shpërndarjeje, ofron një bazë të fortë për ruajtjen e ujit dhe ofrimin e shërbimeve. ▪ Kornizë ligjore dhe politike në zhvillim: Kosova ka zhvilluar dokumente të qarta strategjike për sektorin e ujit dhe po e përafuron në mënyrë aktive legjislacionin e saj me direktivat e Bashkimit Evropian, duke krijuar një plan koherent për zhvillimin sektorial. ▪ Ekspertizë e fortë institucionale brenda KRU-ve dhe agjencive përkatëse: Sektori përfiton nga prania e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disponueshmëri dhe ruajtje e kufizuar e ujit për frymë: Me një sasi të vlerësuar prej 1,600 m³ burimesh të rinovueshme ujore për person në vit - ndër më të ulëtat në rajon - dhe një kapacitet ruajtjeje prej vetëm 300 m³ për frymë, Kosova është shumë e ndjeshme ndaj mungesave të ujit. ▪ Infrastrukturë e vjetër dhe humbje të tepërta të ujit: Përafërsisht 55% e ujit klasifikohet si pa të ardhura për shkak të rrjedhjeve të sistemit dhe rrjeteve të vjetëruara të shpërndarjes. Kanalet e ujitjes dhe infrastruktura e mbrojtjes nga përmbytjet janë në gjendje të keqe, duke kompromentuar si efikasitetin ashtu edhe sigurinë. ▪ Trajtimi i pamjaftueshëm i ujërave të ndotura dhe ndotja e ujit: Një pjesë e konsiderueshme e ujërave të ndotura shtëpiake dhe industriale mbeten të patrajtuara, duke çuar në ndotjen e lumenjve dhe resurseve të ujërave nëntokësore. Cilësia e ujit është veçanërisht e dobët në rrjedhën e poshtme nga qendrat urbane. ▪ Zbatim i dobët dhe disponueshmëri e kufizuar e të dhënave: Zbatimi i legjislacionit që lidhet me ujin - duke 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zhvillimi i infrastrukturës së re: Investimet e planifikuara në diga të reja (siç janë Firaja dhe Shtime) dhe në impiantet e trajtimit të ujit paraqesin një mundësi të rëndësishme për të rritur besueshmërinë dhe cilësinë e sistemeve të furnizimit me ujë. ▪ Mbështetja dhe ndihma financiare ndërkombëtare: Një gamë iniciativash të financuara nga donatorët - të udhëhequra nga subjekte të tilla si Bashkimi Evropian dhe Banka Botërore - janë në dispozicion për të mbështetur përmirësimet në sektorin e ujit, duke përfshirë zbatimin e Menaxhimit të Integruar të Resurseve Ujore (IWRM), hartëzimin e rrezikut të përmbytjeve dhe masat e përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike. ▪ Bashkëpunimi rajonal: Ekziston potenciali për të krijuar marrëveshje bashkëpunimi ndërkufitar për ujin me vendet fqinje (Shqipëria, Maqedonia e Veriut, Mali i Zi dhe përfundimisht Serbia) për të mbështetur menaxhimin e përbashkët të pellgjeve, gjë që mund të përmirësojë kontrollin e përmbytjeve dhe të optimizojë shfrytëzimin e resurseve ujore - për 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ndikimet e ndryshimeve klimatike: Frekuenca dhe intensiteti në rritje i thatësirave dhe përmbytjeve paraqesin rreziqe të konsiderueshme për sigurinë e ujit. Përveç kësaj, zvogëlimi i shtresës së borës dhe rritja e temperaturave të verës pritet të ushtrojnë presion të mëtejshëm mbi disponueshmërinë dhe infrastrukturën e ujit. ▪ Tensionet në rrjedhën e sipërme dhe të poshtme: Si përdoruese e disa sistemeve lumore, Kosova mund të preket nga zhvillimet e ujërave në rrjedhën e sipërme - siç është ndërtimi i digave të reja në vendet fqinje - ndërsa shfrytëzimi i saj i ujërave ndërkufitare, në mungesë të marrëveshjeve formale, mund të çojë në mosmarrëveshje. ▪ Degradimi mjedisor: Shpyllëzimi i vazhdueshëm, erozioni i tokës dhe nxjerrja e paautorizuar e zhavorrit nga shtretërit e lumenjve po degradojnë zonat e ujëmbledhësit, duke zvogëluar kapacitetin e tyre të ruajtjes dhe duke përkeqësuar si rreziqet e përmbytjeve ashtu edhe përkeqësimin e cilësisë së ujit. ▪ Vonesa në zbatim ose boshllëqe financimi: Pengesat politike,

Përparësitë (e Brendshme)	Mangësitë (e Brendshme)	Mundësitë (të Jashtme)	Kërcënimet (të Jashtme)
<p>profesionistëve me përvojë të ujit dhe përpjekjet e vazhdueshme për ndërtimin e kapaciteteve - shpesh të mbështetura nga donatorët ndërkombëtarë - të cilat rrisin qeverisjen dhe menaxhimin efektiv të ujit.</p>	<p>përfshirë lejet dhe gjobat e ndotjes - është i paqëndrueshëm, ndërsa sistemet e monitorimit të resurseve (p.sh., matësit e rrjedhës së përrrenjve, të dhënat e ujërave nëntokësore) janë të pamjaftueshme, duke penguar vendimmarrjen e bazuar në prova.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sisteme lokale të fragmentuara dhe me performancë të dobët: Midis 20% dhe 30% e popullsisë mbështetet në sistemet e furnizimit me ujë të menaxhuara nga komuniteti, shumë prej të cilave përballen me kufizime financiare dhe sfida mirëmbajtjeje, duke rezultuar në pabarazi në cilësinë dhe besueshmërinë e shërbimit. 	<p>shembull, përmes operacioneve të koordinuara në lumin Drini i Bardhë.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Momenti për reformën politike dhe institucionale: Përpjekjet e vazhdueshme për të azhurnuar kuadrin ligjor - siç janë rishikimet e Ligjit të Ujit dhe krijimi i një Agjencie për Menaxhimin e Resurseve Ujore - ofrojnë perspektivën e përmirësimit të qeverisjes sektoriale dhe tërheqjes së investimeve, me kusht që këto reforma të zbatohen plotësisht. ▪ Përparimet në teknologji: Futja e metodave moderne të ujitjes, matësve dixhitalë të ujit dhe sistemeve të përparuara të zbulimit të rrjedhjeve mund të zvogëlojnë ndjeshëm humbjet e ujit dhe të përmirësojnë efikasitetin dhe disponueshmërinë e resurseve ujore. 	<p>financiare ose administrative që pengojnë ekzekutimin në kohë të projekteve dhe reformave të planifikuara mund ta pengojnë sektorin e ujit të përmbushë kërkesën në rritje, duke rritur rrezikun e krizave të ardhshme.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Urbanizimi dhe presionet demografike: Zgjerimi i shpejtë urban, nëse nuk shoqërohet me zhvillim të përshtatshëm të infrastrukturës ujore, mund të tejkalojë kapacitetin e sistemeve ekzistuese, duke rezultuar në ndërprerje më të shpeshta të shërbimit dhe nxjerrje të resurseve lokale ujore.

Objektivi strategjik dhe masat kyçe të përshtatjes


Objektivi strategjik që drejton përshtatjen ndaj klimës në sektorin e resurseve ujore të Kosovës përcaktohet si më poshtë:

1. Forcimi i sigurisë së ujit përmes menaxhimit të qëndrueshëm të resurseve, infrastrukturës rezistuese ndaj ndryshimit të klimës , duke siguruar sasi të mjaftueshme të ujit cilësor dhe të pastër për të përmbushur nevojat e të gjithë sektorëve dhe ekosistemeve.

Ky objektivi synon të garantojë furnizimin me ujë të mjaftueshëm, cilësor dhe të pastër për të përmbushur nevojat e të gjitha sektorëve ekonomikë, komuniteteve dhe ekosistemeve natyrore – si në të tashmen ashtu edhe përballë sfidave të ardhshme klimatike. Përmes një qasjeje të integruar dhe me vizion afatgjatë, ky objektivi nënvizon rolin jetik të ujit si resurs themelor për zhvillim të qëndrueshëm, shëndet publik, mbrojtje të mjedisit dhe qëndrueshmëri ndaj ndryshimeve klimatike në Kosovë.

Për ta shndërruar këtë synim në veprim konkret, sektori i resurseve ujore ka identifikuar një sërë masash kyçe të përshtatjes. Këto përfaqësojnë fushat kryesore të ndërhyrjes që janë të nevojshme për të reduktuar rreziqet klimatike, për të rritur qëndrueshmërinë dhe për të siguruar disponueshmërinë afatgjatë të ujit. Secili prioritet shoqërohet me përpjekje të synuara që pasqyrojnë cenueshmëritë klimatike specifike të Kosovës dhe kapacitetet institucionale ekzistuese.

Tre prioritetet kyçe të përshtatjes për sektorin e ujit janë si më poshtë:

- 
- **Infrastrukturë ujore rezistuese ndaj ndryshimeve klimatike**
 - **Menaxhim i qëndrueshëm i pellgjeve ujore**
 - **Zvogëlimi i rrezikut nga thatësira dhe përmbytjet**

Infrastrukturë ujore e qëndrueshme ndaj ndryshimit të klimës

Qasja e Kosovës ndaj infrastrukturës së ujit të qëndrueshme ndaj klimës identifikon disa sektorë prioritarë që kërkojnë masa të synuara përshtatjeje. Këto përfshijnë furnizimin me ujë dhe kanalizimin urban, sistemet rurale të ujit, bujqësinë me ujitje, kontrollin e përmbytjeve dhe menaxhimin e rreziqeve nga fatkeqësitë, infrastrukturën e rezervuarëve dhe digave, rrjetet e shpërndarjes së ujit dhe menaxhimin e resurseve ujore nëntokësore. Secili prej këtyre sektorëve është i ndjeshëm ndaj efekteve të përbashkëta të mungesës së ujit, degradimit të infrastrukturës dhe rritjes së ndryshueshmërisë klimatike. Si përgjigje, kemi përcaktuar një sërë ndërhyrjesh kyçe për përshtatje me qëllim forcimin e qëndrueshmërisë së sistemeve, garantimin e sigurisë së ujit dhe përmirësimin e vazhdimësisë së shërbimeve përballë kushteve të ardhshme klimatike.

Një prioritet qendror është zgjerimi i kapacitetit të depozitimit të ujit, duke pasur parasysh se Kosova ka ndër volumn më të ulët për banor të rezervuarëve në Evropë. Për të adresuar këtë sfidë, kemi nisur ndërtimin e rezervuarëve të rinj, më së shumti digat Firaja dhe Desivojcë. Këto projekte infrastrukturore janë konceptuar për të përmirësuar besueshmërinë e furnizimit me ujë në zonat e prirura ndaj thatësirave në pjesën qendrore dhe lindore të Kosovës, si Ferizaj dhe Gjilani. Si plotësim i këtyre përpjekjeve, jemi duke investuar gjithashtu në rehabilitimin dhe përmirësimin e sigurisë së rezervuarëve ekzistues, përfshirë Ujmanin, Batllavën, Badovcin, Radoniqin dhe Përlepnicën. Programi FLOWS i financuar nga Banka Botërore luan një rol kritik në mbështetjen e vlerësimeve të sigurisë së digave dhe forcimeve të domosdoshme strukturore, të cilat po bëhen gjithnjë e më të rëndësishme për shkak të shtimit të ngjarjeve ekstreme të motit.

Adresimi i rreziqeve nga përmbytjet është shndërruar në një komponent thelbësor të strategjisë së përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike. Ngjarje historike si përmbytja e rëndë në Skenderaj në janar të vitit 2023 kanë theksuar urgjencën për forcimin e sistemeve të mbrojtjes nga përmbytjet. Vlerësimi Paraprak i Rrezikut nga Përmbytjet ka identifikuar 398 zona me rrezik të lartë përmbytjeje, prej të cilave 20 janë konsideruar si zona me rrezik ekstrem. Si përgjigje, Strategjia përfshin ndërtimin e argjinaturave, pragjeve të rregullimit të rrjedhjes, pellgjeve të mbajtjes dhe digave ndihmëse për menaxhimin e ujërave të tepërta. Këto masa strukturore shoqërohen me ndërhyrje jostrukturore, si zhvillimi i sistemeve të paralajmërimit të hershëm, zgjerimi i rrjeteve të monitorimit hidrometeorologjik dhe nismat e përgatitjes komunitare për përmbytje. Së bashku, këto veprime synojnë të zvogëlojnë ndikimet fizike dhe shoqërore të modeleve gjithnjë e më të paqëndrueshme të reshjeve.

Përmirësimi i efikasitetit të sistemeve të shpërndarjes së ujit përbën gjithashtu një fokus madhor. Aktualisht, Kosova përballet me humbje të ujit jo të faturuar mbi 55%, si pasojë e tubacioneve të vjetruara, rrjedhjeve, lidhjeve të paautorizuara dhe sistemeve të vjetruara të matjes. Për t'i zvogëluar këto humbje dhe për të rritur qëndrueshmërinë e sistemeve, po promovojmë instalimin e matësve të mençur, teknologjive për zbulimin në kohë reale të rrjedhjeve, si dhe rehabilitimin gjithëpërfshirës të infrastrukturës së shpërndarjes së degraduar. Këto masa pritet të ulin humbjet e ujit duke ruajtur burimet e çmuara dhe përmirësuar qëndrueshmërinë financiare të Kompanive Rajonale të Ujësjetës.

Në zonat rurale, ofrimi i shërbimeve të ujit mbetet një sfidë e vazhdueshme. Shumë komunitete mbështeten në puse lokale apo sisteme të vogla të menaxhuara nga vetë komuniteti, të cilat shpesh mungojnë në kapacitete të duhura të magazinimit dhe trajtimit. Thatësitat e kaluara, veçanërisht ato të viteve 2007, 2014 dhe 2019, kanë treguar ndjeshmërinë e këtyre sistemeve ndaj stresit klimatik. Për ta adresuar këtë, Strategjia parashikon zgjerimin e rrjetit të furnizimit me ujë të pijshëm përmes tubacioneve,

duke synuar që deri në vitin 2030 të sigurohet qasje në ujë të sigurt për të paktën 95% të popullsisë. Theksi vendoset jo vetëm në rritjen e mbulueshmërisë gjeografike, por edhe në sigurimin e furnizimit të pandërprerë dhe të qëndrueshëm, veçanërisht në komunat juglindore që përballen shpesh me mungesa sezonale të ujit.

Edhe infrastruktura e ujitjes në Kosovë ka nevojë urgjente për modernizim. Sistemet më të mëdha—skema e Radoniqit në Dukagjin dhe kanali Ibër-Lepenc—aktualisht mbulojnë vetëm një pjesë të kufizuar të tokës bujqësore, me më pak se gjysma e tokës së pajisur që ujitet realisht për shkak të kanaleve të vjetruara dhe mungesës së ujit të mjaftueshëm. Si pjesë e përgjigjes së saj të përshtatjes, jemi duke ndjekur rehabilitimin dhe zgjerimin e këtyre rrjeteve të ujitjes, së bashku me promovimin e teknologjive eficientepër përdorimin e ujit si sistemet me pika dhe ato me spërkatje. Këto përmirësime synojnë t'i zvogëlojnë humbjet përmes avullimit dhe të sigurojnë furnizim më të besueshëm me ujë gjatë periudhave kritike, duke mbështetur kështu produktivitetin bujqësor dhe sigurinë ushqimore në kushte klimatike më të thata.

Burimet e ujërave nëntokësore gjithashtu përbëjnë një komponent kyç të strategjisë së qëndrueshmërisë klimatike në Kosovë. Në pjesën perëndimore të vendit, akuiferët ofrojnë burime shtesë të rëndësishme, veçanërisht gjatë sezoneve të thata. Megjithatë, shqetësimet për tej-shfrytëzimin dhe zvogëlimin e ngarkesave për shkak të ndryshimeve klimatike kanë nxitur ndërmarrjen e masave për të forcuar monitorimin dhe rregullimin. Investimet e planifikuara përfshijnë instalimin e matësve të rinj të rrjedhës së lumenjve dhe puseve të vrojtimit të ujërave nëntokësore, të cilat do të ushqejnë mjetet për parashikim dhe do të mbështesin menaxhimin e qëndrueshëm të këtyre resurseve.

Në bazë të këtyre masave teknike qëndron një agjendë më e gjerë për reforma institucionale dhe qeverisje. Po shqyrtohet themelimi i një autoriteti të posaçëm për menaxhimin e qëndrueshëm klimatik të ujërave, me qëllim të centralizimit të planifikimit të përshtatjes dhe përmirësimit të koherencës së politikave. Strategjia gjithashtu thekson nevojën për koordinim më të fortë ndërmjet ministrive dhe komunave, për të harmonizuar investimet infrastrukturore me prioritetet klimatike. Në nivel rajonal, jemi duke punuar për të përmirësuar qeverisjen e ujërave ndërkufitare, veçanërisht në lidhje me pellgjet e përbashkëta me Shqipërinë, Maqedoninë e Veriut dhe Serbinë. Këto përpjekje bashkëpunuese janë thelbësore për të siguruar përdorimin e barabartë dhe të qëndrueshëm të resurseve ujore që kalojnë kufijtë kombëtarë dhe që janë gjithnjë e më të ndikuara nga ndryshimet klimatike.

Në tërësi, Strategjia është gjithëpërfshirëse dhe shumëdimensionale, me qëllim të zgjerimit të kapaciteteve fizike, përmirësimit të efikasitetit operacional, zvogëlimin të rreziqeve nga fatkeqësitë dhe forcimit të gatishmërisë institucionale. Përmes një kombinimi të investimeve strukturore, përmirësimeve teknologjike dhe avancimeve në qeverisje, vendi synon të ndërtojë një sistem ujor më të fortë dhe më përshtatës, i aftë për të përballuar presionet klimatike në të ardhmen.

Objektivat specifikë

Për të udhëhequr zbatimin sipas secilit prioritet kyç të përshtatjes, është përcaktuar një sërë objektivash specifikë. Këto objektiva i përkthejnë fushat e gjera prioritare në objektiva të zbatueshëm, duke ofruar drejtim strategjik.

1.1 Përmirësimi i infrastrukturës për ruajtjen e ujit.

Sigurimi i një furnizimi të qëndrueshëm me ujë dhe kapaciteti të mjaftueshëm për ruajtjen e tij është thelbësor për të zbutur ndikimet e ndryshueshmërisë klimatike dhe për të garantuar sigurinë afatgjatë të ujit në Kosovë. Vendi tashmë po përjeton një stres të konsiderueshëm ujor, duke u renditur ndër më të ultat në rajon për sa i përket disponueshmërisë së ujit për frymë. Parashikimet klimatike tregojnë për një rënie të vazhdueshme të reshjeve vjetore, e shoqëruar me rritje të shkallës së avullim-transpirimit, që do të përkeqësojë më tej presionet mbi burimet ujore tashmë të kufizuara. Këto sfida në zhvillim pritet të ndikojnë në disa sektorë, përfshirë furnizimin me ujë për konsum shtëpiak, bujqësinë, prodhimin e energjisë dhe industrinë.

Mungesa e ujit në Kosovë shkaktohet nga një kombinim faktorësh: praktika joeficientetë përdorimit të ujit, infrastrukturë e kufizuar për ruajtje dhe shpërndarje, si dhe një varësi e madhe nga reshjet sezonale për rimbushjen e rezervave. Për të adresuar këto dobësi, nevojitet një kombinim i investimeve strukturore dhe planifikimit strategjik.

Në përgjigje të kësaj, forcimi i qëndrueshmërisë së furnizimit me ujë dhe zgjerimi i infrastrukturës së ruajtjes janë përcaktuar si objektiva kyçe në kuadër të strategjisë kombëtare të përshtatjes klimatike.

Ndërtimi i planifikuar i rezervuarëve të rinj—si Firaja dhe Desivojca—së bashku me projekte më të mëdha në Pollatë, Kuçicë dhe Dragaqinë, përfaqësojnë një qasje proaktive për të përmirësuar besueshmërinë e furnizimit me ujë, veçanërisht në rajonet e prekura nga thatësira në pjesën qendrore dhe juglindore të Kosovës.

Të mbështetura nga iniciativat kombëtare dhe partnerët ndërkombëtarë, përfshirë Komisionin Evropian / Kornizën e Investimeve për Ballkanin Perëndimor (EC/WBIF), Bankën Botërore dhe Bankën Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillim (BERZH), këto projekte pritet të rrisin ndjeshëm kapacitetin e ruajtjes së ujit dhe të ofrojnë një tampon kundër mungesës së ujit të shkaktuar nga ndryshimet klimatike. Duke përmirësuar disponueshmërinë e ujit për komuna si Ferizaj, Gjilan, Partesh, Kamenicë, Ranillug, Viti, Kllokot, Shtërpçë, Kaçanik, Shtime dhe Lipjan, këto investime do të forcojnë qëndrueshmërinë rajonale, do të nxisin zhvillimin e qëndrueshëm dhe do të përforcojnë përpjekjet për përshtatje klimatike në disa sektorë.

Ndërtimi dhe vënia në funksion e digave të Desivojcës (5.9 milionë m³), Firajës (7 milionë m³), Pollatës (30 milionë m³), Kuçicës (18.5 milionë m³) dhe Dragaqinës (12.2 milionë m³) do të luajnë një rol qendror në realizimin e këtij objekti, duke rritur ndjeshëm kapacitetin e ruajtjes dhe duke përmirësuar besueshmërinë e furnizimit me ujë në zonat më të prekura.

I.2 Hartimi i një masterplani kombëtar për diga dhe infrastrukturë ujore me funksione të shumëfishta

Infrastruktura ekzistuese dhe ajo e planifikuar e digave në Kosovë luan një rol thelbësor në sigurimin e resurseve ujore për disa sektorë, përfshirë furnizimin me ujë të pijshëm, bujqësinë, hidroenergjinë dhe kontrollin e përmytjeve. Megjithatë, gjendja aktuale e këtyre digave—e karakterizuar nga struktura të vjetruara, mungesë monitorimi adekuat dhe paqartësi institucionale—shfaq një sistem të fragmentuar që mungon një kuadër të unifikuar për të udhëhequr investimet dhe menaxhimin e ardhshëm. Në kushtet kur ndikimet e ndryshimeve klimatike në disponueshmërinë e ujit po rriten, është thelbësore që kapacitetet e ruajtjes së ujit të optimizohen dhe të zgjerohen përmes një qasjeje të koordinuar dhe të qëndrueshme ndaj klimës.

Studimi për Përgatitjen e Investimeve në Burimet e Ujit (WRIPS), i mbështetur nga Banka Botërore, paraqet një mundësi në kohë për të zhvilluar një Plan Kombëtar për Digat. Ky plan do të vlerësojë gjendjen dhe potencialin e digave ekzistuese, do të identifikojë vendndodhjet prioritare për ndërtimin e digave të reja, si dhe do të integrojë konsiderata ndërsektoriale si mbrojtja nga përmytjet, ujitja dhe restaurimi ekologjik. Përmes përfshirjes së modelimit hidro-ekonomik dhe parashikimeve klimatike, plani do të sigurojë që investimet të jenë jo vetëm teknikisht dhe financiarisht të realizueshme, por edhe të qëndrueshme ndaj rreziqeve klimatike. Mbi të gjitha, ky plan do të shërbejë si një mjet strategjik për marrjen e vendimeve, duke e përafuar zhvillimin e ardhshëm të digave me Strategjinë Kombëtare për Ujin të Kosovës, Planet e Menaxhimit të Pellgjeve Lumore dhe standardet mjedisore të BE-së.

Për të mbështetur këto objektiva, përfundimi dhe miratimi zyrtar i Planit Kombëtar për Digat do t'i sigurojë Kosovës një kuadër koherent dhe vizionar për të udhëhequr investimet e ardhshme në ruajtjen e ujit dhe për të forcuar qëndrueshmërinë dhe qëndrueshmërinë afatgjatë të infrastrukturës së saj të digave.

I.3 Përmirësimi i sigurisë së digave dhe vendimmarrjes për infrastrukturën e vjetër, për të rritur sigurinë klimatike dhe ujore

Gjashtë digat kryesore të Kosovës—Ujmani, Radoniqi, Batllava, Badovci, Përlepnice dhe Livoçi—përbëjnë shtyllat kryesore të infrastrukturës ujore të vendit, duke shërbyer funksione të rëndësishme për furnizimin me ujë, ujitjen dhe prodhimin e energjisë. Shumica e këtyre strukturave janë ndërtuar më shumë se katër dekada më parë dhe, për shkak të gjendjes së tyre të vjetruar, boshllëqeve në monitorim dhe mbikëqyrjes së paplotë, janë ngritur shqetësime serioze për sigurinë e tyre afatgjatë operationale, sidomos përballë ndryshimit në rritje të klimës. Vlerësimet e fundit, të financuara nga Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (MMPHI) dhe Banka Botërore, kanë nxjerrë në pah nevoja urgjente, përfshirë monitorimin gjeodetik dhe sismik, testimin e integritetit të betonit dhe analizën e sedimentit. Megjithë këto gjetje, shumë prej digave ende nuk janë të pajisura me instrumente moderne dhe nuk zbatojnë protokolle të standardizuara të sigurisë.

Situata e Digës së Livoçit ilustron në mënyrë të qartë këto sfida: aktualisht, kjo digë nuk ka një autoritet menaxhues të caktuar, ndonëse ka potencial të konsiderueshëm për të mbështetur furnizimin lokal me ujë

dhe sistemet e ujit në zonën e Gjilanit. Kërkohej një vendim institucional i qartë për të rehabilituar dhe funksionalizuar digën nën një menaxhim të përcaktuar, ose për të filluar procesin e dekomisionimit të saj në mënyrë të përgjegjshme, për të shmangur rreziqe afatgjata për sigurinë dhe mjedisin. Një vendim i tillë duhet të mbështetet në vlerësime të përditësuara të sigurisë, studime të sedimentimit dhe analiza të rrezikut për komunitetet përreth.

Në këtë kontekst, modernizimi i sistemeve të monitorimit të sigurisë së digave, rehabilitimi strukturor i infrastrukturës së vjetruar dhe zhvillimi i planeve të veprimit emergjent—sidomos për digat me rrezik të lartë—dalin si përparësi kritike. Këto veprime përfshijnë pajisjen e gjashtë digave kryesore të Kosovës me instrumente moderne të sigurisë dhe protokolle të standardizuara, si dhe përcaktimin e qartë të së ardhmes së Digës së Livoçit përmes një vendimmarrjeje të informuar institucionale. Këto përpjekje janë në përputhje me strategjinë e gjerë të Kosovës për të mbrojtur infrastrukturën dhe komunitetet poshtë digave, duke plotësuar gjithashtu përpjekjet në vazhdim të programit FLOWS të financuar nga Banka Botërore për sigurinë e digave dhe rritjen e qëndrueshmërisë së sektorit të ujit.

1.4 Zgjerimi i impiantit për trajtimin e ujit në Shkabaj për të përmirësuar eficiencën dhe besueshmërinë e furnizimit në rajonin e Prishtinës

Sigurimi i një furnizimi të besueshëm dhe energjetikisht efikas me ujë të pijshëm për rajonin e Prishtinës është thelbësor për forcimin e qëndrueshmërisë urbane dhe mbrojtjen e shëndetit publik, veçanërisht përballë sfidave në rritje që vijnë nga urbanizimi, ndryshimet klimatike dhe ndryshueshmëria e resurseve ujore. Zgjerimi i planifikuar i Impiantit për Trajtimin e Ujit në Shkabaj (ITU Shkabaj), me një rritje kapaciteti prej 500 litra për sekondë, paraqet një zgjidhje me kosto të përbalueshme, teknikisht të realizueshme dhe me ndikim minimal në mjedis për përforcimin e qëndrueshmërisë së sistemit të furnizimit me ujë të kryeqytetit.

Ky ndërhyrje është e kufizuar në përmirësime të brendshme brenda objektit ekzistues të Shkabajt dhe instalimin e tre pompave në stacionin e pompimit në Milloshevë, një vend tashmë i përgatitur për këtë zgjerim. Racionalja operationale për këtë investim është e qartë: duke zvogëluar numrin e fazave të pompimit nga tre në një, projekti do të ulë ndjeshëm konsumin e energjisë, kostot operationale dhe ekspozimin ndaj defekteve mekanike apo ndërprerjeve të energjisë elektrike.

Në paralel, optimizimi i korridorit Shkabaj–Milloshevë do të mundësojë rialokimin e Impiantit të Trajtimin të Ujit në Badovc për të shërbyer zhvillimin në rritje të Prishtina e Re dhe zonën e Graçanicës. Kjo ndarje strategjike e zonave të furnizimit do të zvogëlojë varësinë e ndërsjellë ndërmjet sistemeve dhe do të përmirësojë fleksibilitetin operativ, duke mundësuar reagim më efektiv gjatë kërkesës maksimale ose në situata emergjente. Së bashku, këto masa pritet të përmirësojnë efikasitetin operativ, qëndrueshmërinë klimatike dhe besueshmërinë afatgjatë të shërbimit për zonën metropolitane të Prishtinës, duke siguruar një sistem të qëndrueshëm dhe të besueshëm të furnizimit me ujë që mund t'u bëjë ballë presioneve aktuale dhe të ardhshme.

1.5 Përmirësimi i qëndrueshmërisë ndaj thatësirave dhe besueshmërisë së furnizimit me ujë përmes ndërlidhjes emergjente ndërmjet Liqenit të Ujmanit dhe rezervuarit të Badovcit

Liqeni i Badovcit përbën një burim jetik uji për zonën lindore të furnizimit të rajonit të Prishtinës, duke përfshirë Komunën e Graçanicës dhe zonën në zgjerim të Prishtina e Re. Si një rezervuar artificial i vjetër që varet ekskluzivisht nga reshjet atmosferike, Badovci është jashtëzakonisht i ndjeshëm ndaj thatësirave të shkaktuara nga ndryshimet klimatike. Ngjarje të mëparshme të thatësirës në vitet 2007, 2012 dhe 2019 kanë çuar në rënie të ndjeshme të niveleve të ujit, duke rezultuar me kufizime në furnizim dhe duke ekspozuar mijëra banorë ndaj ndërprerjeve të mundshme. Në vitin 2014, liqeni arriti një nivel kritik, me vetëm një muaj rezervë të mbetur, duke nënvizuar cenueshmërinë e këtij sistemi të izoluar.

Trendet afatgjata e përkeqësojnë më tej këtë situatë, me reshje gjithnjë e më të pakta, avullim të shtuar dhe akumulim sedimentesh—të matur deri në katër metra të volumit të vdekur—që po reduktojnë vazhdimisht kapacitetin efektiv të rezervuarit. Njëkohësisht, zhvillimi i shpejtë urban në zonën e furnizimit të Badovcit, përfshirë Prishtina e Re, ka rritur ndjeshëm kërkesën për ujë, duke intensifikuar presionin mbi sistemin.

Për të adresuar këto sfida, ekziston nevoja urgjente për të investuar në rehabilitimin ose ndërtimin e një tubacioni ndërlidhës direkt që lidh Liqenin e Ujmanit me Impiantin e Trajtimin të Ujit në Badovc. Ky tubacion do të mundësonte transferimin emergjent të ujit të papërpunuar—duke e anashkaluar vetë liqenin e

Badovcit dhe duke e dërguar ujin direkt në impiantin e trajtimit—duke ruajtur ndarjen midis dy truporeve ujore dhe duke garantuar vazhdimësinë e furnizimit gjatë kushteve të thatësisë.

Kjo ndërlidhje strategjike do të zvogëlonte varësinë nga një burim i vetëm uji, do të rrite fleksibilitetin operativ gjatë ekstremeve klimatike dhe do të zbusë rrezikun e ndërprerjeve të furnizimit në zonat kritike në zhvillim. Për më tepër, ajo përputhet me objektivat kombëtare për përshtatje ndaj ndryshimeve klimatike, qëndrueshmëri të sistemeve urbane të ujit dhe krijimin e kapaciteteve rezervë infrastrukturore, duke e bërë këtë një investim me përparësi të lartë për vitet në vijim.

I.6 Fuqizimi i sigurisë së ujit në Kosovën qendrore përmes rishqyrtimit të ndërtimit të rezervuarit të Mihaliqit

Rajoni qendror i Kosovës, përfshirë kryeqytetin Prishtina, varet në masë të madhe nga kanali Ibër-Lepenc për të plotësuar nevojat për ujë në sektorët e banimit, industrisë dhe energjisë. Megjithatë, ky sistem kanalizimi po përballet me cenueshmëri në rritje si rezultat i infrastrukturës së vjetruar, kërkesës sezonale të paqëndrueshme, rreziqeve të ndotjes dhe rreziqeve fizike si rrëshqitjet e dheut. Këto sfida pritet të përkeqësohen për shkak të ndryshimeve klimatike, të cilat do të shtojnë variabilitetin e rrjedhës dhe kërkesën për ujë nga impiantet e reja të trajtimit dhe objektet energjetike. Sulmi terrorist i 29 nëntorit 2024 në Zubin Potok, i cili dëmtoi rëndë kanalin, thekson më tej urgjencën për ndërtimin e infrastrukturës rezervë të sigurt dhe të qëndrueshme.

Në këtë kontekst, rezervuari Mihaliq—me një kapacitet të vlerësuar deri në 4.7 milionë metra kub—përbën një investim strategjik në sigurinë e ujit. Ai është projektuar për të ofruar depozitë emergjente, për të përmirësuar fleksibilitetin operacional dhe për të ofruar kapacitete rezervë gjatë ngjarjeve me turbullirë të lartë ose sabotimeve të mundshme të kanalit, duke garantuar vazhdimësinë e furnizimit me ujë për gjenerimin e energjisë. Rezervuari mundëson mbylljen e përkohshme të kanalit për mirëmbajtje ose reagim emergjent pa kompromentuar furnizimin e poshtëm, duke forcuar ndjeshëm qëndrueshmërinë e sistemit.

Ky projekt kontribuon drejtpërdrejt në objektivat e Kosovës për përshtatje ndaj ndryshimeve klimatike, duke adresuar rreziqet në rritje që lidhen me thatësinë, turbullirën dhe ndryshueshmërinë e kërkesës së shkaktuar nga klima. Për më tepër, ai kontribuon në gatishmërinë për sigurinë kombëtare: ndryshe nga rezervuarët për ujë të pijshëm—ku aktivitetet e motorizuara ndalohen për shkak të mbrojtjes së cilësisë së ujit—rezervuari Mihaliq lejon përdorime rekreative të kontrolluara, përfshirë sportet ujore dhe ushtrimet për gatishmëri operationale të strukturave për mbrojtje, shpëtim dhe ndihmë, përfshirë Forcën e sigurisë së Kosovës (FSK).

I vendosur në mënyrë strategjike pranë fshatit Mihaliq (Komuna e Vushtrrisë), vendndodhja e rezervuarit lehtëson mbylljen e kanalit për mirëmbajtje ose emergjenca pa cenuar furnizimin me ujë të poshtëm. Lokacioni është përzgjedhur me qëllim për të shmangur zhvendosjen e popullsisë dhe për të minimizuar ndikimet mjedisore dhe sociale. Projekti është në përputhje me rekomandimet e raportit të Departamentit të Energjisë së SHBA për Liqenin e Ujmanit, i cili thekson rëndësinë e modernizimit të infrastrukturës ujore, përfshirë kanalin Ibër-Lepenc dhe rezervuarët përkatës, për të përmirësuar sigurinë rajonale të ujit.⁶²

Menaxhimi i qëndrueshëm i pellgjeve lumore

Menaxhimi i qëndrueshëm i pellgjeve lumore në Kosovë fokusohet në disa sektorë kyç që janë thelbësorë për të garantuar sigurinë afatgjatë të burimeve ujore dhe integritetin ekologjik. Këta sektorë përfshijnë qeverisjen ndërkufitare të pellgjeve lumore, mbrojtjen e mjedisit dhe biodiversitetit, rregullimin e pellgjeve në zonat urbane dhe periurbane, bujqësinë dhe planifikimin e përdorimit të tokës, menaxhimin e rrezikut nga përmbytjet dhe fatkeqësitë, kujdesin në nivel komunal për pellgjet ujore, si dhe sistemet e monitorimit hidrologjik dhe meteorologjik. Secili nga këto sektorë luan një rol kritik në ruajtjen e shëndetit dhe funksionalitetit të pellgjeve në kushtet e ndryshueshmërisë së klimës dhe presioneve antropogjene në rritje.

Për të adresuar sfidat që përballen këto sektorë, janë identifikuar një gamë gjerë masash strategjike për përshtatje klimatike. Një nga masat qendrore është rikthimi i brigjeve të degraduara të lumenjve dhe ligatinave. Këto ndërhyrje janë thelbësore për përmirësimin e cilësisë së habitateve dhe rikthimin e

⁶² U.S. Department of Energy. (2024). Water Resource Opportunities at Lake Gazivode/Ujmani – Recommendations. United States Embassy in Kosovo.

funksioneve natyrore të pellgjeve, veçanërisht për rregullimin e rrjedhave bazë dhe zbutjen e kulmeve të përmytjeve. Krahas tyre, implementimi i nismave të ripyllëzimit në shkallë të gjerë dhe mbrojtjes së baseneve ujore, veçanërisht në zonat e sipërme të prirura ndaj erozionit, kontribuon në stabilizimin e tokës, përmirësimin e infiltrimit dhe rritjen e rimbushjes së akuifereve.

Një aspekt kyç i menaxhimit të qëndrueshëm të pellgjeve lumore është kontrolli i erozionit të tokës dhe sedimentimit që rezulton në lumenj dhe rezervuarë. Erozioni në zonat e sipërme të basenit—i nxitur nga shpyllëzimi, praktikat e dobëta bujqësore, ndërtimet e pakontrolluara dhe reshjet ekstreme të shkaktuara nga klima—kontribuon me ngarkesa të konsiderueshme sedimentesh në trupat ujorë të poshtëm. Ky proces sedimentimi kompromenton kapacitetin depozitues të rezervuarëve, bllokton kanalet e ujitjes, përshpejton degradimin e infrastrukturës hidraulike dhe redukton jetëgjatësinë funksionale të digave. Për më tepër, grumbullimi i sedimenteve ndikon në cilësinë e ujit përmes transportimit të lëndëve ushqyese, ndotësve dhe patogjenëve, duke rritur rrezikun për eutrofikim dhe për shëndetin publik.

Si përgjigje, masa të synuara kundër erozionit, si stabilizimi vegjetativ i shpatëve, ndërtimi i tarracave dhe praktikat e kontrolluara të kullotjes, po integrohen në planifikimin e menaxhimit të pellgjeve ujore. Këto përpjekje janë thelbësore jo vetëm për ruajtjen e tokës dhe rritjen e produktivitetit bujqësor, por edhe për mbrojtjen e funksionalitetit dhe qëndrueshmërisë së infrastrukturës së rëndësishme ujore.

Në sektorin e bujqësisë, veprimet për përshtatje klimatike fokusohen në rregullimin e përdorimit të tokës për të reduktuar ndotjen difuze nga plehurat kimike dhe pesticidet. Kjo përfshin krijimin e zonave mbrojtëse përgjatë brigjeve të lumenjve (riparian buffer zones) dhe forcimin e zbatimit të masave për të parandaluar ngarkesën e lëndëve ushqyese dhe eutrofikimin e trupave ujorë. Paralelisht, po forcohet kapaciteti i Autoritetit të Rajonit të Pellgjeve Lumore (RBDA). Kjo përfshin rritjen e ekspertizës teknike, burimeve financiare dhe kompetencave ligjore për të zbatuar dhe monitoruar planet për menaxhimin e pellgjeve lumore në përputhje me standardet e BE-së. Koordinimi institucional po përparon gjithashtu përmes Këshillit Ndërmintor për Ujëra, i kryesuar nga Kryeministri, i cili shërben si një platformë për harmonizimin e politikave të ujit në sektorët e bujqësisë, energjisë dhe mjedisit. Kjo përputhje ndërsektoriale është thelbësore për të adresuar sfidat në nivel pellgu lumor që kapërcejnë kufijtë administrativë.

Për të mbështetur vendimmarrjen e bazuar në të dhëna, jemi duke investuar në zgjerimin dhe modernizimin e sistemeve të monitorimit hidrologjik dhe meteorologjik. Këto përmirësime përfshijnë mbylljen e boshllëqeve të të dhënave në zonat e largëta dhe integrimin e të gjithë informacionit hidrologjik në një platformë dixhitale qendrore. Të dhënat të sakta dhe në kohë reale për reshjet, rrjedhat e lumenjve dhe nivelet e ujërave nëntokësore janë të domosdoshme për modelimin e dinamikës së pellgjeve dhe për parashikimin e ndikimeve klimatike.

Një masë tjetër e rëndësishme është formalizimi i bashkëpunimit ndërkufitar. Si një vend në rrjedhën e sipërme të pellgjeve lumore të përbashkëta me Shqipërinë, Maqedoninë e Veriut dhe Serbinë, jemi duke i dhënë përparësi marrëveshjeve bilaterale dhe multilaterale për të siguruar kontroll të koordinuar të përmytjeve, zbutjen e thatësirave dhe ruajtjen e rrjedhjeve ekologjike. Ky bashkëpunim është thelbësor për ruajtjen e integritetit dhe qëndrueshmërisë së burimeve të përbashkëta ujore.

Së fundmi, forcimi i rolit të komunave në menaxhimin e pellgjeve lumore përbën një strategji kyçe për përshtatjen klimatike. Qeverisjet lokale mbajnë përgjegjësi ligjore për rregullimin e brigjeve të lumenjve, mirëmbajtjen e sistemeve kulluese dhe zbatimin e planeve të përdorimit të tokës. Sigurimi i pjesëmarrjes aktive të tyre dhe forcimi i kapaciteteve për të përmbushur këto përgjegjësi janë thelbësore për menaxhimin efektiv të pellgjeve në terren. Në tërësi, këto masa përshtatëse përfaqësojnë një strategji gjithëpërfshirëse për të forcuar menaxhimin e qëndrueshëm të pellgjeve lumore në Kosovë. Duke integruar restaurimin ekologjik, reformën institucionale dhe bashkëpunimin rajonal, vendi synon të ndërtojë sisteme të qëndrueshme të pellgjeve që mund t'i përshtaten ndryshimeve klimatike, duke mbështetur njëkohësisht zhvillimin e qëndrueshëm dhe mbrojtjen e mjedisit.

Objektivat specifikë

Për të udhëhequr zbatimin sipas secilit prioritet kyç të përshtatjes, është përcaktuar një sërë objektivash specifikë. Këto objektiva i përkthejnë fushat e gjera prioritare në objektiva të zbatueshëm, duke ofruar drejtim strategjik.

1.7 Ulja e humbjeve të ujit

Norma e lartë e humbjes së ujit në rrjetet e shpërndarjes në Kosovë përbën një sfidë serioze për ndërtimin e një sistemi ujqor të qëndrueshëm ndaj ndryshimeve klimatike. Aktualisht, rreth 61% e ujit të trajtuar humbet para se të arrijë tek konsumatorët—një shifër shqetësuese që reflekton mangësi teknike si rrjedhjet në gypa dhe infrastrukturën e vjetëruar, si dhe probleme komerciale përfshirë lidhjet e paligjshme, matjen joefiçientedhe çështje në faturim. Këto humbje minojnë përdorimin efektiv të burimeve ekzistuese të ujit dhe vendosin barrë të shtuar financiare dhe operative mbi ofruesit e shërbimeve—sfida që pritet të thellohen për shkak të kufizimeve të shtuar në disponueshmërinë e ujit si pasojë e ndryshimeve klimatike.

Për të adresuar këto çështje, është vendos prioritet për modernizimin e sistemeve të shpërndarjes së ujit përmes investimeve të targetuara në rehabilitimin e gypave, menaxhimin e presionit, dhe implementimin e teknologjive digjitale për matje të zgjuar dhe zbulim të rrjedhjeve. Këto mjete digjitale do të përmirësojnë efikasitetin operacional duke reduktuar humbjet e panevojshme të ujit, duke mundësuar monitorim në kohë reale dhe optimizimin e performancës së sistemit.

Në zonat rurale, ku infrastruktura shpesh është e fragmentuar dhe e pamjaftueshme, përmirësimet në kapacitetin e ruajtjes, trajtimit dhe shpërndarjes së ujit janë po ashtu thelbësore. Reduktimi i ujit pa të ardhura dhe rritja e besueshmërisë së furnizimit do të kontribuojnë ndjeshëm në sigurinë afatgjatë të ujit, qëndrueshmërinë financiare të Kompanive Rajonale të Ujësjellësit dhe në përmbushjen e objektivave të përshtatjes klimatike në sektorin e ujit.

I.8 Fuqizimi i sistemeve të menaxhimit të ujërave atmosferik për qëndrueshmëri urbane dhe përshtatje ndaj ndryshimeve klimatike

Zonat urbane në Kosovë po përballen me një rritje të ndjeshme të cenueshmërisë ndaj përmbytjeve, të nxitur nga një kombinim i infrastrukturës së vjetëruar, planifikimit të pamjaftueshëm dhe ndikimeve gjithnjë e më të mëdha të ndryshimeve klimatike. Shumë sisteme të menaxhimit të ujërave atmosferikë janë të vjetruara ose mungojnë krejtësisht, duke lënë qytetet të papërgatitura për të përballuar rritjen në frekuencë dhe intensitet të reshjeve. Përmbytjet urbane—si ato të vitit 2021 në Fushë Kosovë, që ndodhën jashtë pellgjeve të lumenjve tradicionalë—theksojnë mungesat sistematike në sistemet e drenazhimit urban. Përdorimi i përhapur i sistemeve të përziera të kanalizimeve, që kombinojnë ujin e shiut me ujërat e zeza shtëpiake në të njëjtat gypa, shton presionin mbi impiantet e trajtimit të ujërave të ndotura dhe rrit kostot për investime infrastrukturore.

Megjithëse ka përparime në zhvillim, veçanërisht përmes investimeve të mëdha në Prishtinë të mbështetura nga Banka Gjermane për Zhvillim (KfW) dhe Bashkimi Evropian, përmirësimet më të gjera mbeten të kufizuara për shkak të mungesës së një kornize kombëtare gjithëpërfshirëse, përgjegjësi të fragmentuara ndërmjet komunave dhe Kompanive Rajonale të Ujësjellësit, dhe kapaciteteve institucionale të kufizuara. Edhe pse komunat kanë mandatin ligjor për menaxhimin e ujërave atmosferikë, shumë prej tyre nuk zotërojnë burime financiare, ekspertizë teknike apo mjete planifikuese për të përmbushur këtë përgjegjësi, duke krijuar një hendek mes dispozitave ligjore dhe zbatimit në terren.

Për të adresuar këto sfida dhe për t'u përshtatur ndaj rreziqeve klimatike në rritje, synohet zhvillimi i një infrastrukture moderne për menaxhimin e ujërave atmosferikë, përmes ndarjes së rrjeteve të ujërave të ndotura nga ato të shiut, dhe të zhvillojë plane gjithëpërfshirëse për drenazhin urban. Realizimi i këtyre objektivave do të kërkojë jo vetëm përmirësime në infrastrukturë fizike, por edhe forcim të kornizave ligjore, ngritje të kapaciteteve për autoritetet komunale dhe përmirësim të koordinimit ndërmjet institucioneve qendrore dhe lokale. Përmes këtyre veprimeve, mund të zvogëlohen rreziqet nga përmbytjet urbane, të mbrohet shëndeti publik, të ruhet infrastruktura kritike dhe të ndërtohen qytete të qëndrueshme ndaj ndryshimeve klimatike.

I.9 Krijimi i kornizës kombëtare për kontrollin e erozionit dhe mbrojtjen e pellgjeve ujore

Erozioni i tokës përbën një kërcënim të vazhdueshëm, por ende të adresuar në mënyrë të pamjaftueshme për pellgjet ujore të Kosovës, infrastrukturën, produktivitetin bujqësor dhe cilësinë e ujit. Edhe pse autoritetet qendrore dhe lokale kanë mandate ligjore për të monitoruar dhe menaxhuar zonat erozive, përpjekjet aktuale pengohen nga mungesa e të dhënave të përditësuara—shumica e të cilave datojnë nga vitet 1980—si dhe nga mungesa e ekspertizës teknike dhe e kapaciteteve institucionale. Përgjegjësitë institucionale janë të fragmentuara: Autoritetet e Pellgjeve të Baseneve Lumore (RBDAs) janë përgjegjëse për identifikimin e zonave erozive dhe zbatimin e masave mbrojtëse brenda baseneve lumore, ndërsa komunat janë përgjegjëse për kontrollin e erozionit në zonat urbane. Megjithatë, mungesa e monitorimit

aktiv, dokumentimi i pamjaftueshëm dhe mungesa e të dhënave për objektet e ndërtuara para dhe gjatë luftës kanë lënë shumë struktura mbrojtëse të pidentifikuara ose në gjendje të degraduar.

Për të reduktuar sedimentimin, për të forcuar stabilitetin e brigjeve të lumenjve dhe për të siguruar shëndetin afatgjatë të baseneve ujore, Kosova ka nevojë urgjente për një plan të koordinuar për kontrollin e erozionit dhe menaxhimin e sedimentit. Ky plan duhet të përfshijë iniciativat për pyllëzim dhe ripyllëzim në zonat ripariene, hartëzimin gjithëpërfshirës të zonave të ndjeshme ndaj erozionit, dhe investimet strategjike në infrastrukturën e kontrollit të erozionit. Gjithashtu, plani duhet të qartësojë rolet institucionale, të ndërtojë kapacitete teknike dhe operacionale si në nivel qendror ashtu edhe lokal dhe të krijojë një linjë bazë kombëtare për monitorim dhe mirëmbajtje.

Duke integruar kontrollin e erozionit brenda kornizës së menaxhimit të baseneve lumore, mund të mbrohet infrastruktura në rrjedhën e poshtme, të zvogëlohen rreziqet nga përmbytjet dhe sedimentet, si dhe të përmirësohet gjendja ekologjike trupave ujorë—duke përparuar si në përmbushjen e kërkesave të Direktivës së BE për Ujërat ashtu edhe në objektivat kombëtare për përshtatje ndaj ndryshimeve klimatike.

Zbutja e rreziqeve nga thatësitat dhe përmbytjet

Qasja jonë ndaj zbutjes së rreziqeve nga thatësira dhe përmbytjet fokusohet në disa sektorë kyç, të cilët janë veçanërisht të ndjeshëm ndaj ekstremeve klimatike të shkaktuara nga ndryshimet klimatike. Këta përfshijnë furnizimin me ujë dhe kanalizimin urban, bujqësinë e ujit, kontrollin e përmbytjeve dhe menaxhimin e rreziqeve nga fatkeqësitë, të dhënat klimatike dhe sistemet e paralajmërimit të hershëm, planifikimin e përdorimit të tokës dhe zhvillimin hapësinor, mbrojtjen e mjedisit dhe përshtatjen me bazë ekosistemi, si dhe qeverisjen ndërkufitare të burimeve ujore. Secili prej këtyre sektorëve luan një rol thelbësor në zvogëlimin e ekspozimit dhe ndjeshmërisë së vendit ndaj frekuencës dhe ashpërsisë në rritje të thatësirave dhe përmbytjeve.

Një element qendror i strategjisë kombëtare është zhvillimi i një sistemi gjithëpërfshirës të paralajmërimit të hershëm për thatësitat. Ky sistem mbështetet në përmirësimin e monitorimit hidrologjik dhe modelimin parashikues dhe synon të ofrojë sinjalizime në kohë për kompanitë e ujit, komunat dhe fermerët, në mënyrë që ata të ndërmarrin veprime parandaluese, të reduktojnë kërkesën për ujë dhe të mobilizojnë rezervat emergjente. Paralelisht, jemi duke zgjeruar dhe modernizuar sistemet e ujitjes dhe duke promovuar varietete rezistente ndaj thatësirës, për të ulur varësinë nga bujqësia e bazuar në reshje atmosferike, veçanërisht në pellgjet e ndjeshme të juglindjes dhe lindjes si Morava e Binçës dhe Lepenci.

Zbutja e thatësirave është gjithashtu duke u integruar në kornizat më të gjera të përshtatjes, përfshirë Strategjinë e Ujit 2023–2027 dhe legjisllacionin kombëtar për ndryshimet klimatike. Këto politika theksojnë masa në anën e kërkesës, si përmirësimin e eficiencës së përdorimit të ujit, alokimin strategjik sezonal të burimeve ujore, si dhe forcimin e koordinimit ndërmjet institucioneve bujqësore dhe atyre të ujit për të siguruar që nevojat kritike të priorizohen gjatë periudhave të thata.

Në frontin e menaxhimit të përmbytjeve, përfundimi i Vlerësimit Paraprak të Rrezikut nga Përmbytjet (PFRA) ka mundësuar identifikimin e 398 zonave të rrezikuara nga përmbytjet, nga të cilat 108 janë klasifikuar si me rrezik ekstrem. Ky vlerësim, së bashku me hartat e detajuara të rrezikut dhe rrezikshmërisë për secilën komunë, ofron bazën hapësinore për planifikimin e synuar të masave për zbutjen e përmbytjeve. Në bazë të këtyre gjetjeve, komunat janë duke zhvilluar plane të menaxhimit të rrezikut që përfshijnë rrugë evakuimi, protokolle të reagimit emergjent dhe masa të planifikimit hapësinor për të kufizuar ndërtimin në zonat e rrezikut të lartë nga përmbytjet.

Masat strukturore të përshtatjes janë prioritet për të forcuar qëndrueshmërinë fizike ndaj përmbytjeve. Këto përfshijnë ndërtimin dhe rehabilitimin e sistemeve të drenazhimit urban dhe rural, zhvillimin e pellgjeve të retencionit në zonat e ulëta, si dhe forcimin e argjinaturave në zonat më të ekspozuara. Këto investime infrastrukturore synojnë të zvogëlojnë shpejtësinë dhe vëllimin e ujërave të përmbytjeve, duke mbrojtur komunitetet dhe asetet ekonomike nga ngjarjet e ardhshme klimatike.

Në përputhje me praktikat më të mira ndërkombëtare, jemi duke investuar gjithashtu në një kombinim të zgjidhjeve infrastrukturore “gri” dhe “jeshile”. Këto masa përfshijnë restaurimin ekologjik të zonave të degraduara të përmbytjeve dhe të kapaciteteve të mbledhjes së ujërave në pjesët e sipërme të pellgjeve, për të përmirësuar retencionin natyror të ujit dhe përthithjen e rrjedhave të tepërta. Përmes përmirësimit të funksionalitetit të ekosistemeve, këto zgjidhje me bazë natyrore ndihmojnë në reduktimin e rrezikut të

përmbytjeve në zonat e poshtme, duke ofruar njëkohësisht përfitime shtesë për biodiversitetin dhe cilësinë e ujit.

Koordinimi institucional përbën një shtyllë kyçe të strategjisë kombëtare të Kosovës për zbutjen e rreziqeve nga përmbytjet dhe thatësira. Agjencia për Menaxhimin e Emergjencave (AME) është përgjegjëse për udhëheqjen e përpjekjeve kombëtare për gatishmëri dhe reagim, përfshirë funksionimin e sistemeve të paralajmërimit të hershëm dhe planifikimin emergjent. AME punon ngushtë me Institutin Hidrometeorologjik të Kosovës (IHMK), i cili furnizon të dhëna të monitorimit dhe parashikimit në kohë reale, si dhe me komunat që janë përgjegjëse për mirëmbajtjen e infrastrukturës lokale të drenazhimit dhe zbatimin e rregullave të përdorimit të tokës në zonat e ndjeshme ndaj përmbytjeve.

Duke njohur natyrën ndërkufitare të rreziqeve nga uji, po i kushtohet rëndësi e veçantë bashkëpunimit rajonal. Pozita e saj si vend në burim në disa pellgje ndërkombëtare të lumenjve i jep njëkohësisht përgjegjësi dhe interes strategjik për të promovuar zgjidhje të përbashkëta. Është propozuar zhvillimi i një sistemi rajonal për parashikimin e përmbytjeve për pellgun e Drinit, i cili do të mundësonte ndarjen e të dhënave në kohë reale, menaxhimin e koordinuar të rezervuarëve dhe reagime të përbashkëta ndaj ngjarjeve ekstreme në kufijtë me Shqipërinë, Maqedoninë e Veriut dhe Serbinë.

Së fundi, Strategjia e përgjithshme e Kosovës reflekton një kalim paradigme nga qasja reaktive ndaj emergjencave në një planifikim proaktiv dhe afatgjatë për menaxhimin e rreziqeve klimatike. Kjo përfshin integrimin e zbutjes së rreziqeve nga thatësira dhe përmbytjet në instrumentet e planifikimit kombëtar, kuadrin ligjor dhe strukturat institucionale, me një fokus të veçantë në përputhshmërinë me standardet e Bashkimit Evropian për adaptim ndaj ndryshimeve klimatike. Përmes këtij qasjeje të shumëanshme, synohet të ndërtohet një sistem i qëndrueshëm për menaxhimin e ujit dhe tokës, i aftë për t'u përballur me kërcënimet gjithnjë e më të mëdha që sjell ndryshimi i klimës.

Objektivat specifikë

Për të udhëhequr zbatimin sipas secilit prioritet kyç të përshtatjes, është përcaktuar një sërë objektivash specifike. Këto objektiva i përkthejnë fushat e gjera prioritare në objektiva të zbatueshëm, duke ofruar drejtim strategjik.

I.10 Reformimi i qeverisjes së resurseve ujore me integrim të përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike

Qeverisja efektive e ujit përbën një gur themeli për avancimin e përpjekjeve për përshtatje ndaj ndryshimeve klimatike. Për këtë duhet të krijohet një kuadër i bashkërenduar dhe i integruar politikash për të përmirësuar menaxhimin e resurseve ujore dhe për të përfshirë konsideratat për përshtatje klimatike në politikat që lidhen me ujin. Forcimi i strukturave të qeverisjes është thelbësor për të nxitur llogaridhënien, efikasitetin operativ dhe qëndrueshmërinë afatgjatë të menaxhimit të ujit.

Për të arritur këtë, është e domosdoshme krijimi i një Agjencie të dedikuar për Menaxhimin e Resurseve ujore, e cila do të ketë për detyrë mbikëqyrjen e iniciativave për përshtatje, sigurimin e përputhshmërisë së politikave dhe integrimin e konsideratave klimatike në të gjitha proceset e planifikimit të ujit në nivel kombëtar dhe lokal. Kjo agjenci e re do të krijohet në bazë të Ligjit të ri për Menaxhimin e Resurseve ujore, i cili pritet të miratohet, dhe do të zëvendësojë Autoritetin ekzistues të Rajonit të Pellgjeve Lumore. Legjislacioni i ri do t'i adresojë qartë sfidat që paraqet ndryshimi i klimës, duke përfshirë dispozita të avancuara për menaxhimin e thatësirave dhe përmbytjeve.

I.11 Integrimi i planit të veprimit për thatësira në Kosovë në politikën kombëtare për klimë dhe ujë

Ndryshimet klimatike po përkeqësojnë rreziqet nga thatësirat në mbarë Kosovën, duke paraqitur kërcënime serioze për sigurinë e ujit, ekosistemet dhe jetesën. Parashikimet rajonale për Ballkanin Perëndimor tregojnë një të ardhme të karakterizuar nga temperatura më të larta dhe kushte më të thata, me pritshmëri për një ulje prej 10–15% të reshjeve verore deri në mes të këtij shekulli. Për më tepër, modelet e reshjeve po bëhen gjithnjë e më të paparashikueshme, të karakterizuara nga episode më të shkurtra dhe më intensive që rrisin rrezikun e përmbytjeve të menjëhershme dhe ulin furnizimin me ujë nëntokësor. Përvoja e Kosovës në vitet e fundit pasqyron këto trende: ngjarje të rëndësishme të thatësirës në vitet 2000, 2007, 2014 dhe 2019 shkaktuan ulje kritike të niveleve në rezervuarët si Batllava, Badovci dhe Përlepnice, duke çuar në kufizime të furnizimit me ujë në qendra urbane si Prishtina dhe Gjlani. Që

nga viti 2004, mbi 80% e komunave në Kosovë kanë përjetuar mungesë uji, shumë prej të cilave janë përkeqësuar nga përsëritja e thatësirave dhe menaxhimi i pamjaftueshëm i resurseve ujore.

Si përgjigje, ne kemi zhvilluar një Plan Veprimi për Thatësinë në kuadër të projektit për Menaxhimin e Integruar të Thatësirave, i financuar nga SlovakAid, i cili përcakton veprime kyçe në fushat e monitorimit, gatishmërisë dhe reagimit. Megjithatë, që ky plan të jetë operacionalisht efektiv, ai duhet të miratohet zyrtarisht nga Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (MMPHI) dhe të integrohet në një Strategji Kombëtare për Menaxhimin e Thatësirës ose një kornizë tjetër të barasvlefshme ligjore. Miratimi i tillë do të forconte koordinimin institucional, do të drejtonte investimet drejt sistemeve të paralajmërimit të hershëm për thatësira dhe do të promovonte integrimin e rezistencës ndaj thatësirës në planifikimin e përdorimit të ujit dhe tokës. Po ashtu, do të përcaktonte një mandat të qartë për krijimin e një Komiteti Kombëtar për Thatësira, do të siguronte mbikëqyrjen e zbatimit dhe do të mundësonte qasjen në mbështetje teknike dhe financiare ndërkombëtare. Me që thatësitat pritet të bëhen gjithnjë e më të shpeshta dhe më të rënda, institucionalizimi i menaxhimit të integruar të thatësirave është thelbësor për të mbrojtur sigurinë e ujit dhe rezistencën klimatike të Kosovës.

I.12 Hartimi i planeve për menaxhimin e rrezikut nga përmbytjet dhe zbatimi i masave prioritare për mbrojtje nga përmbytjet

Është arritur përparim i konsiderueshëm në vendosjen e themeleve për menaxhim efektiv të rrezikut nga përmbytjet. Përfundimi i Vlerësimit Paraprak të Rrezikut nga Përmbytjet (VRPP), së bashku me zhvillimin e hartave të detajuara të rrezikut dhe rrezikut nga përmbytjet - që mbulojnë më shumë se 398 zona me rrezik të lartë dhe gati 1,400 harta në shkallë të ndryshme - ka krijuar një kornizë të fuqishme analitike për identifikimin e zonave të cënueshme, popullatave në rrezik dhe infrastrukturës kritike të ekspozuar ndaj përmbytjeve. Megjithatë, hapi tjetër kritik është formulimi dhe miratimi i Planeve të Menaxhimit të Rrezikut nga Përmbytjet (PRMP), në përputhje me Direktivën e BE-së për Përmbytjet, për të udhëhequr sistematikisht masat për parandalim, gatishmëri dhe mbrojtje.

PRMP-të do të përbëjnë gurthemelin e një strategjie gjithëpërfshirëse dhe afatgjatë për të zbutur ndikimet e përmbytjeve, veçanërisht në zonat me rrezik të lartë si Mitrovica-Zveçani, Prishtina, Gjilani dhe qendrat kryesore të infrastrukturës, duke përfshirë Obiliqin dhe Fushë-Kosovën. Këto plane duhet të integrojnë si ndërhyrjet strukturore - të tilla si digat, rezervuarët dhe sistemet e përmirësuara të kullimit - ashtu edhe zgjidhjet e bazuara në natyrë, duke përfshirë ripyllëzimin e rrjedhës së sipërme dhe stabilizimin e brigjeve të lumenjve. Duke e përafuar planifikimin strategjik me zbatimin e projekteve të synuara për zbutjen e pasojave, ne mund të kalojmë nga reagimi reaktiv ndaj përmbytjeve drejt një qasje proaktive dhe të informuar ndaj riskut. Ky ndryshim do të forcojë qëndrueshmërinë e komunitetit, do të përmirësojë cilësinë e ujit dhe do të harmonizojë qeverisjen e riskut të përmbytjeve në Kosovë me standardet evropiane, duke lehtësuar kështu aksesin në financim dhe asistencë teknike për zbatim.

I.13. Studim Kombëtar mbi Integrimin e Zgjidhjeve të Bazuar në Natyrë (NbS) në Menaxhimin e Rrezikut nga Përmbytjet

Strategjia gjithashtu thekson rëndësinë e fuqizimit të infrastrukturës tradicionale përmes qasjeve inovative për të rritur qëndrueshmërinë dhe njëkohësisht gjenerojnë përfitime të shumëfishta mjedisore. Në këtë kuadër, do të ndërmerret një studim kombëtar gjithëpërfshirës me qëllim të vlerësimit të mundësive për integrimin sistematik të Zgjidhjeve të Bazuar në Natyrë (NbS) në menaxhimin e rrezikut nga përmbytjet dhe në kuadrot e qeverisjes së integruar të burimeve ujore.

Studimi do të mbështetet në hartat ekzistuese të rrezikut nga përmbytjet, të cilat do të analizohen në mënyrë të detajuar për identifikimin e zonave prioritare ku masat NbS mund të sigurojnë mbrojtje efektive—përfshirë pellgjet ujëmbledhëse të sipërme, brezat përreth lumenjve dhe fushat e degraduara përmbytëse. Objektivi kryesor i studimit është vlerësimi i fizibilitetit, efektivitetit dhe potencialit të kostos kundrejt përfitimeve të masave NbS, siç janë: ripyllëzimi, restaurimi i ekosistemeve të kënetave, stabilizimi i brigjeve lumore, si dhe masat urbane si infrastruktura e gjelbër, sipërfaqet e përshtueshme dhe sistemet e qëndrueshme të drenazhimit urban. Një vëmendje e veçantë do t'i kushtohet gjithashtu qasjeve hibride që ndërthurin restaurimin ekologjik me zgjidhje të inxhinieruara.

Procesi do të përfshijë konsultime të strukturuar me komunat, ndërmarrjet e ujësjellësit dhe aktorët komunitarë, me qëllim të identifikimit të ndërhyrjeve prioritare, sigurimit të pronësisë lokale dhe adresimit të pengesave institucionale dhe rregullative për zbatim. Rezultatet e studimit do të shërbejnë si bazë e fuqishme e evidencës për integrimin e NbS në politikat dhe planet e ardhshme për menaxhimin e rrezikut

nga përmbytjet, duke kontribuar kështu në forcimin e qeverisjes së ujërave dhe rritjen e qëndrueshmërisë klimatike në Kosovë.

SEKTORI I ENERGJISË

Përmbledhje e Sektorit

Ndryshimi i klimës po ushtron presion në rritje mbi sektorin e energjisë në Kosovë, duke përkeqësuar dobësitë në prodhim, transmetim, shpërndarje dhe kërkesë. Rritja e temperaturave, ndryshimi i modeleve të reshjeve dhe ngjarjet ekstreme të motit - të tilla si përmbytjet dhe valët e të nxehtit - kërcënojnë stabilitetin e infrastrukturës dhe sigurinë energjetike. Përderisa Kosova vazhdon ambicien e saj për t'u integruar në Bashkimin Evropian dhe për të përmbushur detyrimet globale të klimës, përshtatja klimatike në sektorin e energjisë është bërë një domosdoshmëri strategjike.

Korniza e politikave

Kosova ka ndërtuar një themel të fuqishëm institucional për integrimin e adaptimit ndaj ndryshimeve klimatike në planifikimin e saj energjetik. Ligji i Klimës, Pakoja Legjislative për Energjinë dhe Strategjia e Energjisë 2022–2031 shërben si bazë ligjore kryesore për sektorin e energjisë.

Strategjia e Energjisë 2022–2031

Themelimi i Bursës Shqiptare e Energjisë (ALPEX) dhe përputhja me standardet operationale të ENTSO-E forcojnë më tej përkushtimin e saj ndaj një sistemi energjetik modern, të ndërlidhur dhe rezistent ndaj klimës.

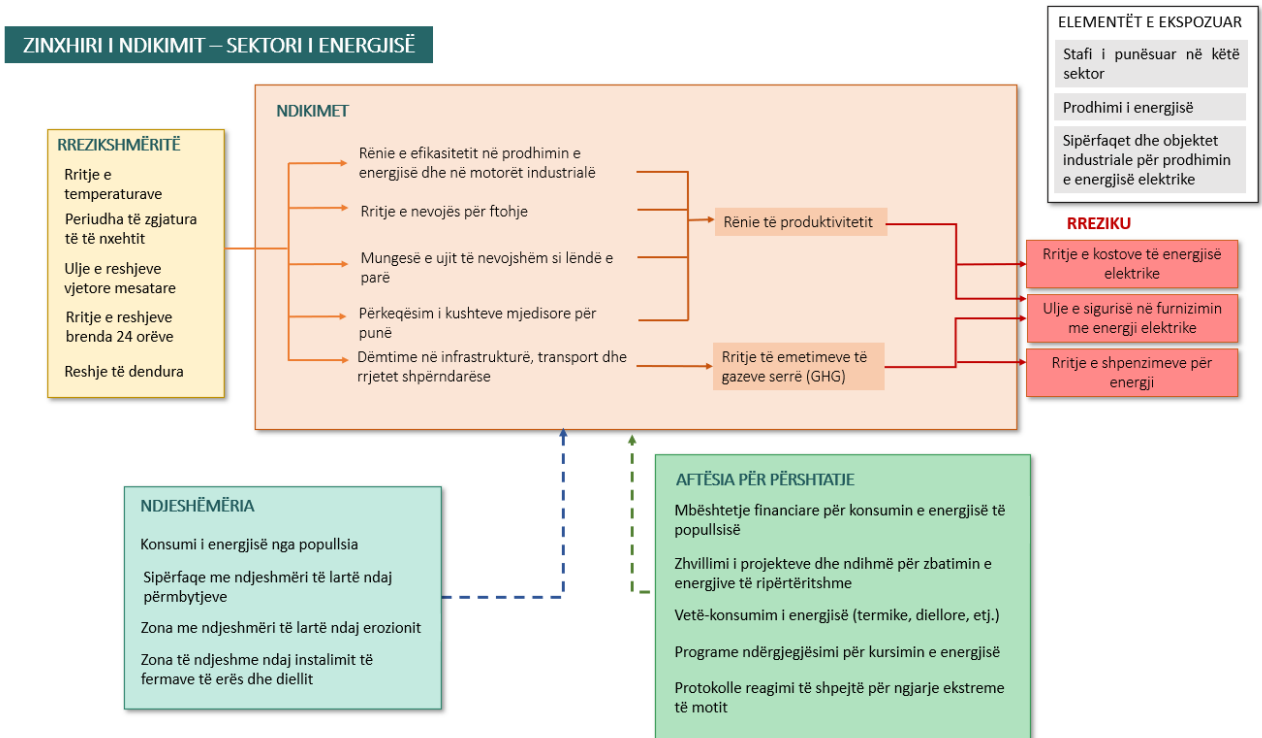


Figura 27. Zinxhiri i ndikimit për sektorin e energjisë. Burimi: MMPHI, 2025

Cenueshmëritë ndaj klimës dhe sfidat kryesore të përshtatjes

Furnizimi me energji është jetik për zhvillimin njerëzor dhe jetën. Rritja e temperaturave dhe reshjet intensive të shiut, si dhe ndryshimet në modelet e reshjeve, ka gjasa që ta zvogëlojnë prodhimin e energjisë dhe prodhimin e motorëve industrialë, ta rrisin nevojën për ftohje dhe ta zvogëlojnë disponueshmërinë e ujit. Këto efekte mund të çojnë në kosto më të larta të energjisë elektrike dhe rritje të shpenzimeve të energjisë për shkak të emetimeve më të larta të gazrave serrë dhe rënies së prodhimit të energjisë (Figura 27).” Siç është theksuar nga IPCC (2023) dhe Universiteti i Kembrixhit (2014), faktorët kryesorë të ndjeshmërisë në sektorin e energjisë janë konsumi i lartë i energjisë elektrike nga popullsia dhe ndjeshmëria ndaj përmbytjeve të infrastrukturës sektoriale, siç janë fermat diellore ose infrastruktura konvencionale e gjenerimit të energjisë. Për këto arsye, është jetike të vazhdohet puna për vetëkonsumin e energjisë dhe programet e ndërgjegjësimi mbi kursimin e energjisë

Përparësitë , mangësitë , mundësitë dhe kërcënimet

Tabela më poshtë ofron një analizë SWOT të sektorit të energjisë në Kosovë, duke përshkruar përparësitë dhe mangësitë e brendshme, si dhe mundësitë dhe kërcënimet e jashtme me të cilat përballet vendi në reagimin ndaj ndryshimeve klimatike dhe në promovimin e menaxhimit të qëndrueshëm të burimeve të saj të energjisë.

Përparësitë (e brendshme)	Mangësitë (e brendshme)	Mundësitë (të jashtme)	Kërcënimet (të jashtme)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Politika dhe Korniza Ligjore në Zhvillim: Kosova ka krijuar themele të forta ligjore dhe strategjike përmes Ligjit të Klimës të vitit 2024 dhe Strategjisë së Energjisë 2022–2031, duke mbështetur objektivat e përshtatjes ndaj klimës dhe tranzicionit energjetik. ▪ Potenciali dhe Iniciativat e Energjisë së Rinovueshme: Kosova ka burime të konsiderueshme të rinovueshme, me plane për të instaluar 1.6 GW kapacitet të energjisë nga era dhe dielli deri në vitin 2031, duke rritur burimet e rinovueshme të energjisë nga ~6% në 35% të konsumit. Një projekt i ruajtjes së baterive prej 170 MW do të rrisë më tej fleksibilitetin e sistemit. ▪ Integrimi dhe Bashkëpunimi Rajonal: Integrimi me sistemet rajonale si ALPEX dhe respektimi i standardeve ENTSO-E forcojnë stabilitetin e rrjetit ndërkufitar, ndërsa bashkëpunimi me fqinjët siguron qëndrueshmëri shtesë. ▪ Baza Institucionale dhe Infrastrukturore: Institucionet ekzistuese (KOSTT, Zyra e Rregullatorit të Energjisë) dhe përpjekjet e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Varësia nga një risurs energjetik: Mbi 90% e energjisë elektrike rrjedh nga termocentralet me linjit (Kosova A dhe B), duke shkaktuar varësi në një sistem të vetëm, i cili rrezikohet nga vërshimet (sipas hartave të rrezikshmërisë së vërshimeve për infrastrukturë kritike) dhe nuk mjafton për gjenerim të energjisë termike dhe elektrike në raste të ngritjes së nevojës për energji si rrjedhojë e valëve të nxehtit ose motit ekstrem. ▪ Infrastrukturë e vjetëruar dhe joefikase: Rrjeti i vjetëruar i energjisë elektrike përballet me humbje të larta (~24–25%) dhe rezistencë të kufizuar ndaj klimës, duke shkaktuar joefikasitet dhe ndjeshmëri ndaj çrregullimeve klimatike. ▪ Furnizim i Ulët i Energjisë së Rinovueshme dhe i Diversifikuar: Pavarësisht potencialit të konsiderueshëm, burimet e rinovueshme aktualisht përfaqësojnë vetëm ~6% të përzierjes së energjisë. Mungesa e infrastrukturës së gazit natyror dhe kapaciteti i kufizuar i hidrocentraleve zvogëlojnë fleksibilitetin e sistemit energjetik. ▪ Mangësitë Institucionale të 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Përputhja me Politikën e BE-së dhe Axhendën e Gjelbër: Përputhja e Kosovës me politikën e BE-së (Deklarata e Sofjes) hap qasje në financim, asistencë teknike dhe nxit investime në energji më të pastra dhe elastike. ▪ Zgjerimi i Energjisë së Rinovueshme: Potenciali i konsiderueshëm i rinovueshëm (diellor, erë, biomasë) dhe kostot në rënie të teknologjisë ofrojnë mundësi për të diversifikuar furnizimin me energji dhe për të zvogëluar ndjeshmërinë ndaj ndërprerjeve të lidhura me klimën. ▪ Integrimi Rajonal dhe Tregjet e Energjisë: Lidhjet e përmirësuara rajonale (ndërlidhja 400 kV e Shqipërisë, pjesëmarrja në ALPEX, iniciativat e tubacioneve të gazit) mundësojnë tregti fleksibile të energjisë dhe përmirësim të qëndrueshmërisë përmes burimeve rajonale të balancimit. ▪ Financimi i Klimës dhe Mbështetja e Donatorëve: Qasja në fondet ndërkombëtare të klimës (GCF (pavarësisht mospranimit aktual, rrethanat mund të ndryshojnë), BE, bankat shumëpalëshe) dhe projektet e financuara nga donatorët (p.sh., rikonstrukcionet e ndërtesave të BERZH-it, ofrojnë mbështetje financiare jetësore për përpjekjet e adaptimit. ▪ Teknologjia dhe Inovacioni Moderne: Teknologjitë e reja (rrjetet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rritja e ekstremeve klimatike: Frekuenca dhe intensiteti në rritje i ngjarjeve ekstreme të motit (valët e të nxehtit, thatësirat, përmblytjet) kërcënojnë infrastrukturën, duke zvogëluar besueshmërinë dhe duke mbingarkuar përpjekjet ekzistuese të përshtatjes. ▪ Stresi i ujit dhe ndryshimet hidrologjike: Mungesa e ujit e shkaktuar nga klima rrezikon të zvogëlojë prodhimin e hidroenergjisë dhe të kufizojë ujin ftohës për termocentralet, duke detyruar mbështetje më të madhe në importet e shtrenjta. ▪ Zbatimi i vonuar i politikave: Vonesat politike ose institucionale mund të pengojnë zbatimin në kohë të masave kryesore të tranzicionit dhe përshtatjes në energji, duke e lënë potencialisht Kosovën të ndjeshme ndaj ndikimeve klimatike. ▪ Mungesat në financim dhe sfidat ekonomike: Investimet e pamjaftueshme publike/private rrezikojnë të bllokojnë projektet thelbësore të përshtatjes. Presionet ekonomike dhe rezistenca publike ndaj kostove në rritje të energjisë mund të ndërlidhë përpjekjet e qëndrueshmërisë. ▪ Paqëndrueshmëria e tregut të jashtëm të energjisë: Ngjarjet klimatike rajonale dhe ndërprerjet gjeopolitike që ndikojnë në disponueshmërinë dhe çmimet e importit paraqesin rreziqe të konsiderueshme për përbalueshmërinë dhe sigurinë e energjisë në Kosovë.

Përparësitë (e brendshme)	Mangësitë (e brendshme)	Mundësitë (të jashtme)	Kërcënimet (të jashtme)
<p>vazhdueshme për modernizimin e rrjetit (përforcimi i rrjeteve të transmetimit) ofrojnë një bazë të fortë për rritjen e qëndrueshmërisë.</p> <p>▪ Mbështetje e Jashtme dhe Disponueshmëria e Financimit: Kosova përfiton nga mbështetja e konsiderueshme e donatorëve dhe qasja në financimin e klimës, duke përfshirë financimin nga MCC, Banka Botërore dhe BE. <i>*projekti aktualisht është pezulluar</i></p>	<p>Kapacitetit: Koordinimi i kufizuar dhe kapaciteti teknik për planifikimin e energjisë që i përgjigjet klimës ngadalësojnë zbatimin e masave të përshtatjes, duke penguar menaxhimin proaktiv të rreziqeve klimatike.</p> <p>▪ Kufizime Financiare dhe Ekonomike: Mungesat financiare, fondet e kufizuara publike, vështirësitë financiare të shërbimeve dhe nivelet e larta të varfërisë pengojnë investimet e nevojshme për energjinë e rinovueshme dhe infrastrukturën elastike.</p>	<p>inteligjente, matja e avancuar, ruajtja e energjisë në bateri, hidrogjeni i gjelbër, modulet e vogla nukleare, gazifikimi i thëngjillit) i ofrojnë Kosovës mundësi për të përmirësuar qëndrueshmërinë e sistemit dhe për të menaxhuar sfidat e shkaktuara nga klima në mënyrë inovative.</p>	

Objektivi strategjik dhe masat kyçe të përshtatjes

Objektivi strategjik që drejton përshtatjen ndaj klimës në sektorin e energjisë në Kosovë përcaktohet si më poshtë:

II. Të rritet siguria dhe qëndrueshmëria energjetike përmes diversifikimit të përzierjes së energjisë, përmirësimit të efijencës dhe ndërtimit të infrastrukturës rezistuese ndaj ndryshimeve klimatike, duke siguruar një sistem energjetik të besueshëm, të qëndrueshëm dhe të përshtatshëm që mbështet zhvillimin ekonomik dhe mbron popullatat e cenueshme dhe ekosistemet.

Ky objektivi synon të sigurojë furnizimin e besueshëm, të përbalueshëm dhe të qëndrueshëm të energjisë në të gjithë sektorët e ekonomisë dhe shoqërisë, duke rritur njëkohësisht qëndrueshmërinë ndaj sfidave aktuale dhe të ardhshme klimatike. Përmes një përzierjeje të larmishme energjetike, efikasitetit të përmirësuar dhe infrastrukturës rezistente ndaj klimës, objektivi thekson rolin thelbësor të energjisë në nxitjen e rritjes ekonomike, duke mundësuar shërbime thelbësore dhe duke mbështetur përpjekjet për përshtatje klimatike në Kosovë.

Për ta përkthyer këtë qëllim në veprime konkrete, sektori i energjisë ka identifikuar një sërë Prioritetesh Kryesore të Përshtatjes. Këto përfaqësojnë fushat kryesore të ndërhyrjes të nevojshme për të zvogëluar ndërprerjet që lidhen me klimën, për të përmirësuar performancën e sistemit të energjisë dhe për të forcuar sigurinë afatgjatë të energjisë. Çdo prioritet është i lidhur me masa të synuara që pasqyrojnë dobësitë specifike të energjisë së Kosovës, nevojat strategjike dhe aftësitë institucionale.

Tri prioritetet kryesore të përshtatjes për sektorin e energjisë janë si më poshtë:

- **Diversifikimi i miksit energjik dhe efienca energjetike**
- **Fuqizimi i qëndrueshmërisë së rrjetit elektrik ndaj ndryshimeve klimatike**
- **Sigurimi i sigurisë energjetike përmes menaxhimit të resurseve vendore**



Diversifikimi i burimeve të energjisë dhe përmirësimi i efijencës energjetike

Një shtyllë qendrore e përpjekjeve për diversifikim është shtimi i prodhimit të energjisë nga burime të ndryshme. Deri në vitin 2030–2031, synohet integrimi i 600–675 MW energji nga era, 600–727 MW kapacitet fotovoltai (PV) nga dielli dhe 20 MW nga biomasa në sistemin energjetik. Gjithashtu, synohet instalimi i 100 MW kapaciteteve solare nga prosumatorë (qytetarë apo biznese që prodhojnë vetë energji), duke nxitur decentralizimin dhe pjesëmarrjen aktive të qytetarëve. Në sektorin e ngrohjes qendrore, planifikohet integrimi i 50 MW energji solare termale për të rritur qëndrueshmërinë e sistemeve termike. Deri në vitin 2031, objektivi është që së paku **35% e konsumit bruto final të energjisë elektrike** të vijë nga burime të reja energjetike përtej thëngjillit (nga 6% në vitin 2021).

Ky diversifikim mbështetet nga instrumente të përshtatshme politike, përfshirë ankande për energjinë e ripërtërishme, tarifa me premiume shtesë (feed-in premiums) dhe modele të pronësisë shoqërore. Këto masa synojnë të tërheqin investime nga sektori privat, të demokratizojnë prodhimin e energjisë dhe të sigurojnë përputhje me objektivat më të gjera të dekarbonizimit. Integrimi i modeleve prosumator jo vetëm që decentralizon prodhimin, por edhe përmirëson qëndrueshmërinë e sistemit energjetik duke diversifikuar burimet e furnizimit dhe duke reduktuar ekspozimin ndaj rreziqeve të ekstreme klimatike në sistem.

Efienca e energjisë është pozicionuar si një shtyllë po aq kritike e strategjisë së Kosovës për përshtatje ndaj ndryshimeve klimatike. Deri në vitin 2031, vendi synon të kufizojë konsumin final të energjisë në 1,877 kiloton ekuivalent naftë (ktoe), duke arritur kursime kumulative prej 266.4 ktoe. Për të arritur këto objektiva, po zbatohet një paketë gjithëpërfshirëse masash në disa sektorë. Një nga ndërhyrjet kyçe është zgjerimi i kapacitetit të ko-gjenerimit nga 140 MW në 280 MW, duke përmirësuar ndjeshëm efijencën e konvertimit të energjisë dhe duke reduktuar kërkesën për energji elektrike në sistemet e ngrohjes urbane.

Rikonstruktimi i ndërtesave përbën një komponent të madh të masave për efijencë, me fokus në ndërtesat publike si shkollat dhe spitalet. Aktualisht planifikohet certifikimi i 150 Ndërtesa me Konsum Gati Zero të Energjisë (NZEB) deri në vitin 2031⁶³, duke integruar dizajn të efijentë, izolim cilësor dhe teknologji të energjisë së ripërtërishme për të minimizuar emetimet operative dhe për të reduktuar kostot afatgjata të energjisë. Infrastruktura publike gjithashtu është në fokus për instalimin e paneleve diellore, duke shfrytëzuar hapësirat e papërdorura në çati për prodhim të pastër të energjisë.

Në anën e kërkesës, nga operatori i sistemit të distribucionit po zbatohen sisteme të mençura të matjes dhe faturimit për të përmirësuar monitorimin e konsumit të energjisë dhe për të reduktuar humbjet teknike dhe komerciale. Përmirësimi i izolimit të gypave në rrjetet e ngrohjes qendrore kontribuon më tej në reduktimin e humbjeve të nxehtësisë dhe rritjen e efijencës së sistemit. Për të adresuar efektet e "ishujve të nxehtësisë urbane" dhe për të ulur kërkesën për ftohje në verë, po promovohen çatitë e gjelbra, gjelbërimi urban dhe infrastrukturat për ftohje brenda planifikimit urban.

Këto përmirësime në efijencë shkojnë përtej reduktimit të emetimeve, duke rritur kapacitetin përshtatës, përmirësuar drejtpërdrejt standardet e jetesës dhe lehtësuar varfërinë energjetike. Duke ulur kërkesën për

⁶³ Strategjia e Energjisë e Republikës së Kosovës. <https://kryeministri.rks-gov.net/wp-content/uploads/2023/03/Strategjia-e-Energjise-e-Republikes-se-Kosoves-2022-2031.pdf>

energji dhe shpenzimet familjare për energji, masat për efikasitet kontribuojnë në një qëndrueshmëri më të gjerë sociale, veçanërisht për popullatat më të ndjeshme.

Strategjitë e Kosovës për diversifikimin dhe efikasitetin janë të integruara në një kornizë të fortë politike, duke përfshirë Planin Kombëtar për Energji dhe Klimë (NECP) 2025–2030 dhe Strategjinë e Energjisë 2022–2031. Këto dokumente e harmonizojnë përpjekjen e Kosovës me direktivat e Bashkimit Evropian për energjinë dhe klimën, duke siguruar koherencë midis objektivave kombëtare për përshtatje dhe rrugëve të dekarbonizimit evropian.

Për të mbështetur zbatimin, po përdoren partneritete ndërkombëtare dhe mekanizma financimi. Programi Kompakt i Korporatës së Sfidës së Mijëvjeçarit (MCC) ndan 202 milionë dollarë për projekte që përfshijnë përmirësime në efikasitetin e energjisë dhe përfshirjen e sektorit privat. Instrumente plotësuese partneritetet publiko-private, janë duke u zhvilluar për të mobilizuar investime për projektet e diversifikimit dhe efikasitetit.

Objektivat specifikë

II.14 Zgjerimi i kapaciteteve të energjisë së erës për të shfrytëzuar prodhimin e qëndrueshëm ndaj ndryshimeve klimatike.

Zgjerimi i prodhimit të energjisë nga era përbën një shtyllë kyçe të strategjisë së Kosovës për të rritur qëndrueshmërinë e sektorit të energjisë ndaj ndryshimeve klimatike. Modelet e erës në Kosovë ofrojnë një zëvendësim sezonal për energjinë hidrike, e cila shpesh pëson ulje të prodhimit gjatë thatësirave ose në fund të verës. Duke investuar në ferma të mëdha të erës dhe duke lehtësuar integrimin e energjisë së erës në rrjetin kombëtar, Kosova mund të reduktojë varësinë nga burimet e energjisë që janë të ndjeshme ndaj klimës dhe me intensitet të lartë të karbonit. Kjo masë adreson drejtpërdrejt dobësitë e furnizimit dhe besueshmërinë sezonale, duke kontribuar në një përzierje elektrike më të balancuar dhe të përshtatshme ndaj klimës.

II.15 Rritja e instalimit të paneleve fotovoltaike diellore (në shkallë industriale dhe mbi ndërtesa) për të diversifikuar furnizimin, veçanërisht gjatë pikut të verës.

Zgjerimi i përdorimit të energjisë diellore fotovoltaike (PV)—si nëpërmjet instalimeve të shkallës së madhe ashtu edhe përmes sistemeve të decentralizuara në çati—ka për qëllim të rrisë diversifikimin e burimeve të energjisë dhe të ulë kufizimet e furnizimit gjatë periudhave të kërkesës së lartë në verë. Disponueshmëria e energjisë diellore përputhet me kërkesën për ftohje dhe kompenson mungesën e prodhimit hidro gjatë periudhave të thata. Duke promovuar korniza investimi si ankandet dhe subvencionet për panele solare, Kosova synon të përshpejtojë adoptimin e energjisë diellore, duke përmirësuar gjithashtu qasjen në energji të pastër dhe të prodhuar në mënyrë lokale. Ky objektivi jo vetëm që mbështet qëllimet e reduktimit të emetimeve, por gjithashtu forcon drejtpërdrejt aftësinë e sektorit për të përballuar dhe për t'iu përshtatur ndryshueshmërisë klimatike sezonale.

II.16 Rritja e pjesëmarrjes së burimeve të ripërtëritshme në prodhimin dhe konsumimin e energjisë elektrike.

Rritja e përqindjes së energjisë së ripërtëritshme në përzierjen e prodhimit dhe konsumit të energjisë elektrike në Kosovë është thelbësore për përshtatjen afatgjatë ndaj ndryshimeve klimatike dhe ndërkohë na afron drejt synimit të vitit 2031 për të arritur 35% të energjisë elektrike nga burime të ripërtëritshme.

II.17 Promovimi i energjisë së ripërtëritshme të shpërndarë në mikro-rrjete (prodhues-konsumues dhe sisteme të vogla të biomasës/biogazit).

Promovimi i energjisë së ripërtëritshme të shpërndarë si sistemet diellore në çati, turbina me kapacitet të vogël për komunitetet, dhe instalimet e biomasës apo biogazit në shkallë të vogël forcojnë qëndrueshmërinë në nivel lokal përballë ndërprerjeve të shkaktuara nga klima. Ky objektivi synon fuqizimin e amvisërive, fermave dhe bizneseve për t'u bërë prodhues të energjisë ("prodhues-konsumues"), duke garantuar qasje në energji gjatë dështimeve të rrjetit qendror ose në ngarkesat maksimale. Decentralizimi i prodhimit përforcon sigurinë energjetike të Kosovës, veçanërisht në zonat rurale dhe periferike, dhe mbështet një qeverisje më gjithëpërfshirëse dhe pjesëmarrëse të energjisë. Për më tepër, përdorimi i biomasës së qëndrueshme dhe mbetjeve organike kontribuon në diversifikimin e burimeve energjetike, ndërkohë që mbështet objektivat e përshtatjes klimatike dhe ekonomisë qarkulluese.

II.18 Zhvillimi i kapaciteteve për ruajtjen e energjisë dhe fleksibilitetin e sistemit për të mbështetur integrimin e burimeve të reja energjetike (duke zhvendosur furnizimin për t'iu përshtatur kërkesës).

Me rritjen e kapacitetit të energjisë në Kosovë, integrimi i sistemeve të ruajtjes së energjisë dhe i fleksibilitetit të sistemit energjetik bëhet gjithnjë e më i domosdoshëm për të ruajtur besueshmërinë e furnizimit. Ky objektiv promovon përdorimin e teknologjive si ruajtja me bateri, ruajtja termike dhe zgjidhjet e rrjetit të mençur (smart grid) për të menaxhuar ndërprerjet e prodhimit që lidhen me energjinë diellore dhe atë të erës. Infrastruktura fleksibile i mundëson sistemit energjetik të përthithë ngarkesë të papritur, të zhvendosë furnizimin në përputhje me kërkesat maksimale dhe të rikuperohet më shpejt nga ndërprerjet e shkaktuara nga ndryshimet klimatike. Duke stabilizuar rrjetin dhe përmirësuar reagimin operacional, ruajtja e energjisë luan një rol themelor në sigurimin e qëndrueshmërisë afatgjatë dhe të përshtatjes klimatike të një tranzicioni energjetik të bazuar në burime të ripërtëritshme.

Forcimi i qëndrueshmërisë së rrjetit energjetik ndaj ndryshimeve klimatike

Për forcimin e qëndrueshmërisë së rrjetit elektrik ndaj ndryshimeve klimatike janë disa sektorë prioritarë që kërkojnë masa të synuara të përshtatjes. Këto përfshijnë infrastrukturën e transmetimit dhe shpërndarjes, sistemet e nënstacioneve dhe transformatorëve, teknologjitë e automatizimit dhe kontrollit të sistemit energjetik, rrjetet e shpërndarjes në zonat rurale dhe urbane, rezervat strategjike të energjisë dhe sistemet rezervë, mekanizmat e reagimit emergjent brenda sektorit të energjisë, infrastrukturën e ngrohjes qëndrore, si dhe tregjet rajonale të energjisë dhe bashkëpunimin ndërkuftar të rrjetit. Secili prej këtyre sektorëve luan një rol jetik në sigurimin e stabilitetit, fleksibilitetit dhe vazhdimësisë së sistemit energjetik kombëtar përballë rritjes së ndërprerjeve të lidhura me klimën.

Një nga masat kryesore të përshtatjes është modernizimi i rrjetit të transmetimit, i udhëhequr nga Plani për Zhvillimin e Transmetimit 2023–2032. Ky plan fokusohet në konsolidimin dhe përmirësimin e sistemeve 400 kV dhe 110 kV, duke e larguar gradualisht rrjetin më pak kritik 220 kV. Përpjekja për modernizim synon përbushjen e standardit të besueshmërisë N-1, duke siguruar që rrjeti të funksionojë edhe në rast të dështimit të një komponenti të vetëm të transmetimit. Një ndërhyrje tjetër thelbësore përfshin zëvendësimin e transformatorëve dhe nënstacioneve të vjetruara me pajisje moderne dhe të qëndrueshme ndaj kushteve klimatike. Këto përmirësime janë të dizajnuara për të parandaluar mbinxehjen gjatë valëve ekstreme të të nxehtit dhe për të përballuar luhatjet e tensionit të shkaktuara nga ndërprerje të papritura klimatike, siç janë stuhitë apo rrufetë.

Gjithashtu, po vendosen sisteme të avancuara të Kontrollit dhe Mbikëqyrjes së të Dhënave (SCADA) dhe Sisteme të Menaxhimit të Energjisë (EMS) për të përmirësuar vëzhgimin e rrjetit dhe reagimin operacional. Këto teknologji mundësojnë monitorim në kohë reale, kalim në distancë të linjave, dhe optimizim dinamik të rrjedhave të energjisë – elementë kyç për menaxhimin e goditjeve të papritura si përmbytjet ose valët e të nxehtit që mund të kufizojnë qasjen fizike në infrastrukturë. Për të reduktuar më tej cenueshmërinë, rrjeti po ristrukturohet për të përfshirë më shumë redundancë sistimore. Kjo përfshin rritjen e kapacitetit ndërlidhës dhe zhvillimin e konfigurimeve të rrjetit në formë rrethore (looped), të cilat mundësojnë ridrejtimin e energjisë në rast të dështimeve lokale dhe minimizojnë përhapjen e ndërprerjeve. Po ashtu, sistemet e komunikimit për operimin e rrjetit po pajisen me mbështetje rezervë për të siguruar që qendrat e kontrollit të ruajnë ndërgjegjësimin për situatën edhe kur sistemet primare komprometohen.

Në zonat rurale dhe të rrezikuara nga fatkeqësitë natyrore, qëndrueshmëria e linjave të shpërndarjes po përmirësohet përmes përforcimeve strukturore. Këto përfshijnë zëvendësimin e shtyllave të vjetruara, zhvendosjen e segmenteve kritike të linjave nëntokë, dhe menaxhimin e vegjetacionit për të minimizuar dëmet nga erërat e fuqishme, rrëshqitjet e dheut, grumbullimi i borës dhe përmbytjet. Duke marrë parasysh rrezikun e shtuar nga ngjarjet ekstreme klimatike, po përforcohen gjithashtu sistemet e reagimit emergjent në sektorin e energjisë. Po zhvillohen protokolle për vlerësimin e shpejtë të dëmeve, rikthimin e funksionimit të rrjetit dhe vazhdimësinë e shërbimeve. Këto përfshijnë vendosjen strategjike të ekipeve të riparimit, krijimin e rezervave të pjesëve këmbimore, dhe vendosjen e nënstacioneve të lëvizshme dhe gjeneratorëve rezervë për të mbrojtur infrastrukturën kritike gjatë ndërprerjeve të zgjatura. Në këtë kontekst, është planifikuar rinovimi i të paktën një njësie të Termocentralit “Kosova A”, e cila pritet të funksionojë si rezervë strategjike duke filluar nga viti 2028. Njësie e rehabilituar do të përdoret gjatë kulmit të kërkesës në dimër ose në raste emergjente energjetike, me përmirësime që do të rrisin sigurinë operative, do të zgjasin jetëgjatësinë e saj për 20 vjet dhe do të ulin konsumin e thëngjillit.

Mjetet e planifikimit afatgjatë po integrohen në strategjinë për qëndrueshmëri të rrjetit për të parashikuar ndikimet e ardhshme të ndryshimeve klimatike mbi kërkesën për energji elektrike dhe performancën e infrastrukturës. Modelimi i skenarëve po përdoret për të vlerësuar ndryshimet në modelet e konsumit të energjisë – siç është rritja e ngarkesave maksimale për shkak të përdorimit të kondicionerëve gjatë verërave më të nxehta – dhe për të orientuar vendimmarrjen mbi zgjerimin e kapaciteteve dhe përforcimin e sistemit. Në nivel rajonal, po harmonizohen standardet teknike dhe operacionale me ato të Rrjetit Evropian të Operatorëve të Sistemit të Transmetimit të Energjisë Elektrike (ENTSO-E) dhe po thellohet pjesëmarrja në tregjet rajonale, me theks të veçantë Bursën Shqiptare të Energjisë (ALPEX). Këto iniciativa forcojnë kapacitetin e Kosovës për të importuar ose eksportuar energji, për të ndarë rezerva, dhe për të koordinuar reagimin në raste të ndërprerjeve ndërkufitare të rrjetit.

Përveç energjisë elektrike, po forcohet gjithashtu qëndrueshmëria e infrastrukturës së ngrohjes qendrore, veçanërisht në Prishtinë dhe Gjakovë. Kjo përfshin integrimin e planifikuar të 50 MW energji solare termike në rrjetin e ngrohjes qendrore, duke rritur qëndrueshmërinë e sistemit.

Digjitalizimi po luan një rol gjithnjë e më të rëndësishëm në strategjinë e Kosovës për përshtatjen e rrjetit energjetik. Infrastruktura e mençur—përfshirë matësit inteligjentë, ndërprerësit automatikë, sistemet për zbulimin e defekteve dhe mjetet për mirëmbajtje parandaluese—po vendoset për të mundësuar një rrjet më të decentralizuar dhe vetë-riparues. Këto teknologji mbështesin izolimin më të shpejtë të defekteve, zvogëlimin e kohës jashtë funksionit dhe përshtatshmëri më të madhe ndaj luhatjeve në kërkesë dhe prodhim, të gjitha thelbësore për menaxhimin e ndikimeve klimatike si ato të ngadalta ashtu edhe ato të papitura.

Në përmbledhje, qasja e Kosovës për forcimin e qëndrueshmërisë së rrjetit energjetik është gjithëpërfshirëse dhe me vizion afatgjatë. Ajo kombinon modernizimin e infrastrukturës, inovacionin teknologjik, rezervat strategjike të energjisë, gatishmërinë për emergjenca dhe bashkëpunimin rajonal për të mbrojtur sistemin energjetik nga rreziqet klimatike. Këto përpjekje jo vetëm që forcojnë sigurinë dhe funksionalitetin e rrjetit ekzistues, por gjithashtu krijojnë themelet për integrimin e burimeve dhe shërbimeve të ardhshme të energjisë në mënyrë të qëndrueshme dhe të përshtatshme ndaj klimës.

Objektivi specifikë

II.19 Sigurimi ndaj klimës i infrastrukturës kritike të energjisë (termocentraleve, linjave të transmetimit, nënstacioneve) kundër përmytjeve, valëve të të nxehtit dhe rreziqeve të tjera.

Për të reduktuar cenueshmërinë e sistemit të energjisë elektrike të Kosovës ndaj rreziqeve të lidhura me ndryshimet klimatike, do të ndërmirren përmirësime fizike të synuara në infrastrukturën esenciale. Kjo përfshin forcimin e linjave të transmetimit dhe ngritjen e nënstacioneve për të parandaluar dëmtimet nga përmytjet, instalimin e sistemeve ftohëse të qëndrueshme ndaj nxehtësisë në termocentrale, si dhe zëvendësimin e transformatorëve të vjetruar që janë të ndjeshëm ndaj mbinxehjes apo dështimeve të shkaktuara nga moti ekstrem. Këto ndërhyrje janë thelbësore për të siguruar që furnizimi me energji elektrike të mbetet i qëndrueshëm dhe i sigurt gjatë ngjarjeve ekstreme klimatike, duke mbrojtur mirëqenien publike dhe aktivitetin ekonomik.

II.20 Modernizimi dhe automatizimi i rrjetit të energjisë elektrike për të përmirësuar besueshmërinë në kushte stresi (rrjete të mençura, tepricë N-1, izolim i shpejtë i defekteve).

Modernizimi i rrjetit është një komponent kyç i strategjisë së Kosovës për përshtatje ndaj ndryshimeve klimatike. Integrimi i infrastrukturës digjitale—siç janë sistemet SCADA, EMS, matësit inteligjentë dhe ndërprerësit automatikë—do të mundësojë monitorimin në kohë reale dhe kontrollin reagues të rrjetit nën stres klimatik. Kjo përfshin ridrejtimin dinamik të energjisë, izolimin e shpejtë të defekteve dhe ruajtjen e funksionalitetit të sistemit edhe në rast të ndërprerjeve të lokalizuara të infrastrukturës. Qëllimi është të arrihet standardi i besueshmërisë N-1, duke siguruar që sistemi të mbetet funksional edhe nëse një komponent i vetëm dështon për shkak të ngjarjeve të lidhura me klimën.

II.21 Rritja e kapaciteteve rezervë dhe të ruajtjes së energjisë për të siguruar furnizim me energji gjatë emergjencave ose ngarkesave maksimale (Kjo përfshin rezerva të diversifikuara si bateritë, hidrocentralet me pompim dhe gjeneratorët rezervë)

Për të siguruar vazhdimësinë e shërbimit gjatë ndërprerjeve të shkaktuara nga ndikimet klimatike, do të zgjerohen rezervat strategjike të energjisë. Kjo përfshin vendosjen e sistemeve modulare të ruajtjes së energjisë me bateri, mirëmbajtjen e nënstacioneve mobile dhe sigurimin e gjeneratorëve rezervë që mund

të aktivizohen shpejt gjatë ndërprerjeve. Ruajtja e energjisë luan gjithashtu një rol kyç në balancimin e rrjetit gjatë periudhave të kërkesës së lartë apo furnizimit të ndryshueshëm nga burimet e ripërtëritshme, duke përmirësuar qëndrueshmërinë dhe stabilitetin e sistemit përballë si goditjeve të menjëhershme, ashtu edhe ndryshimeve graduale klimatike.

II.22 Zgjerimi i ndërlidhjeve dhe bashkëpunimit rajonal për të forcuar qëndrueshmërinë e sistemit energjetik përmes importit/eksportit dhe mbështetjes ndërkufitare të rrjetit në situata krize

Bashkëpunimi ndërkufitar në fushën e energjisë rrit aftësinë e Kosovës për të menaxhuar rreziqet e brendshme të furnizimit të shkaktuara nga ndikimet klimatike. Duke rritur kapacitetin e ndërlidhjes dhe duke u harmonizuar me standardet operacionale të ENTSO-E, Kosova do të jetë më e përgatitur për të importuar energji gjatë krizave, për të ndarë rezerva dhe për të koordinuar përpjekjet e reagimit. Pjesëmarrja në tregjet rajonale si ALPEX do të lehtësojë gjithashtu mbështetjen e ndërsjellë gjatë çrregullimeve të rrjetit dhe do të kontribuojë në rritjen e fleksibilitetit sistematik, duke siguruar që furnizimi me energji të mos ndërpritet edhe nën stres rajonal klimatik.

II.23 Rinovimi i dy njësive të TC “Kosova B” dhe të paktën një njësie të “Kosova A”.

Njësia(t) e rinovuara të Termocentralit “Kosova A” do të funksionojnë si rezervë strategjike duke filluar nga viti 2028, që do të thotë se këto njësi do të jenë të disponueshme gjatë sezonit të dimrit, kur kërkesa për energji elektrike është më e lartë, ose gjatë situatave të jashtëzakonshme siç janë krizat energjetike. Përmes rehabilitimit dhe modernizimit, do të rritet siguria operacionale, do të përmirësohet efikasiteti i energjisë dhe kapaciteti i prodhimit do të ngrihet nga 130 MW në 200 MW, ndërkohë që konsumi i qymyrit do të ulet nga 1.5 tonë në 1 ton për MW. Gjithashtu, do të zgjatet jetëgjatësia operacionale për 20 vjet dhe do të përforcohet siguria e funksionimit.

Sigurimi i qëndrueshmërisë energjetike përmes menaxhimit të burimeve të brendshme

Strategjia fokusohet në forcimin e rolit të burimeve kombëtare, modernizimin e infrastrukturës kritike dhe rritjen e qëndrueshmërisë së sistemit përballë rreziqeve klimatike dhe operacionale. Ky qasje e integruar është thelbësore për të garantuar furnizimin me energji, duke avancuar njëkohësisht qëllimet e përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike dhe të qëndrueshmërisë afatgjatë.

Në thelb të agjendës së sigurisë energjetike të Kosovës qëndron përdorimi i vazhdueshëm dhe menaxhimi strategjik i burimeve të linjitit. Deri në vitin 2023, termocentralet me qymyr përbëjnë 77.69% të kapacitetit të instaluar të prodhimit të energjisë elektrike, duke ofruar një bazë kritike të brendshme për furnizimin me energji. Pavarësisht ambicieve për diversifikim, linjiti mbetet një shtyllë e sigurisë së furnizimit në afat të shkurtër dhe të mesëm. Qeveria po mban kapacitetet operacionale të termocentraleve “Kosova A” dhe “Kosova B” duke zbatuar njëkohësisht masa për kontrollin e ndotjes nën Kornizën Kombëtare për Reduktimin e Emisioneve (NERP), përfshirë sistemet për desulfurizimin e gazrave të tymit dhe instalimin e djegësve të tipit “low-NOx”, për të përmbushur direktivat e BE-së për Impiantet e Mëdha të Djegies dhe për Emisionet Industriale deri në vitin 2027. Rehabilitimi i njësive të termocentraleve “Kosova A” dhe “Kosova B”—përmes përmirësimeve në kontrollin e ndotjes dhe modernizimit të infrastrukturës—shërben jo vetëm për të siguruar vazhdimësinë e furnizimit me energji, por edhe për të rritur kapacitetin e përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike. Duke forcuar besueshmërinë e burimeve të brendshme të energjisë bazë përballë ndërprerjeve të mundshme klimatike, këto investime zvogëlojnë cenueshmërinë nga goditjet e jashtme dhe mbështesin planifikimin energjetik të qëndrueshëm ndaj klimës.

Për të përforcuar besueshmërinë e prodhimit të brendshëm, ne po e prioritojmë modernizimin e infrastrukturës ekzistuese. Plani për Zhvillimin e Transmetimit (2023–2032) parashikon investime për përmirësimin e rrjeteve të transmetimit 400 kV dhe 110 kV, duke ruajtur në mënyrë selektive pjesët kritike të rrjetit 220 kV. Këto përmirësime synojnë përmirësimin e rrjedhës së energjisë, reduktimin e humbjeve teknike dhe rritjen e redundancës së sistemit për të përmbushur kriterin e besueshmërisë N-1—duke siguruar që rrjeti të mund të vazhdojë furnizimin me energji edhe në rast të dështimit të një komponenti të vetëm.

Spektori i ngrohjes qendrore po forcohet gjithashtu si një shtyllë e sigurisë energjetike. Kapaciteti i bashkëgjenerimit në Prishtinë është planifikuar të dyfishohet nga 140 MW në 280 MW, ndërsa 29 MW të kapacitetit të energjisë diellore termike po integrohen për të zvogëluar varësinë nga lëndët djegëse të

importuara. Sistemet rezervë emergjente të mundësuar nga mazuti (vaji i karburantit) mbeten funksionale për të mbrojtur furnizimin termik gjatë ndërprerjeve, veçanërisht në TC Kosova B.

Duke njohur dobësitë në bilancin e energjisë, janë miratuar masa për të minimizuar varësinë nga importi. Në vitin 2023, vendi importoi 1,248 GWh për të mbuluar një hendek furnizim-kërkesë prej gati 1,000 GWh. Adresimi i këtij deficiti është një objektivi kyç, i ndjekur përmes zgjerimit të kapacitetit vendas të rinovueshëm dhe zvogëlimit të humbjeve në transmetim dhe shpërndarje, të cilat aktualisht janë 1.21% për transmetim dhe 20.67% të kombinuara për shpërndarjen teknike dhe komerciale.

Përmirësimet në efikasitetin e energjisë përbëjnë një strategji plotësuese ndaj menaxhimit të burimeve vendore, duke ulur presionin nga ana e kërkesës për energji. Synohet të kufizohet konsumi final i energjisë në 1,877 kiloton ekuivalente naftë (ktoe) deri në vitin 2031, me kursime kumulative prej 266.4 ktoe. Masat përfshijnë renovimin e ndërtesave publike dhe banesore, përmirësimin e proceseve në sektorin industrial dhe të shërbimeve, përfundimin e izolimit të tubacioneve, vendosjen e matësve të mençur dhe promovimin e ndërtesave me konsum pothuajse zero energjie (NZEB). Këto veprime zvogëlojnë varësinë nga importet, duke liruar njëkohësisht kapacitetin e prodhimit të brendshëm për përdorime prioritare, veçanërisht gjatë periudhave të kërkesës së lartë për shkak të ekstremeve klimatike.

Reformat politike dhe rregullatore mbështesin këto iniciativa duke integruar objektivat e sigurisë energjetike brenda kornizave më të gjera të përshtatjes ndaj klimës dhe dekarbonizimit. Strategjia e Energjisë 2022–2031, Plani Kombëtar për Energji dhe Klimë (NECP) 2025–2030 dhe Ligji i Klimës obligojnë integrimin e konsideratave të sigurisë, përshtatjes dhe zbutjes së efekteve klimatike në planifikimin dhe funksionimin e sektorit të energjisë. Këto instrumente sigurojnë që menaxhimi i burimeve vendore të jetë i harmonizuar me politikën klimatike dhe energjetike të Bashkimit Evropian, duke lehtësuar qasjen në mekanizmat rajonale të mbështetjes dhe në mundësitë e investimeve.

Nga ana e qeverisjes, kemi forcuar kapacitetin e tonë institucional për të monitoruar dhe menaxhuar burimet e energjisë vendase. Monitorimi i rrjetit në kohë reale përmes sistemeve SCADA/EMS rrit më tej sigurinë operacionale duke mundësuar reagim të shpejtë ndaj rreziqeve dhe luhatjeve të sistemit në zhvillim.

Së fundmi, pjesëmarrja e Kosovës në nismat rajonale të integritit plotëson masat e sigurisë së brendshme. Duke ruajtur fokusin në shfrytëzimin e burimeve të brendshme, po përmirësojmë marrëveshjet ndërkufitare të ndërlidhjes dhe ndarjes së rezervave për të ju qasur burimeve shtesë balancuese gjatë periudhave të stresit të brendshëm. Themelimi i Bursës së Energjisë Elektrike Shqiptare (ALPEX) dhe përputhshmëria me standardet e Rrjetit Evropian të Operatorëve të Sistemit të Transmisionit për Energjinë Elektrike (ENTSO-E) mbështesin ndërveprimin dhe planifikimin rajonal të emergjencës, duke përfunduar sigurinë kombëtare të energjisë përmes mekanizmave bashkëpunues.

Në përgjithësi, këto masa pasqyrojnë një strategji shumëdimensionale për të siguruar sigurinë energjetike përmes menaxhimit të burimeve vendase. Duke modernizuar infrastrukturën e trashëguar, duke përmirësuar efikasitetin e sistemit në familje, ndërtesa publike dhe industri, duke optimizuar asetet lokale të energjisë dhe duke përfshirë qëndrueshmërinë në planifikim, po punohet për të zvogëluar varësitë e jashtme, për të zbutur ndërprerjet e furnizimit dhe për të ndërtuar një të ardhme të qëndrueshme dhe të sigurt energjetike, të aftë të përshtatet si me sfidat klimatike ashtu edhe me ato operacionale.

Objektivat specifike

II.24 Rinovimi i ndërtesave publike dhe banesore për rritjen e efikasitetit energjetik (izolim, ndriçim dhe ngrohje eficiente).

Përmirësimi i performancës energjetike të ndërtesave është thelbësor për të ulur presionin nga ana e kërkesës mbi sistemin energjetik të Kosovës, në kushtet e stresit klimatik në rritje. Rinovimi i ndërtesave publike dhe banesore—veçanërisht objekteve kritike si shkollat dhe spitalet—me izolim termik të avancuar, ndriçim efikas dhe sisteme të përmirësuar të ngrohjes rrit rehatinë termike dhe sigurinë gjatë valëve të të nxehtit dhe periudhave të të ftohtit. Këto masa reduktojnë kërkesën maksimale për energji, ulin kostot operacionale dhe ofrojnë mbrojtje të rëndësishme për popullatat e cenueshme gjatë ekstremeve klimatike.

II.25 Rritja e efikasitetit energjetik në sektorin industrial dhe atë të shërbimeve, duke përfshirë pajisje dhe procese eficiente.

Rritja e efijencës energjetike në sektorët industrial dhe tregtar është një komponent kyç i strategjisë së përshtatjes së Kosovës. Kalimi në pajisje me efikasitet të lartë, optimizimi i proceseve të prodhimit dhe vendosja e sistemeve të menaxhimit të mençur të energjisë ulin intensitetin energjetik, sigurojnë vazhdimësinë e bizneseve gjatë kufizimeve në furnizim dhe reduktojnë emetimet. Këto ndërhyrje ndihmojnë ndërmarrjet të vazhdojnë operimin përballë ndërprerjeve klimatike, duke kontribuar në qëndrueshmërinë dhe konkurrueshmërinë kombëtare.

II.26 Ulja e humbjeve në transmetimin dhe shpërndarjen e energjisë elektrike përmes përmirësimeve të rrjetit dhe masave kundër vjedhjes së energjisë (Kjo përmirëson efijencën dhe besueshmërinë, veçanërisht në kushte të vështira nga moti ekstrem).

Kosova përballet me humbje të larta teknike dhe komerciale të energjisë elektrike, që në disa rajone kalojnë 20%. Trajtimi i këtyre humbjeve përmes përmirësimeve të synuara në rrjet—duke përfshirë transformatorë të modernizuar, përçues të izoluar dhe matje të mençur—si dhe forcimi i masave kundër vjedhjes përmirëson efijencën dhe besueshmërinë e përgjithshme të sistemit. Ulja e humbjeve ruan burimet e kufizuara të energjisë dhe forcon kapacitetin e rrjetit për t'iu përgjigjur stresit gjatë ngjarjeve klimatike, duke zvogëluar rrezikun për ndërprerje dhe paqëndrueshmëri të tensionit.

II.27 Promovimi i sistemeve efijente të ngrohjes dhe pajisjeve shtëpiake për të ulur ngarkesën maksimale të energjisë elektrike dhe për të përmirësuar komoditetin gjatë ekstremeve klimatike.

Përmirësimi i efijencës së energjisë në nivelin e amvisërive është një strategji me kosto të përballueshme për të ulur kërkesën maksimale dhe për të rritur qëndrueshmërinë. Nxitja e përdorimit të sistemeve të ngrohjes me efikasitet të lartë, pajisjeve shtëpiake efijente dhe izolimit termik—veçanërisht në familjet me të ardhura të ulëta—redukton faturat e energjisë, ul varësinë nga karburantet e importuara dhe ndihmon në ruajtjen e rehatisë së brendshme gjatë ekstremeve klimatike. Këto masa kontribuojnë gjithashtu në zvogëlimin e stresit sistemik mbi rrjetin elektrik gjatë periudhave të kërkesës së lartë të shkaktuar nga ngritja ekstreme e temperaturave apo periudhat e gjata të të ftohtit.

Plani i Veprimit, që detajon Objektivat specifike të prioritizuara për zbatim midis viteve 2026–2028, paraqitet në [Shtojcën II](#).

PËRSHTATJA E BUJQËSISË DHE PYLLTARISË

Përmbledhje e Sektorit

Burimet tokësore të Kosovës ndahen kryesisht midis bujqësisë dhe pyjeve. Nga një sipërfaqe totale prej 10,887 km², rreth 38.5% është tokë bujqësore dhe 44% është mbulesë pyjore, ndërsa pjesa tjetër është për përdorime urbane ose të tjera.⁶⁴

Bujqësia kontribuon afërsisht 7-7.5% të PBB-së (afërsisht 650-700 milionë euro) dhe mbetet jetike për jetesën dhe sigurinë ushqimore. Sektori punëson një pjesë të madhe të fuqisë punëtore (deri në 23% duke përfshirë punën sezonale) pavarësisht pjesës së saj modeste në PBB.

Paralelisht, peizazhet pyjore të Kosovës luajnë një rol vendimtar në zbutjen e klimës, mbrojtjen e biodiversitetit dhe ruajtjen e tokës, duke nënvizuar rëndësinë e menaxhimit të integruar dhe të qëndrueshëm në të dy sektorët e bazuar në tokë. Sipas Strategjisë së Zhvillimit të Pylltarisë në Kosovë 2022-2030, kontributi i pylltarisë në PBB është rreth 1%, me vlerën e prodhimit të drurit që varion midis 24-48 milionë euro dhe industrinë përfundimtare të përpunimit të drurit midis 40-50 milionë euro. Sektori aktualisht punëson rreth 2% të fuqisë punëtore totale. Si rezultat i presionit të ndryshimeve klimatike, pyjet po përballen gjithnjë e më shumë me rreziqe të sëmundjeve të ndryshme, të cilat janë një kërcënim i zakonshëm për burimet pyjore dhe pritet të përkeqësohen gradualisht nga ndryshimet klimatike. Të dhënat nga Inventari i fundit Kombëtar i Pyjeve tregojnë se një total prej 58,200 hektarësh pyjesh preken negativisht nga faktorë biotikë dhe abiotikë, duke rezultuar në dëmtimin e 5.8 milionë m³ masë druri. Nga kjo, insektet dhe sëmundjet janë përgjegjëse për dëmtimin e 14,600 hektarëve. Si pasojë, është e nevojshme të zhvillohen kapacitete për monitorimin e burimeve pyjore dhe parandalimin e shpërthimeve të insekteve, sëmundjeve dhe rreziqeve të tjera shëndetësore që mund të çojnë në humbje të konsiderueshme ekonomike dhe të kërcënojnë shëndetin dhe vitalitetin e pyjeve.⁶⁵

Cenueshmëritë ndaj klimës dhe sfidat kryesore të përshtatjes

Sektori i bujqësisë dhe pylltarisë në Kosovë është shumë i ndjeshëm ndaj ndikimeve të ndryshimeve klimatike. Rritja e temperaturave, ndryshimi i modeleve të reshjeve dhe frekuenca në rritje e ngjarjeve ekstreme të motit - siç janë thatësirat, përmbytjet, zjarret dhe stuhitë - tashmë po prishin produktivitetin bujqësor, po degradojnë ekosistemet pyjore dhe po kërcënojnë jetesën rurale.

Në bujqësi, stresi nga uji dhe ndryshueshmëria e reshjeve janë veçanërisht kritike. Për shembull, një thatësi e rëndë në vitin 2014 shteroi rezervuarët dhe detyroi racionimin e ujit në Prishtinë, duke nxjerrë në pah një cenueshmëri sistematike që ndikon gjithashtu në ujitje dhe rendimentet e të korrave. Anasjelltas, përmbytjet si ato në janar 2023 përmbytën zonat rurale dhe urbane, duke dëmtuar tokat bujqësore dhe duke çuar në ndotje të tokës, me mbi 25 milionë euro humbje të raportuara midis viteve 2015 dhe 2022. Këto ngjarje - të kombinuara me zjarret në shkurre, degradimin e tokës, ndotjen e akuiferit dhe shpërthimet e sëmundjeve - po kontribuojnë në rritjen e kostove të prodhimit, humbjen e produktivitetit dhe rritjen e

⁶⁴ Ministry of Agriculture, Forestry and Rural Development (MAFRD). (2021). Strategy for Agriculture and Rural Development 2022 – 2028. Official Gazette. Republic of Kosovo.

⁶⁵ Ministry of Agriculture and Forestry Development (2021). Forestry Development Strategy in Kosovo 2022 – 2030.

pasigurisë ushqimore. Zinxhiri i ndikimit në bujqësi nxjerr në pah se si stresorët klimatikë çojnë në tendosje ekonomike, ulje të rendimenteve, pasiguri të ujit dhe zhvendosje të mundshme të popullatave rurale.

ZINXHIRI I NDIKIMIT – SEKTORI I BUJQËSISË

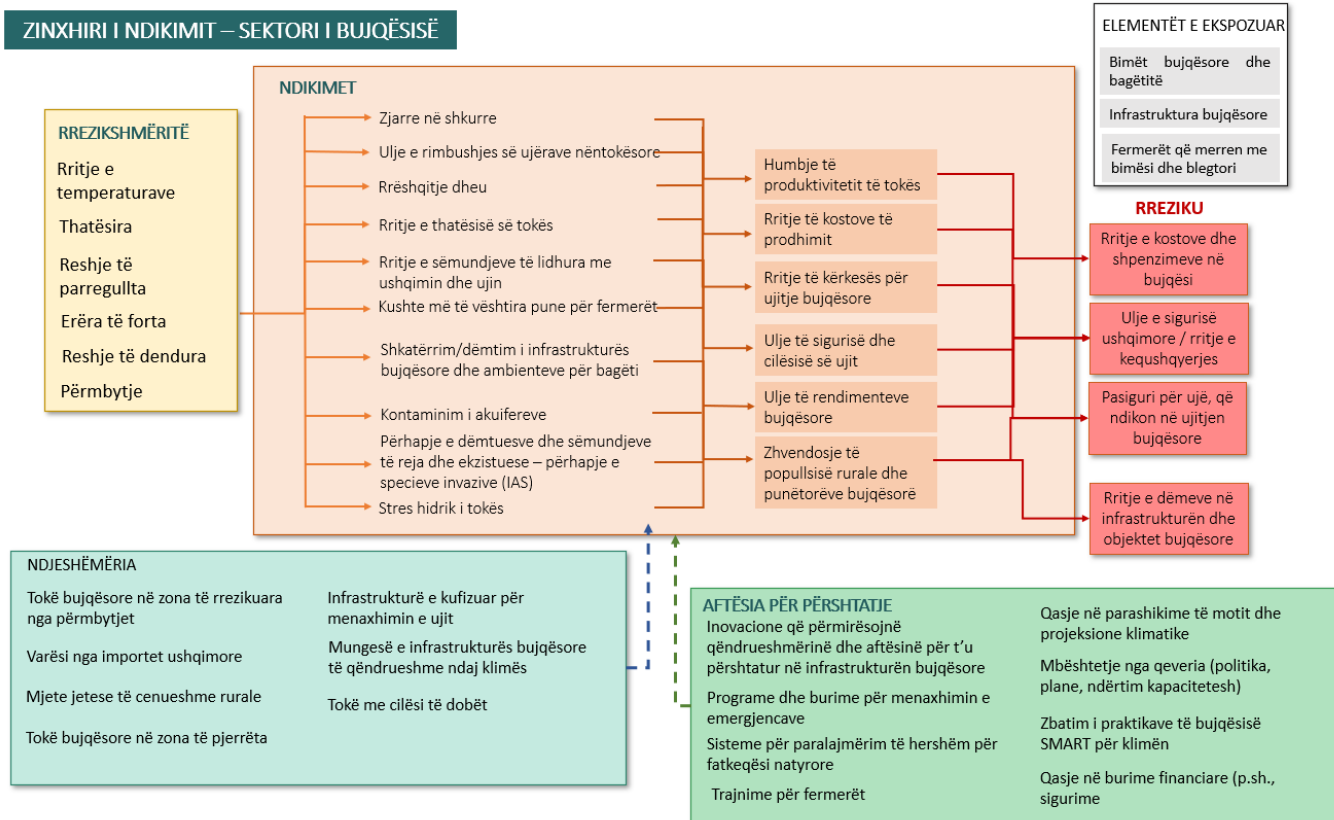


Figura 28. Zinxhiri i ndikimit për sektorin e bujqësisë. Burimi: MMPHI, 2025.

Sektori i pylltarisë është gjithashtu nën presion në rritje. Rreziqet e shkaktuara nga klima, të tilla si valët e zgjatura të nxehtësisë, periudhat e thatësirës dhe ndryshimet në modelet e reshjeve, po përshpejtojnë degradimin e pyjeve. Vetëm në vitin 2020, zjarret dogjën mbi 2,400 hektarë. Sot, gati 37% e sipërfaqes pyjore të Kosovës është në rrezik mesatar zjarri dhe 16% është në rrezik të lartë. Rreziku i sëmundjeve po rritet dhe shëndeti i pyjeve po përkeqësohet për shkak të dimrave më të butë që nuk i shtypin më infektimet. Pyjet përballen me rreziqe të përshkallëzuara nga zjarret dhe sëmundjet në një klimë ngrohëse. Sipas të dhënave nga Inventari i fundit Kombëtar i Pyjeve në Kosovë, stoku total i karbonit vlerësohet të jetë mbi 24 milionë ton⁶⁶. Përveç kësaj, shpyllëzimi malor dhe keqmenaxhimi kontribuojnë në erozionin e tokës, grumbullimin e llumit të lumenjve dhe destabilizimin e shpateve - duke përkeqësuar rreziqet e përmbytjeve dhe thatësirës në rrjedhën e poshtme. Zinxhiri i ndikimit në pylltari tregon se këto rreziqe mund të rezultojnë në humbje ekonomike, degradim të shërbimeve të ekosistemit dhe humbje të zonave rekreative dhe të gjetisë që kanë gjithashtu vlerë kulturore dhe ekonomike.

⁶⁶ MAFRD (n.d). National Forest Inventory in Kosovo.

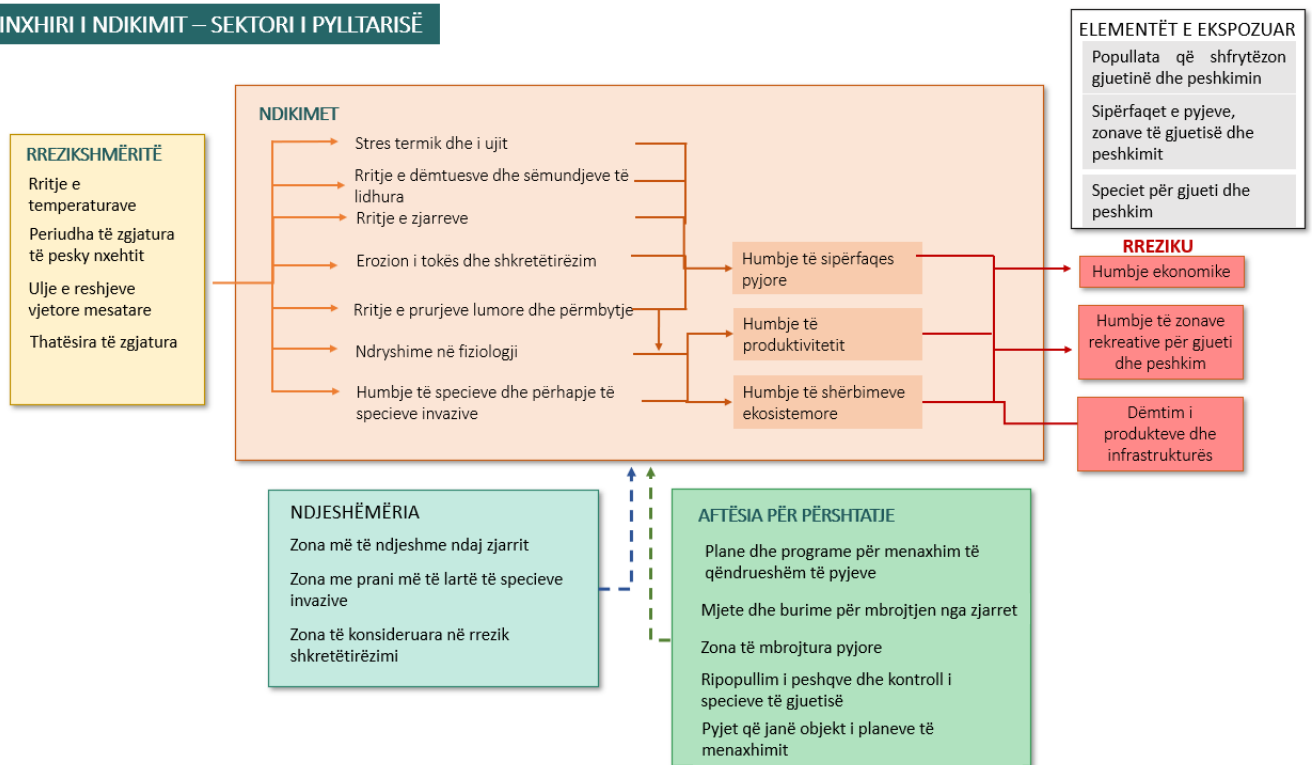


Figura 29. Zinxhiri i ndikimit për sektorin e Pylltarisë. Burimi: MMPHI, 2025.

Pavarësisht bazës së fortë politike - siç është Strategjia e Bujqësisë së Qëndrueshme dhe Zhvillimit Rural (SARD), Strategjia Kombëtare e Pylltarisë dhe Kontributi i Përcaktuar Kombëtarisht i Kosovës (NDC), sfida të rëndësishme zbatimi vazhdojnë në të gjithë sektorin:

- **Zotërimet e fragmentuara të tokës dhe pyjeve:** Shumica e parcelave bujqësore janë nën 2 ha dhe pronësia e pyjeve ndahet midis 132,000 pronarëve privatë, me zotërimet mesatare prej vetëm 1.4 ha. Kjo pengon koordinimin e përdorimit të tokës dhe shkallëzimin e praktikave rezistente ndaj klimës.
- **Infrastrukturë e vjetëruar dhe praktika tradicionale:** Sistemet e ujitjes, rrugët rurale, objektet e magazinimit dhe përpunimit janë të pamjaftueshme. Monokultura tradicionale e ushqyer nga shiu dominon, me përdorim të kufizuar të inputeve eficientë të zgjuara ndaj klimës si në bujqësi ashtu edhe në pylltari.
- **Kapaciteti i ulët adaptues:** Fermerët dhe pronarët e pyjeve shpesh nuk kanë mjetet financiare, njohuritë teknike ose qasjen në kredi për të investuar në zgjidhje që rrisin qëndrueshmërinë, siç janë ujitja me pika, kulturat rezistente ndaj rrezikut të sëmundjeve ose menaxhimi i qëndrueshëm i pyjeve. Sigurimi bujqësor dhe sistemet e paralajmërimit të hershëm mbeten të pazhvilluara.
- **Degradimi mjedisor dhe boshllëqet institucionale:** Prerja e paligjshme e pyjeve, kullotja e tepërt dhe zbatimi i dobët i rregulloreve mjedisore po degradojnë bazën e burimeve. Qeverisja e sektorit të pyjeve dhe ujërave mbetet e fragmentuar, me mandate të mbivendosura ose të vjetruara dhe mekanizma koordinimi të kufizuar.

Në përmbledhje, ndërsa sektori i bujqësisë dhe pylltarisë në Kosovë është me rëndësi kritike ekonomike, sociale dhe ekologjike, ai është një nga më të ndjeshëmit ndaj klimës. Ndërtimi i qëndrueshmërisë do të kërkojë veprime të koordinuara për të modernizuar infrastrukturën, për të fuqizuar pronarët e vegjël dhe pyjet, dhe për të rritur bashkëpunimin institucional në të gjithë menaxhimin e rrezikut të bujqësisë, pylltarisë, ujit dhe fatkeqësive. Zinxhirët e ndikimit në bujqësi dhe pylltari ilustron qartë se si rreziqet klimatike përhapen në sistem, duke rritur kostot, duke ulur produktivitetin dhe duke kërcënuar qëndrueshmërinë e jetesës rurale nëse masat e përshtatjes nuk zbatohen në shkallë të gjerë.

Korniza e politikave

Së fundmi, kemi zhvilluar disa strategji që e njohin rrezikun në rritje të ndryshimeve klimatike. Strategjia për Zhvillimin e Bujqësisë dhe Zhvillimin Rural 2022–2028 (SARD) thekson menaxhimin e qëndrueshëm të burimeve dhe e përfshin qartësisht përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike si një prioritet. Strategjia nënvizon nevojën për t'i zvogëluar rreziqet klimatike dhe për të përshtatur praktikat bujqësore, për shembull përmes masave eficientetë ujitjes dhe menaxhimit të tokës. Objektivi 2 i SARD-it fokusohet në menaxhimin e qëndrueshëm të tokës, ujit dhe pyjeve, ndërsa Objektivi specifik 2.1 synon mbështetjen e zbutjes dhe përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike në sektorin e bujqësisë. Po ashtu, Dokumenti Politik dhe Strategjik për Zhvillimin e Pylltarisë 2022–2030 përfshin qasjen e përshtatjes ndaj klimës, duke e vendosur pylltarinë në qendër të qëndrueshmërisë klimatike dhe zhvillimit rural. Ligji i ri për Pylltari (08/L-137 i vitit 2023) është miratuar për të harmonizuar legjislacionin me standardet e BE-së, duke mandatuar pylltari të qëndrueshme, ruajtje të biodiversitetit dhe mbrojtje të avancuar të pyjeve. Ky ligj siguron një bazë më të fortë ligjore për masa të përshtatjes, si ripyllëzimi, menaxhimi i zjarreve dhe mbrojtja e pellgjeve ujore.

Në përputhje me kuadrin ligjor, pyjet dhe tokat pyjore në pronësi të shtetit menaxhohen nga Agjencia e Pyjeve e Kosovës, e cila gjithashtu ofron shërbime profesionale, teknike dhe administrative për pyjet në pronësi private. Dy parqet kombëtare ("Bjeshkët e Nemuna" dhe "Sharri") së bashku me zonat tjera të mbrojtura administrohen nga Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës.

Në sektorin e ujit, Plani Master për Ujitje në Kosovë dhe iniciativat përkatëse adresojnë mungesën e ujit dhe modernizimin e sistemeve të ujitjes, si elemente kyçe për përshtatje në bujqësi. Infrastruktura e ujitjes, që menaxhohet nga tri ndërmarrje publike rajonale, ka nevojë për rehabilitim dhe zgjerim. Aktualisht, vetëm rreth 32,000 ha (rreth 7–8% e tokës bujqësore) janë të ujitura në praktikë, ndërsa kjo sipërfaqe është zvogëluar gjatë dekadave të fundit për shkak të degradimit të infrastrukturës. Plani master identifikon potencialin për të zgjeruar ndjeshëm sipërfaqet e ujitura (deri në 280,000 ha përmes rezervuarëve të rinj dhe sistemeve efikase)⁶⁷ dhe parashtron masa si ndërtimi i rezervuarëve të rinj, përfshirja e teknologjisë së ujitjes me pika (drip), dhe përmirësimi i qeverisjes së ujit. Kontributi i Parë i Përcaktuar Kombëtar (NDC, 2024) i Kosovës përforcon gjithashtu angazhimet sektoriale për përshtatje. Kapitulli i përshtatjes në NDC mbështetet në këto strategji, duke theksuar masat kyçe në bujqësi dhe pylltari, si infrastruktura e gjelbër, ripyllëzimi dhe skemat agro-mjedisore. Ai nënvizon nevojën urgjente për ndërtimin e qëndrueshmërisë në të gjitha sektorët dhe ka nxitur hartimin e kësaj Strategjie Kombëtare për Përshtatje ndaj Ndryshimeve Klimatike në Kosovë. Koordinimi institucional për përshtatje është ende në faza të hershme, por në përmirësim. Strategjia për Ndryshime Klimatike 2019–2028 dhe Ligji për Klimën inkurajojnë integrimin e përshtatjes në planet sektoriale, ndërsa Këshilli për Ndryshime Klimatike i Kosovës ofron një platformë për koordinimin e veprimeve ndërmjet ministrive (Mjedisi, Bujqësia, Ekonomia etj.).

Përparësitë , mangësitë , mundësitë dhe kërcënimet

Tabela më poshtë paraqet një analizë SWOT të sektorit të bujqësisë dhe pylltarisë së Kosovës, duke nxjerrë në pah përparësitë dhe mangësitë e brendshme, si dhe mundësitë dhe kërcënimet e jashtme me të cilat përballet vendi në kontekstin e ndryshimeve klimatike dhe menaxhimit të qëndrueshëm të burimeve të tij bujqësore dhe pyjore.

Përparësitë (e brendshme)	Mangësitë (e brendshme)	Mundësitë (të jashtme)	Kërcënimet (të jashtme)
▪ Burime të bollshme natyrore: tokat pjellore	▪ Fragmentimi i tokës si në ferma ashtu edhe në pyje,	▪ Reforma e politikave dhe financimi: Ligji i ri për pyjet	▪ Intensifikimi i ndryshimeve klimatike: Thatësitrat më të

⁶⁷ Lecollinet, J. (2022). *Planning for a Sustainable Irrigation Development: The Kosovo Perspective*. E3S Web of Conferences, 346, 01007. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202234601007>

Përparësitë (e brendshme)	Mangësitë (e brendshme)	Mundësitë (të jashtme)	Kërcënimet (të jashtme)
<p>dhe mikroklimat e larmishme mbështesin një gamë të gjerë të kulturave; pyjet mbulojnë 44% të tokës, duke ofruar shërbime druri dhe ekosistemi. - Korniza e politikave në zhvillim: Strategjitë kombëtare (Bujqësia 2022–28, Pylltaria 2022–30) dhe ligjet janë në fuqi, duke njohur menaxhimin e qëndrueshëm të burimeve dhe përshtatjen ndaj klimës.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infrastruktura dhe institucionet ekzistuese: rrjetet dhe ndërmarjet e trashëguara të ujitjes ekzistojnë në luginat kryesore; MBPZHR-ja dhe Agjencia Pyjore e Kosovës ofrojnë një themel mbi të cilin mund të ndërtohet. ▪ Njohuritë tradicionale dhe biodiversiteti: fermerët mirëmbajnë varietetet dhe racat lokale të kulturave të përshtatura me kushtet lokale; pyjet strehojnë mbi 80 specie të vlefshme (kërpudha, bimë medicinale) që ofrojnë potencial diversifikimi. 	<p>shumica e fermave <2ha, 132k parcela pyjore private me mesatare 1.4ha, pengon menaxhimin efikas dhe përvetësimin e praktikave të reja.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infrastrukturë dhe praktika të vjetruara: Sistemet e ujitjes mbulojnë <10% të tokës bujqësore dhe mirëmbahen dobët; fermerët mbështeten në teknika të ujitjes me reshje shiu, me produktivitet të ulët dhe me mekanizim të kufizuar. ▪ Kapacitet i kufizuar financiar dhe njerëzor: të ardhurat e ulëta nga fermat dhe qasja e pakët në kredi kufizojnë investimet në përshtatje; shërbimet e zgjerimit dhe arrija e informacionit mbi klimën janë të pamjaftueshme. Migrimi i të rinjve jashtë vendit lë një popullsi bujqësore në plakje me më pak kapacitet për të inovuar. ▪ Boshllëqe institucionale: Zbatim i dobët i ligjeve të pyjeve dhe përdorimit të tokës (p.sh., prerjet e paligjshme të pyjeve në të kaluarën); të dhëna kadastrale të paplota; grupet e përdoruesve të ujit dhe planet e menaxhimit të pyjeve nuk janë zbatuar plotësisht (vetëm 82% e pyjeve publike janë nën plane). 	<p>(2023) përputhet me standardet e BE-së dhe mandaton qëndrueshmërinë; financimi për klimën (Fondi i Klimës së Gjellbër, IPARD, etj.) mund të mbështesë projektet e ujitjes dhe ripyllëzimit.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inovacione të zgjuara për klimën: Përshtatja e varieteteve të kulturave rezistente ndaj thatësirës, shërbimet këshilluese dixhitale për motin dhe ujitja efiçiente (pika, mbledhja e ujit të shiut) mund të rrisin ndjeshëm qëndrueshmërinë dhe po bëhen më të arritshme. ▪ Shërbimet e ekosistemit dhe vendet e punës të gjelbra: Mbrojtja e pyjeve dhe tokave mund të zvogëlojë rreziqet e fatkeqësive (përmbytjet, rrëshqitjet e dheut) duke krijuar vende pune në pyllëzim, agro-pylltari dhe turizëm të qëndrueshëm. Pagesa për shërbimet e ekosistemit ose sekuestrimi i karbonit (projekte të karbonit pyjor) mund të ofrojë burime të reja të ardhurash. ▪ Bashkëpunimi rajonal: Angazhimi i Kosovës në Axfordën e Gjellbër për Ballkanin Perëndimor dhe iniciativa të tjera rajonale lejon shkëmbimin e njohurive mbi përshtatjen ndaj klimës dhe projektet e mundshme ndërkufitare (p.sh. menaxhimi i pellgut ujëmbledhës). 	<p>shpeshta, valët e të nxehtit, përmbytjet dhe zjarret në pyje mund të mbingarkojnë përpjekjet e përshtatjes. Rendimentet e të korrave mund të ulen dhe vdekshmëria e pemëve mund të rritet nëse ngjarjet ekstreme tejkalojnë përgatitjet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Degradimi i burimeve natyrore: Çështjet e vazhdueshme si erozioni i tokës, ndotja e lumenjve dhe humbja e biodiversitetit mund të përkeqësohen nga stresi klimatik, duke kaluar pikat kthese ekologjike (p.sh. humbja e shtresës së sipërme pjellore të tokës ose specieve vendase). ▪ Stresi socioekonomik rural: Shpopullimi i vazhdueshëm rural dhe papunësia zvogëlojnë burimet njerëzore të disponueshme për bujqësinë/pylltarinë, ndërsa fermerët në plakje kanë më pak gjasa të përvetësojnë praktika të reja. Kjo mund të krijojë një rreth vicioz të produktivitetit të ulët dhe cenueshmërisë. ▪ Kërkesat dhe krizat konkurruese: Rritja e mungesës së ujit mund të shkaktojë konflikte midis bujqësisë, energjisë dhe furnizimit urban. Goditjet ekonomike ose paqëndrueshmëria e tregut (p.sh., rënia e çmimeve të të korrave) mund të largojnë vëmendjen dhe fondet nga investimet afatgjata të adaptimit, duke e lënë sektorin të ekspozuar.


Objektivi strategjik dhe masat kyçe të përshtatjes

Objektivi strategjik që drejton përshtatjen ndaj klimës në sektorin e bujqësisë dhe pylltarisë së Kosovës përcaktohet si më poshtë:

III. Të forcohet rezistenca ndaj ndryshimeve klimatike dhe menaxhimi i qëndrueshëm i sistemeve bujqësore dhe ekologjike të Kosovës, me qëllim të mbrojtjes së sigurisë ushqimore, mirëqenies rurale dhe integritetit të ekosistemeve, në kushte të ndryshueshme klimatike. Ky objektivi strategjik synon të zvogëlojë cenueshmërinë ndaj thatësirave, përmbytjeve, zjarreve në natyrë dhe ndikimeve të tjera klimatike përmes përmirësimit të infrastrukturës, përvetësimit të praktikave të përparuara dhe forcimit të kapaciteteve institucionale.

Ky objektivi synon të rrisë qëndrueshmërinë ndaj klimës dhe menaxhimin e qëndrueshëm të sistemeve bujqësore dhe ekologjike të Kosovës për të mbrojtur sigurinë ushqimore, jetesën rurale dhe integritetin e ekosistemit në kushtet klimatike në ndryshim. Përmes infrastrukturës së përmirësuar, praktikave të zgjuara ndaj klimës dhe mbështetjes së forcuar institucionale, ky objektivi thekson rolin kritik të sektorit të bujqësisë dhe pylltarisë në sigurimin e qëndrueshmërisë kombëtare, qëndrueshmërisë mjedisore dhe mirëqenies sociale përballë rreziqeve që lidhen me klimën, siç janë thatësirat, përmbytjet, zjarret në pyje dhe erozioni.

Për ta përkthyer këtë objektivi në veprime konkrete, sektori i bujqësisë dhe pylltarisë ka identifikuar një sërë Prioritetesh Kryesore të Përshtatjes. Këto përfaqësojnë fushat kryesore të ndërhyrjes së nevojshme për të zvogëluar cenueshmërinë sektoriale, për të mbrojtur burimet natyrore dhe për të ndërtuar kapacitete adaptive në të gjitha komunitetet rurale. Çdo prioritet është i lidhur me masa specifike që pasqyrojnë rreziqet klimatike të Kosovës, modelet e përdorimit të tokës dhe kontekstin institucional. Tre prioritetet kryesore të adaptimit për sektorin e bujqësisë dhe pylltarisë janë si më poshtë:

- 
- **Praktika bujqësore që lejojnë përshtatje ndaj ndryshimi të klimës**
 - **Shfrytëzimi i qëndrueshëm i tokës dhe ruajtja e tokës bujqësore**
 - **Fuqizimi i sistemeve të paralajmërimit të hershëm për fermerët**

Praktika bujqësore që lejojnë përshtatje ndaj ndryshimi të klimës

Sektori i bujqësisë në Kosovë po përballet me kërcënime serioze si pasojë e ndryshimeve klimatike, përfshirë rritjen e shpeshtësisë dhe ashpërsisë së thatësirave, reshjet e papritura dhe ngjarjet ekstreme të motit. Përshtatja ndaj këtyre ndryshimeve klimatike kërkon modernizim gjithëpërfshirës të infrastrukturës bujqësore, veçanërisht të sistemeve të ujitjes, të cilat aktualisht janë të vjetruara dhe të pamjaftueshme. Modernizimi i ujitjes nënkupton rehabilitimin e kanaleve dhe gypave ekzistues për të reduktuar humbjet e konsiderueshme të ujit, zgjerimin e rrjeteve të ujitjes për të mbuluar sipërfaqe më të mëdha dhe futjen e teknologjive të avancuara dhe eficientetë ujitjes siç janë sistemet me pika dhe spërkatje. Këto sisteme reduktojnë ndjeshëm konsumin dhe humbjen e ujit, duke u mundësuar fermerëve të ruajnë produktivitetin edhe në kushte mungese uji. Për të plotësuar këto investime, zhvillimi i objekteve të reja për ruajtjen e ujit — si rezervuarë të vegjël, pellgje bujqësore dhe sisteme për grumbullimin e ujërave të shiut — do të përmirësojë qëndrueshmërinë gjatë periudhave të thata, duke mbrojtur prodhimin bujqësor dhe të ardhurat rurale.

Promovimi dhe miratimi i praktikave të bujqësisë të mençur ndaj klimës (climate-smart agriculture) do ta forcojë më tej qëndrueshmërinë ndaj ndryshimeve klimatike. Kjo përfshin kalimin në varietete bimore që janë më rezistente ndaj thatësirës dhe temperaturave të larta, diversifikimin e rotacioneve të kulturave për të përmirësuar shëndetin e tokës dhe për të reduktuar ndjeshmërinë ndaj ekstremeve klimatike, si dhe përshtatjen e kalendarëve të mbjelljes bazuar në modelet e reja të motit. Shërbimet e forta

agrometeorologjike do të mbështesin këto iniciativa, duke ofruar parashikime të sakta lokale dhe informacione në kohë reale për rreziqet klimatike. Këto shërbime do t'i fuqizojnë fermerët që të ndërmarrin masa të përshtatshme në kohën e duhur, si p.sh. të ndryshojnë datat e mbjelljes, të menaxhojnë më mirë oraret e ujitjes ose të zgjedhin varietete të përshtatshme për të minimizuar rrezikun. Shërbimet e zgjeruara të këshillimit dhe trajnimit e përshtatura do të sigurojnë përhapje dhe zbatim efektiv të këtyre masave në nivel ferme.

Zgjerimi i përvetësimit të praktikave bujqësore organike dhe miqësore me mjedisin do të luajë gjithashtu një rol të rëndësishëm në përshtatjen ndaj klimës. Metodatat e bujqësisë organike pasurojnë lëndën organike të tokës, duke rritur ndjeshëm aftësitë e mbajtjes së ujit në tokë dhe pjellorinë e përgjithshme të tokës, duke zbutur kështu ndikimet e thatësirave dhe përmytjeve. Shkalla e këtyre praktikave përmes subvencioneve të synuara, programeve të trajnimit dhe fermave demonstruese do të kontribuojë në agroekosisteme më të shëndetshme dhe sisteme prodhimi më elastike.

Ruajtja e agrobiodiversitetit është një tjetër komponent kritik i strategjisë bujqësore të zgjuar ndaj klimës së Kosovës. Varietetet tradicionale lokale të kulturave dhe racat e bagëtive shpesh kanë tipare të natyrshme të rezistencës të përshtatura ndaj streseve klimatike lokale. Iniciativat do të përfshijnë krijimin e bankave të farërave të komunitetit, promovimin e programeve lokale të ruajtjes së racave dhe ofrimin e stimuljeve financiarë për fermerët që ruajnë agrobiodiversitetin. Duke ruajtur këtë diversitet gjenetik, Kosova rrit aftësinë e saj përshtatëse për t'iu përgjigjur pasigurive të ardhshme klimatike.

Ndërtimi i kapaciteteve formon shtyllën kurrizore të këtyre përpjekjeve të përshtatjes. Fermerët dhe komunitetet rurale do të përfitojnë nga shërbimet e synuara të zgjerimit dhe programet e specializuara të trajnimit, duke rritur kuptimin dhe përvetësimin e praktikave rezistente ndaj klimës. Trajnimi do të mbulojë tema të tilla si menaxhimi efikas i ujit, teknikat e qëndrueshme të ruajtjes së tokës, strategjitë e integruara të menaxhimit të rrezikut të sëmundjeve dhe përdorimi i duhur i kulturave rezistente ndaj thatësirës. Krijimi i mekanizmave financiarë, duke përfshirë sigurimin e të korrave dhe skemat e sigurimit të indeksuara nga moti, do t'i mbrojnë më tej fermerët nga goditjet ekonomike të shkaktuara nga klima, duke siguruar stabilitet dhe duke nxitur praktikatat e qëndrueshme të investimeve brenda sektorit.

Objektivat specifikë

III.28 Zhvillimi i infrastrukturës së ujitjes së qëndrueshme dhe të përshtatur ndaj kushteve klimatike.

Modernizimi i sistemeve të ujitjes në Kosovë është jetik për të mbrojtur produktivitetin bujqësor përballë thatësirave në rritje dhe modeleve të paqëndrueshme të reshjeve. Ky objektivi fokusohet në rehabilitimin e infrastrukturës së dëmtuar, zgjerimin e mbulueshmërisë së ujitjes dhe zbatimin e teknologjive eficientesi sistemet me pika dhe spërkatje, për të reduktuar humbjet e ujit dhe për të optimizuar përdorimin e tij. Zhvillimi i zgjidhjeve plotësuese për ruajtjen e ujit — si rezervuarë të vegjël, pellgje ferme dhe sisteme për mbledhjen e ujit të shiut — do të përmirësojë më tej disponueshmërinë e ujit gjatë periudhave të thata, duke siguruar rendimente dhe të ardhura në zonat rurale nën stres klimatik gjithnjë e më të madh.

III.29 Rritja e zbatimit të praktikave bujqësore të përshtatshme për klimën (p.sh. varietete të kulturave bujqësore reziliente, metoda agro-ekologjike).

Për të rritur qëndrueshmërinë ndaj ndryshueshmërisë klimatike, Kosova synon të integrojë praktikisht përdorimin e metodave të bujqësisë së mençur ndaj klimës. Këto përfshijnë adoptimin e pemëve dhe varieteteve të kulturave që janë rezistente ndaj thatësirës dhe të nxehtit, diversifikimin e rotacionit të mbjelljeve dhe përshtatjen e kalendarëve të mbjelljes në bazë të të dhënave agrometeorologjike në kohë reale. Përmes qasjes së përmirësuar në parashikime të lokalizuara dhe shërbimeve të zgjeruara të këshillimit, fermerët do të fuqizohen të marrin vendime të shpejta dhe të informuara mbi rreziqet, duke zvogëluar ndjeshmërinë dhe duke rritur stabilitetin e prodhimit.

III.30 Promovimi i agrobiodiversitetit dhe e varieteteve lokale reziliente.

Ruajtja dhe promovimi i varieteteve tradicionale të kulturave dhe racave të kafshëve të përshtatura me kushtet lokale është thelbësor për qëndrueshmërinë bujqësore. Ky objektivi mbështet konservimin dhe përdorimin e agrobiodiversitetit përmes bankave të farave në komunitet, ruajtjes në fermë dhe stimuljeve të synuar. Duke mbrojtur diversitetin gjenetik, Kosova forcon kapacitetin e saj për t'iu përgjigjur pasigurive klimatike në të ardhmen dhe siguron që tiparet e përshtatura lokalë të mbeten të disponueshme për strategjitë e ardhshme të përshtatjes.

Shfrytëzimi i qëndrueshëm i tokës dhe ruajtja e tokës bujqësore

Produktiviteti bujqësor dhe stabiliteti i ekosistemeve në Kosovë janë nën kërcënim të ndjeshëm si pasojë e degradimit të tokës, erozionit të dheut dhe praktikave të paqëndrueshme të shfrytëzimit të tokës, të cilat përkeqësohen më tej nga ndryshimet klimatike. Masat gjithëpërfshirëse për ruajtjen e tokës dhe menaxhimin e qëndrueshëm të saj janë thelbësore për të mbrojtur prodhimtarinë bujqësore, për të zvogëluar ndjeshmërinë ndaj erozionit dhe përmblytjeve dhe për të ruajtur shërbimet kritike të ekosistemeve.

Praktikat kyçe për menaxhimin e qëndrueshëm të tokës përfshijnë ndërtimin e tarracave dhe lërimin sipas kontureve, veçanërisht në tokat bujqësore me pjerrësi të madhe, për të ulur erozionin dhe për të rritur infiltrimin e ujit. Mbjellja e kulturave mbuluese dhe mbajtja e mbetjeve të bimëve në arë sigurojnë mbrojtje shtesë, duke parandaluar humbjen e dheut gjatë reshjeve të dendura dhe duke përmirësuar strukturën e tij. Zbatimi i brezave mbrojtës vegjetativë, si rripat e barit dhe mbrojtëset nga era përreth parcelave, ndihmon në stabilizimin e dheut dhe zvogëlon dëmet nga erozioni i shkaktuar nga uji dhe era, duke krijuar mikroklima që mbrojnë të mbjellat nga kushtet ekstreme klimatike.

Fushata të rëndësishme për pyllëzimin dhe ripyllëzimin do të synojnë tokat pyjore të degraduara, zonat bujqësore margjinale dhe shpatet e ndjeshme ndaj erozionit. Këto aktivitete ndihmojnë në stabilizimin e dheut, parandalimin e rrëshqitjeve të tokës dhe reduktimin e rreziqeve të përmblytjeve në rrjedhat e poshtme, duke përmirësuar përthithjen e ujit dhe rimbushjen e ujërave nëntokësore. Strategjia për Zhvillimin e Pylltarisë në Kosovë synon një rritje neto prej 3% të sipërfaqes pyjore deri në vitin 2030, përmes mbjelljes së të paktën një milion fidanëve të qëndrueshëm ndaj klimës. Përdorimi i llojeve vendase të pemëve, të përshtatura me kushtet klimatike lokale dhe skenarët e parashikuar të ndryshimeve klimatike, do të sigurojë suksesin e përpjekjeve për ripyllëzim. Këto masa kontribuojnë drejtpërdrejt në uljen e erozionit dhe rritjen e qëndrueshmërisë në shkallë peizazhi.

Menaxhimi i pyjeve ekzistuese do të orientohet drejt qëndrueshmërisë, duke theksuar realizimin e inventarëve të rregullt pyjorë, hartimin e planeve të menaxhimit pyjor në mënyrë të përshtatshme dhe forcimin e zbatimit të ligjit kundër prerjeve të paligjshme. Këto plane do të përfshijnë masa për të rritur biodiversitetin, për të kontrolluar rreziqet nga sëmundjet dhe për të rregulluar prerjet në përputhje me nivelet e qëndrueshme të shfrytëzimit. Ruajtja e ekosistemeve të shëndetshme dhe të ndryshme pyjore do të rrisë qëndrueshmërinë e tyre ndaj stresorëve klimatikë si thatësitrat, sëmundjet dhe zjarret në pyje.

Menaxhimi i integruar i pellgjeve ujore do të mundësojë bashkëpunim ndërsektorial, duke trajtuar gjithë pellgun ujëmbledhës si një sistem ekologjik të ndërlidhur. Një qasje e tillë do të lejojë ndërhyrje të koordinuara si rikuperimi i zonave mbrojtëse përreth lumenjve, ripyllëzimi në rrjedhat e sipërme, praktikat e qëndrueshme bujqësore dhe masat mbrojtëse nga përmblytjet në rrjedhat e poshtme. Kjo qasje në shkallë peizazhi do të përmirësojë gjithashtu parandalimin dhe përgatitjen ndaj zjarreve, do të reduktojë degradimin e pyjeve dhe do të forcojë ruajtjen e biodiversitetit. Duke ndjekur një qasje të integruar territoriale, Strategjia do të maksimizojë qëndrueshmërinë ndaj ndikimeve klimatike në të gjithë ekosistemet bujqësore dhe pyjore të vendit.

Objektivat specifikë

III.31 Ulja e degradimit të tokës dhe erozionit përmes praktikave të qëndrueshme të menaxhimit (p.sh., ndërtimi i tarracave, mbjellja e bimësisë mbuluese).

Adresimi i degradimit të tokës dhe erozionit është thelbësor për mbrojtjen e produktivitetit bujqësor dhe për uljen e rreziqeve nga fatkeqësitë natyrore të përshkallëzuara nga ndryshimet klimatike. Ky objektivi promovon bujqësinë konservuese dhe teknika të tjera të qëndrueshme të menaxhimit të tokës si tarracimi, lërimi në konture, teknikat e ruajtjes së ujit, kulturat mbuluese dhe brezat vegjetativë mbrojtës. Këto praktika ndihmojnë në stabilizimin e dheut, përmirësimin e infiltrimit dhe kapacitetit mbajtës të ujit në tokë, reduktimin e humbjes së sedimenteve gjatë reshjeve të dendura dhe rritjen e pjellorisë së tokës në afat të gjatë, duke u mundësuar fermerëve të ruajnë prodhimin përkundër variabilitetit të shtuar klimatik.

III.32 Zgjerimi dhe përmirësimi i sipërfaqeve pyjore për të zvogëluar erozionin dhe rrezikun nga rrëshqitjet e dheut (ripyllëzimi, pyllëzimi i ri).

I është dhënë përparësi restaurimit të tokave të degraduara dhe të ndjeshme ndaj erozionit përmes ripyllëzimit dhe pyllëzimit të ri, për të stabilizuar shpatet, parandaluar rrëshqitjet e dheut dhe për të

përmirësuar rimbushjen e ujërave nëntokësore. Si pjesë e këtij angazhimi, mbulesa pyjore mbrojtëse do të zgjerohet dhe menaxhohet përmes zgjidhjeve të bazuara në natyrë, si mbjellja e specieve vendore me rrënjë të thella, krijimi i brezave mbrojtës përreth lumenjve dhe pyjeve me shumë shtresa, që stabilizojnë tokën në mënyrë natyrore. Objektivi synon një rritje neto prej 3% të sipërfaqes pyjore deri në vitin 2030. Këto masa do të reduktojnë rreziqet nga përmytjet në rrjedhat e poshtme dhe do të mbrojnë tokat bujqësore dhe vendbanimet nga erozioni, duke forcuar njëkohësisht qëndrueshmërinë në shkallë peizazhi.

III.33 Forcimi i menaxhimit të qëndrueshëm të pyjeve dhe ruajtjes së biodiversitetit (plane të menaxhimit përshtatës)

Ruajtja e shëndetit të pyjeve dhe biodiversitetit është një komponent kyç i strategjisë së adaptimit të Kosovës. Ky objektivi parasheh zbatimin e planeve përshtatëse dhe shumëfunktionale të menaxhimit pyjor që përfshijnë mbrojtjen e biodiversitetit, kontrollin e rreziqeve nga sëmundjet, praktikën e shfrytëzimit të qëndrueshëm dhe funksione të tjera si ruajtja e tokës dhe ujit, rekreacioni dhe mirëqenia e komuniteteve. Monitorimi i përmirësuar dhe zbatimi i rreptë kundër prerjeve të paligjshme do të sigurojnë qëndrueshmërinë afatgjatë të ekosistemeve pyjore, ndërsa planifikimi silvikulturor do të përshtatet me stresorët klimatikë në ndryshim si thatësira apo shpërthimet e sëmundjeve.

III.34 Strengthen Capacity to Reduce the Risk and Impact of Forest Wildfires (prevention, preparedness and response)

Me rritjen e temperaturave dhe zgjatjen e stinëve të thata, rreziku nga zjarret pyjore po shtohet ndjeshëm. Kosova është duke forcuar kapacitetet e saj për parandalim, zbulim dhe reagim ndaj zjarreve. Ky objektivi përfshin zhvillimin e sistemeve të hershme të paralajmërimit, plane të përgatitjes në nivel komunitar dhe aftësi të shpejta për reagim. Investimet në korridore mbrojtëse nga zjarret, infrastrukturë për monitorim dhe trajnime të specializuara do të përforcojnë kapacitetin e vendit për të menaxhuar zjarret në mënyrë efektive, duke ulur frekuencën dhe ashpërsinë e tyre, si dhe duke mbrojtur ekosistemet pyjore dhe komunitetet përreth nga rreziqet klimatike.

Forcimi i sistemeve të paralajmërimit të hershëm për fermerët

Përmirësimi i sistemeve të paralajmërimit të hershëm në Kosovë për thatësira, përmytje, rreziqe nga sëmundjet dhe zjarret në pyje është thelbësor për ndërtimin e kapaciteteve të adaptimit dhe zvogëlimin e humbjeve nga ndryshimet klimatike në sektorët e bujqësisë dhe pylltarisë. Forcimi i këtyre kapaciteteve do të mundësojë vendimmarrje të informuar dhe veprime të hershme për parandalim dhe zbutje të rrezikut, duke fuqizuar fermerët, pylltarët dhe komunitetet rurale të përballen me pasojat e klimës me më shumë qëndrueshmëri.

Do të zhvillohet një sistem i plotë për paralajmërim të hershëm për thatësira, i integruar në kuadrot kombëtare për menaxhimin e klimës dhe burimeve ujore. Ky sistem do të mbështetet në infrastrukturë të përmirësuar monitoruese, rrjet më të gjerë hidrometeorologjik dhe modelim të avancuar parashikues, duke ofruar sinjale të hershme për ndryshimet klimatike dhe ndihmuar fermerët të bëjnë rregullime të shpejta në praktikën bujqësore, oraret e ujitjes dhe planifikimin e shpërndarjes së ujit. Shërbimet këshillimore të përshtatura do të mbështesin përzgjedhjen e kulturave dhe kalendarët e mbjelljes, duke zvogëluar humbjet dhe ruajturi të ardhurat e fshatrave.

Investime të ngjashme do të përforcojnë sistemet e paralajmërimit për përmytje në zonat bujqësore, duke u mbështetur në Vlerësimet Paraprake të Rrezikut nga Përmytjet dhe hartat ekzistuese të rrezikut. Do të zhvillohen protokolle komunikimi, plane kontingjente në nivel komunash dhe programe trajnimi për fermerët në zonat me rrezik të lartë. Këto masa do të ndihmojnë në dhënien e paralajmërimeve në kohë dhe në mbrojtjen e prodhimit bujqësor, infrastrukturës dhe jetesës rurale nga ndërprerjet e shkaktuara nga përmytjet.

Gjithashtu, do të rriten ndjeshëm kapacitetet për monitorim dhe reagim të shpejtë ndaj zjarreve në pyje. Do të zbatohet një Plan Kombëtar për Menaxhimin e Zjarreve, i cili do të integrojë metoda të avancuara të vëzhgimit, përfshirë sensorët në distancë, vëzhgimet komunitare me kulla vrojtimi dhe patrulla tokësore, së bashku me një kapacitet lokal të mirëtrajnuar për fikje të zjarreve. Masat parandaluese si menaxhimi i biomasës së thatë, ndërtimi i korridoreve kundër zjarrit dhe fushatat e vetëdijes publike do të plotësojnë zbulimin dhe reagimin, duke zvogëluar frekuencën dhe ashpërsinë e zjarreve katastrofike dhe mbrojturi ekosistemet pyjore dhe jetesën e komuniteteve përreth.

Do të krijohet gjithashtu një sistem kombëtar për të përmirësuar zbulimin e hershëm dhe reagimin e shpejtë ndaj rreziqeve të sëmundjeve bujqësore dhe pyjore. Kjo do të përfshijë zhvillimin e rrjeteve të mbikëqyrjes, infrastrukturës diagnostikuese, platformave të alarmit celular dhe shërbimeve të ekstensionit për fermerët. Ekipet e ndërhyrjes së shpejtë do të mobilizohen për të përmbajtur shpërthimet, ndërsa koordinimi midis institucioneve do të sigurojë që paralajmërimi i hershëm të përkthehet në veprime të hershme dhe efektive në terren.

Koordinimi institucional do të forcohet për të siguruar që sistemet e paralajmërimit të hershëm të jenë efektive dhe në kohë. Bashkëpunimi i ngushtë midis Ministrisë së Bujqësisë, Pylltarisë dhe Zhvillimit Rural (MBPZHR), Agjencisë Pyjore të Kosovës, Institutit Hidrometeorologjik, Agjencisë së Menaxhimit të Emergjencave, komunave dhe komuniteteve lokale do të sigurojë që informacioni mbi rrezikun klimatik dhe planet e reagimit ndaj emergjencave të jenë gjithëpërfshirëse, të integruara dhe të zbatueshme në të gjitha nivelet.

Së fundmi, Strategjia e përshtatjes së Kosovës thekson qasjet ndërsektoriale, të bazuara në ekosistem, ndaj rezistencës ndaj klimës. Duke shfrytëzuar zgjidhjet e bazuara në natyrë, të tilla si ruajtja e ligatinave, restaurimi i fushave të përmytjeve të degraduara, promovimi i agropylltarisë dhe ruajtja e kullotave dhe pyjeve malore të shëndetshme, do të zgjerojmë kapacitetin përshtatës të sistemeve natyrore dhe njerëzore. Këto zgjidhje do të zbutin ndikimet klimatike, do të mbrojnë biodiversitetin, do të stabilizojnë peizazhet dhe do të mbështesin shërbimet kritike të ekosistemit që mbështesin bujqësinë, pylltarinë dhe jetesën rurale.

Masa të tilla përshtatjeje të bazuara në ekosistem do të angazhojnë në mënyrë aktive komunitetet lokale, duke promovuar kujdestarinë, praktikat e qëndrueshme të përdorimit të tokës dhe përpjekjet e ruajtjes të udhëhequra nga komuniteti. Përmes qasjeve të integruara dhe holistike që marrin në konsideratë peizazhe të tëra, synojmë të ndërtojmë sisteme të qëndrueshme bujqësore dhe pyjore të afta për t'u përshtatur me sfidat dhe pasiguritë e paraqitura nga ndryshimet klimatike.

Objektivi specifikë

III.35 Zhvillimi dhe zbatimi i sistemeve të hershme paralajmëruese për thatësira në sektorin e bujqësisë.

Megenëse periudhat e gjata të thatësirës dhe reshjet e paparashikueshme rrezikojnë gjithnjë e më shumë produktivitetin bujqësor të Kosovës, zhvillimi i një sistemi të fortë të paralajmërimit të hershëm për thatësira paraqet një përparësi strategjike. Ky objektivi synon krijimin e një sistemi të integruar brenda kornizës së qeverisjes klimatike dhe të burimeve ujore, i cili kombinon monitorimin në kohë reale, infrastrukturën e përmirësuar hidrometeorologjike dhe modelimin parashikues. Parashikimet e përshtatura dhe shërbimet këshillimore do t'i ndihmojnë fermerët në rregullimin e orarit të ujitjes, zgjedhjen e kulturave dhe planifikimin e mbjelljeve, duke zvogëluar humbjet në rendiment dhe duke mbrojtur jetesën rurale.

III.36 Krijimi dhe funksionalizimi i sistemeve të paralajmërimit dhe gatishmërisë ndaj përmytjeve në zonat bujqësore.

Përmytjet e menjëhershme dhe daljet nga shtrati të lumenjve paraqesin kërcënime në rritje për tokat bujqësore dhe infrastrukturën rurale. Ky objektivi synon operacionalizimin e sistemeve të paralajmërimit të hershëm për përmytje, bazuar në hartat ekzistuese të rrezikut dhe vlerësimet e rrezikut në Kosovë. Ai përfshin vendosjen e protokolleve të qarta të komunikimit, programe trajnimi për komunitetet, dhe zhvillimin e planeve kontingjente në nivel lokal. Duke fuqizuar fermerët dhe komunat me njoftime të hershme dhe mjete përgatitore, objektivi synon të zvogëlojë ndikimet e përmytjeve në kultura, tokë bujqësore dhe pajisje.

III.37 Fuqizimi i kapaciteteve për monitorim, zbulim të hershëm dhe reagim të shpejtë ndaj zjarreve në pyje.

Me rritjen e temperaturave dhe kushteve më të thata që rrisin rrezikun nga zjarret, Kosova synon përmirësimin e kuadrit kombëtar për menaxhimin e rrezikut nga zjarret në pyje, të përshkruar në Sistemin Kombëtar Informativ për Zjarret në Pyje (NFFIS). Ky objektivi përfshin vendosjen e sistemeve të integruara për monitorim dhe zbulim të hershëm duke përdorur të dhëna satelitore, sensorë në distancë dhe patrullime komunitare. Ai do të shoqërohet me ekipe të reagimit të shpejtë, ndërtimin e rrugëve të mbrojtjes nga zjarret, menaxhimin e biomasës së ndezshme dhe fushata vetëdijësimi publik. Këto masa do të

zvogëlojnë frekuencën, përmasën dhe dëmet e shkaktuara nga zjarret në peizazhet pyjore më të ndjeshme.

III.38 Përmirësimi i sistemeve të paralajmërimit të hershëm dhe reagimit të shpejtë ndaj dëmtuesve dhe sëmundjeve në bujqësi dhe pylltari

Ndryshimi i klimës pritet të përshpejtojë përhapjen dhe intensitetin e rreziqeve të sëmundjeve, duke kërcënuar të korrat, pyjet dhe sigurinë ushqimore. Ky objektivi përqendrohet në ndërtimin e një sistemi kombëtar për zbulimin e hershëm të rreziqeve të sëmundjeve përmes rrjeteve të mbikëqyrjes, laboratorëve diagnostikues, alarmeve mobile dhe shërbimeve të zgjerimit. Gjithashtu do të krijohet ekipe ndërhyrjeje të shpejta të pajisura për të përmbajtur dhe menaxhuar shpërthimet. Koordinimi i forcuar ndër-agjencor dhe trajnimi i fermerëve do të sigurojnë që paralajmërimi i hershëm të përkthehet në veprim efektiv në terren..

Plani i Veprimit që përshkruan Objektivat specifike që do të ndërmerren në sektorin e bujqësisë dhe pylltarisë gjatë periudhës 2026–2028 është përfshirë në [Shtojcën III](#).

PËRSHTATJA E SEKTORIT TË SHËNDETËSISË DHE SOCIAL

Përmbledhje e Sektorit

Sistemi shëndetësor dhe ai social në Kosovë kanë shënuar përparim gjatë dekadave të fundit, por mbeten ende të nënpajisur dhe veçanërisht të ndjeshëm ndaj sfidave të zhvillimit dhe ndikimeve gjithnjë në rritje të ndryshimeve klimatike. Sipas rezultateve paraprake të regjistrimit të popullsisë në vitin 2024, numri i banorëve rezidentë është 1,585,566, ndërsa mosha mesatare është rritur në 34.84 vjeç (një rritje prej 4.85 vjetësh krahasuar me vitin 2011, kur mosha mesatare ishte 29.97 vjeç).⁶⁸ Megjithëse jetëgjatësia në lindje është rritur nga 70.44 vjet në vitin 2011 në 72.5 vjet në vitin 2019, ajo mbetet më e ulët se në shtetet e tjera të Ballkanit Perëndimor, me dallime më të theksuara te komunitetet romë, ashkali dhe egjiptian.⁶⁹ Pabarazitë shëndetësore vazhdojnë të jenë të theksuara, veçanërisht te grupet e marginalizuara. Në këto komunitete, vdekshmëria foshnjore arrin deri në 41 për 1,000 lindje të gjalla, ndërsa mbulueshmëria me vaksinim të plotë është nën 30%.⁷⁰

Në vitin 2023, buxheti i Kosovës arriti në tre (3) miliardë euro, nga të cilat 296 milionë janë ndarë për sektorin e shëndetësisë – një rritje prej 100 milionë eurosh në krahasim me vitet e mëparshme, por që ende përbën më pak se 10% të buxhetit të përgjithshëm të shtetit.⁷¹ Financimi i ulët mbetet sfidë madhore: shpenzimet totale për shëndetësi përbëjnë vetëm 4.3% të PBB-së, ndërsa pagesat nga xhepi i qytetarëve arrijnë në afër 38% – ndër më të lartat në Evropë.⁷² Pjesa më e madhe e buxhetit shëndetësor shkon për kujdesin spitalor, duke lënë pas dore shërbimet parësore dhe programet parandaluese, të cilat mbeten kronikisht të nënfinancuara.⁷³ Në anën tjetër, sistemi i mbrojtjes sociale mbulon vetëm një pjesë të vogël të popullatës më të varfër; më pak se 25% e familjeve më të marginalizuara përfitojnë ndihmë sociale, duke i ekspozuar ato ndaj goditjeve pa një rrjet sigurie formal.⁷⁴

Sëmundjet jo të transmetueshme (NCD) janë shkaktari kryesor i vdekjeve në Kosovë, duke kontribuar në rreth 80% të rasteve të vdekjeve. Sëmundjet e qarkullimit të gjakut përbëjnë 34.1%, kanceri 10.0% dhe diabeti 2.8% – duke shkaktuar së bashku rreth 47% të vdekjeve të regjistruara që nga viti 2020. Në vitin 2019, vdekshmëria nga sëmundjet kardiovaskulare ishte rreth 233 për 100,000 për meshkuj dhe 211 për femra, ndërsa nga kanceri 106 për meshkuj dhe 64 për femra⁷⁵. Edhe tek grupmosha 20–29 vjeç, afro 40% e vdekjeve janë të lidhura me sëmundjet jo-ngjitëse. Sëmundjet infektive vazhdojnë të jenë të pranishme, përfshirë tuberkulozin (~26.15 për 100,000 në vitin 2024)⁷⁶ dhe sëmundjet e parandalueshme me vakcina, veçanërisht në komunitetet me lëvizshmëri të lartë si romët, ashkalinjtë dhe egjiptianët. Sëmundjet e transmetuara nga uji janë ende të përhapura, veçanërisht në zonat me infrastrukturë të dobët sanitare, ku shpërthimet e diarresë janë të përsëritura. Incidenca e tuberkulozit mbeti e lartë në vitin 2023 (~134 për 100,000), ndërkohë që janë raportuar raste të sëmundjeve të transmetueshme nga vektorët si Lyme dhe virusi i Nilit Perëndimor⁷⁷. P Cilësia e dobët e ajrit – veçanërisht në zonat me varësi të lartë nga thëngjilli, si Obiliqi – ka kontribuar në nivele të larta të sëmundjeve respiratore, sëmundje kronike të mushkërive që prekin deri në 25% të fëmijëve në zonat më të ndotura⁷⁸.

⁶⁸ Kosovo Agency of Statistics, *Final results of the Population Census (ReKos2024)*, ASK, <https://ask.rks-gov.net/Releases/Details/8431>

⁶⁹ Ministry of Health (MoH). (2024). *Kosovo Health Sector Strategy 2025–2030*, <https://qzk.rks-gov.net/ActDetail.aspx?ActID=99025>

⁷¹ Official gazette of Republic of Kosova, Law no. 08/I-213 on amending and supplementing law no. 08/I-193 on budget appropriations for the budget of the Republic of Kosovo for year 2023, <https://qzk.rks-gov.net/ActDetail.aspx?ActID=68589>

⁷² Ministry of Health (MoH). (2022). *Kosovo Health Sector Strategy 2022–2030*. Retrieved from msh.rks-gov.net

⁷³ Ministry of Health (MoH). (2022). *Kosovo Health Sector Strategy 2022–2030*. Retrieved from msh.rks-gov.net

⁷⁴ European Commission. (2023). *Kosovo 2023 Report. Enlargement Package*. Retrieved from enlargement.ec.europa.eu

⁷⁵

⁷⁶ National Institute of Public Health of Kosova, Department of the Epidemiology: [Buletini-vjetor-i-semundjeve-ngjitese-janar-dhjetor-2024-1.pdf](https://www.niph.gov.net/Buletini-vjetor-i-semundjeve-ngjitese-janar-dhjetor-2024-1.pdf)

⁷⁷ World Bank. (2023). *Kosovo Country Climate and Development Report (CCDR)*. Retrieved from [worldbank.org](https://www.worldbank.org)

⁷⁸ Ministry of Health (MoH). (2022). *Kosovo Health Sector Strategy 2022–2030*. Retrieved from msh.rks-gov.net

Infrastruktura shëndetësore dhe burimet njerëzore janë të kufizuara dhe të shpërndara në mënyrë të pabarabartë, duke paraqitur sfida si për ofrimin rutinë të shërbimeve ashtu edhe për planifikimin e një sistemi shëndetësor të qëndrueshëm ndaj ndryshimeve klimatike. Kosova funksionon me një sistem shëndetësor me tre nivele: kujdesit primar shëndetësor, kujdesit sekondar shëndetësor, kujdesit terciar shëndetësor, me infrastrukturën publike që përfshin 458 institucione të kujdesit parësor, 17 të kujdesit sekondar dhe 19 të kujdesit terciar, duke punësuar rreth 12,390 profesionistë shëndetësorë. Qendra Klinike Universitare në Prishtinë, gjashtë spitale rajonale dhe dhjetëra qendra të mjekësisë familjare dhe ambulanca komunitare përbëjnë bazën e këtij sistemi publik. Paralelisht, që nga viti 2022 janë licencuar mbi 2,109 institucione private të kujdesit parësor, kryesisht ambulate. ⁷⁹

Megjithatë, mbulueshmëria me staf shëndetësor mbetet e ulët në të gjitha nivelet, me vetëm 1.5 mjekë dhe 4.1 infermierë për 1,000 banorë, dhe një raport infermier/mjek prej 2.7. Këto shifra janë dukshëm nën mesataren e BE-së, veçanërisht për sa i përket numrit të mjekëve (mesatarja e BE-së: 4.3 për 1,000 banorë). Gjithashtu ka vetëm 0.2 dentistë dhe 0.03 farmacistë për 1,000 banorë. Në zonat rurale dhe të nënpërfaqësuar, këto mungesa janë edhe më të theksuara, duke thelluar më tej pabarazitë në qasje dhe cilësinë e kujdesit. ⁸⁰

Shumë objekte shëndetësore janë të vjetruara dhe të pajisura dobët për të përballuar rreziqet klimatike si nxehtësia ekstreme, përmytjet dhe shpërthimet e sëmundjeve. Një vlerësim i fundit ka theksuar mangësi të gjera në infrastrukturë, gatishmëri emergjente dhe kapacitete institucionale. Sistemi publik shëndetësor—përfshirë Institutin Kombëtar të Shëndetësisë Publike dhe qendrat rajonale—nuk ka burime të mjaftueshme për monitorim, paralajmërim të hershëm dhe planifikim shëndetësor të përshtatur ndaj klimës, duke minuar aftësinë e tij për të mbrojtur popullatat e cenueshme në një klimë që po ndryshon. ⁸¹

Cenueshmëria ndaj klimës dhe sfidat kryesore të përshtatjes

Klima kontinentale e Kosovës po përjeton ndryshime të konsiderueshme, me temperaturat mesatare që janë rritur me rreth 1.0–1.3 °C ndërmjet viteve 2001 dhe 2020 (Prishtinë/Ferizaj), duke kontribuar në valë të nxehtësisë më të shpeshta dhe më intensive. Ndërsa dimrat mbeten të ftohtë, parashikimet klimatike sugjerojnë një trend drejt dimrave më të butë, të ndërprerë nga të ftohta të befasishme. Modelet e reshjeve po bëhen gjithnjë e më të çrregullta, me vera më të thata dhe ngjarje të reshjeve intensive më të përqendruara. Përmytjet historike (1988, 2000, 2013) dhe përmytjet e befasishme në vitin 2023 theksojnë rrezikun në rritje.

⁷⁹ International Journal of Public Sector Innovation (IJPSI). (2021). Public Health and Climate Vulnerabilities in Kosovo. Retrieved from ijpsi.org

⁸⁰ NIPHK 2021- Analysis of the state of health of the population and the health system in Kosovo <https://niph-rks.org/wp-content/uploads/2024/09/Analiza-e-gjendjes-shendetesore-te-popullates-2022.pdf>

⁸¹ IvySci Journal. (2022). Climate Change Impacts on Health Infrastructure in the Western Balkans. Retrieved from ivysci.com

ZINXHIRI I NDIKIMIT – PËRSHTATJA SOCIALE

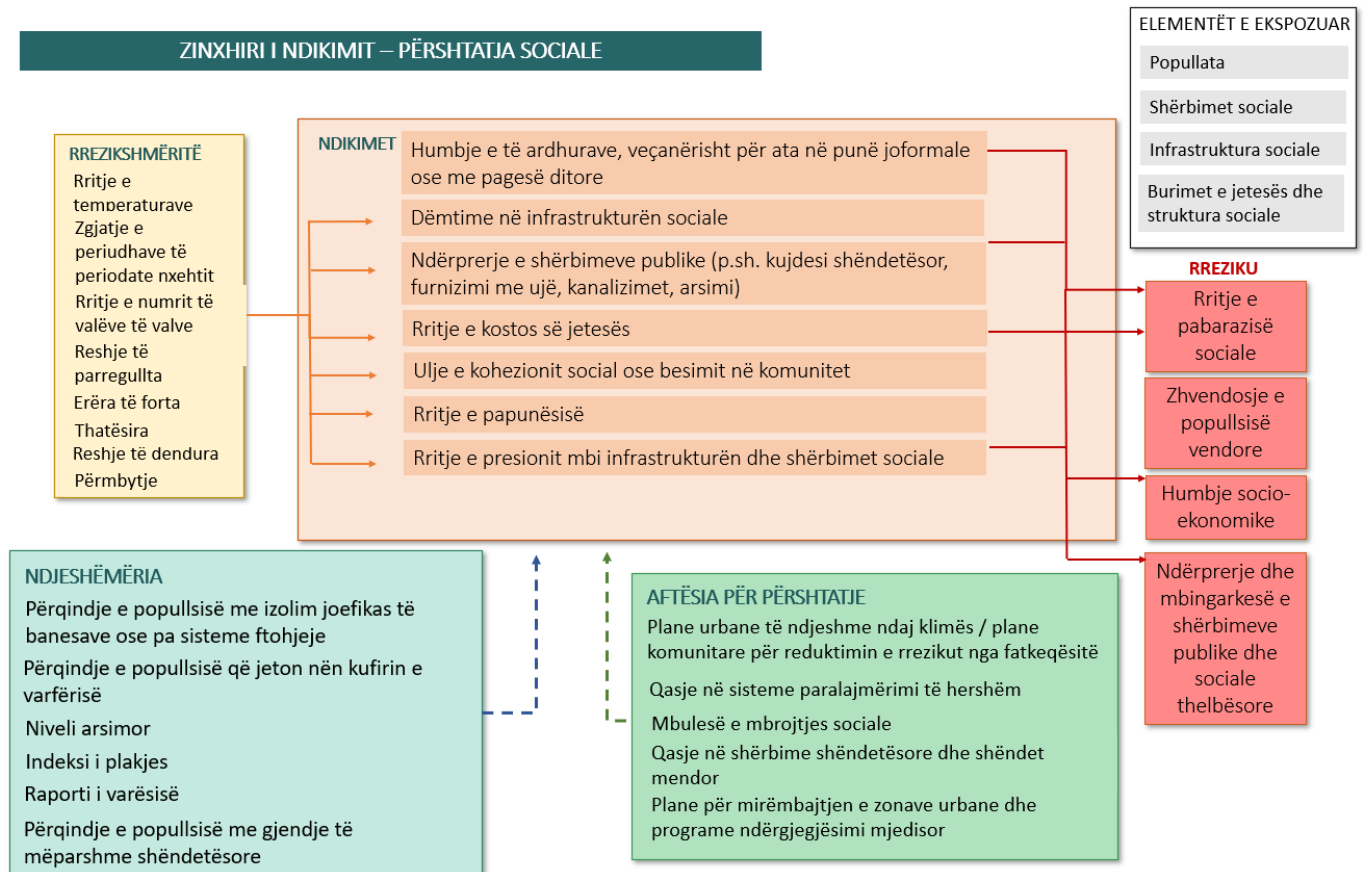


Figura 30. Zinxhiri i ndikimit për sektorin social. Burimi: MMPHII, 2025.

Këto modele klimatike në zhvillim po i amplifikojnë sfidat ekzistuese të shëndetit publik. Sëmundjet që lidhen me nxehtësinë - të tilla si dehidratimi dhe lodhja nga nxehtësia - po rriten, veçanërisht në mesin e grupeve të cenueshme si fëmijët dhe të moshuarit. Periudhat e ajrit të ndenjtur dhe ndotja e shtuar gjatë valëve të nxehtësisë dhe përmbysjeve dimërore përkeqësojnë sëmundjet e frymëmarrjes, duke përfshirë astmën dhe sëmundjet kronike obstruktive të mushkërive. Raportet nga kujdesi pediatrik në zonën e Obiliqit tregojnë se deri në 25% e fëmijëve preken nga sëmundjet kronike pulmonare.

ZINXHIRI I NDIKIMIT – SEKTORI I SHËNDETËSISË

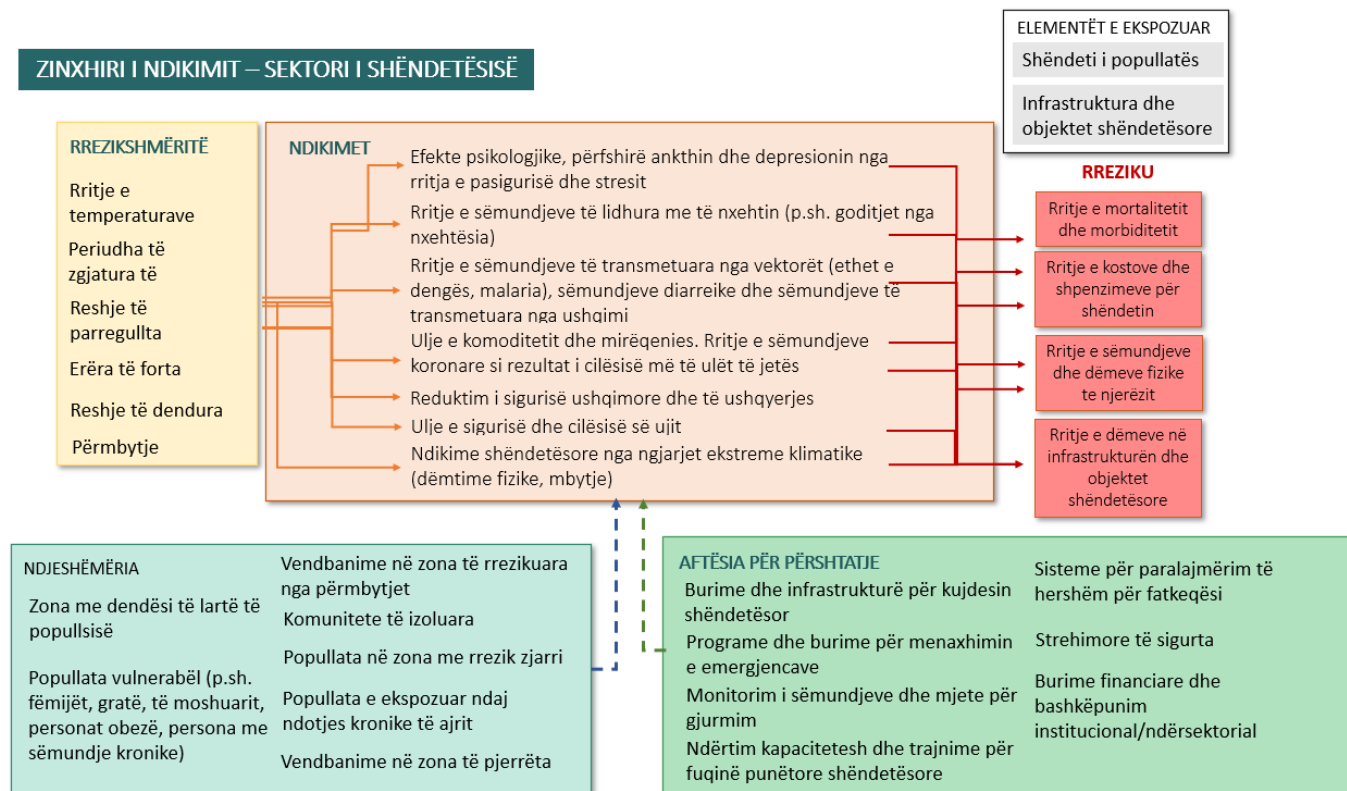


Figura 31. Zinxhiri i ndikimit për sektorin e shëndetësisë. Burimi: MMPHI, 2025.

Siguria e ujit është një tjetër shqetësim në rritje: thatësitat dhe ndotja e shkaktuar nga përmbytjet kërcënojnë sigurinë e sistemeve të furnizimit me ujë dhe kanalizimeve, duke kontribuar shkallë të lartë të incidencës së diarësë dhe sëmundjeve të transmetuara nga ushqimi. Paralelisht, sezonet e zgjatura të polenit dhe rritja e alergjenëve të ajrit kanë çuar në një rritje të rasteve të alergjive dhe astmës. Ndërsa incidenca e sëmundjeve të transmetuara nga vektorët mbetet e kufizuar, ndryshimi i klimës mund të zgjerojë habitatin për vektorët si rriqrat dhe mushkonjat, duke rritur rrezikun e sëmundjes Lyme dhe transmetimit të virusit të Nilit Perëndimor.

Dimensioni social i cenueshmërisë ndaj klimës është gjithashtu i theksuar. Komunitetet e largëta dhe me të ardhura të ulëta - duke përfshirë popullatat rome, ashkali dhe egjiptiane - shpesh nuk kanë infrastrukturë bazë, izolim dhe qasje në sisteme ftohjeje ose ngrohjeje. Shumë jetojnë në banesa informale që janë të ekspozuara në mënyrë disproporcionale ndaj përmbytjeve, rrëshqitjeve të tokës ose temperaturave ekstreme. Në këto komunitete, qasja në kujdes shëndetësor është e kufizuar, ndërsa kostot e larta nga xhepi dhe mbulimi joadekuat shëndetësor kufizojnë kapacitetin përshtatës.

Ndryshimi i klimës kështu zmadhon një gamë të gjerë rreziqesh fizike, sociale dhe mendore për shëndetin në Kosovë. Nga efektet e drejtpërdrejta - të tilla si lëndimet dhe sëmundjet e shkaktuara nga ngjarje ekstreme - deri te ato indirekte, duke përfshirë pasigurinë ushqimore, zhvendosjen dhe prishjen e shërbimeve thelbësore, rezultatet shëndetësore po formësohen gjithnjë e më shumë nga kriza klimatike. Forcimi i infrastrukturës shëndetësore, sistemeve të paralajmërimit të hershëm dhe mekanizmave të mbrojtjes sociale do të jenë thelbësore për të mbrojtur popullatat në rrezik dhe për të siguruar rezistencë të barabartë në të gjitha segmentet e shoqërisë.

Korniza e politikave

Politikat shëndetësore të Kosovës e njohin shëndetin mjedisor, por lidhja ndërmjet klimës dhe shëndetit është ende në zhvillim. Strategjia Sektoriale e Shëndetësisë 2025–2030 (HSS) e përmend qartë forcimin e qeverisjes së shëndetit mjedisor: ajo parashikon “funktionalizimin e Komitetit Shtetëror për Shëndet Mjedisor” me qëllim të integritit të vlerësimeve të rrezikut mjedisor në politikat sektoriale⁸². Strategjia përfshin gjithashtu veprime për menaxhimin e mbeturinave mjekësore dhe pjesëmarrës në dialogë për

⁸² Government of Kosovo / Office of the Prime Minister. (2023). *Health Security Action Plan 2024–2026*. Retrieved from kryeministri.rks-gov.net

reziqet ndaj shëndetit. Plani i Veprimit për Sigurinë Shëndetësore 2024–2026 i Ministrisë së Shëndetësisë adreson gatishmërinë për emergjenca shëndetësore (kryesisht të lidhura me pandemitë), por mund të zgjerohet për të përfshirë edhe fatkeqësitë klimatike. Objektivat specifikë 13 dhe 14 të këtij plani i kushtohen forcimit të kapaciteteve për menaxhimin e ngjarjeve kimike dhe forcimit të mekanizmave për zbulimin dhe reagimin ndaj emergjencave radiologjike dhe bërthamore. Kosova miratoi Ligjin për Ndryshimet Klimatike në dhjetor 2023 dhe është në proces të hartimit të Planit Kombëtar të Përshtatjes, megjithatë kapacitetet institucionale për zbatimin e tij mbeten të kufizuara. Ekzistojnë trupa ndërsektoriale (p.sh. për mbrojtje civile), por bashkëpunimi i rregullt midis ministrive të shëndetësisë, mjedisit dhe mirëqenies sociale është i kufizuar. Politikat sociale (të udhëhequra nga Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve përfshijnë skema themelore të ndihmës (pensionet, asistenca sociale), por ende nuk janë të përshtatura ndaj ndikimeve klimatike. Udhëzimet e BE-së dhe OBSH-së (p.sh. Rrjetet për Cilësinë e Ajrit dhe Mjedisin të OBSH-së) nuk janë shfrytëzuar plotësisht. Në përmbledhje, Kosova ka themelet (strategji shëndetësore, legjislacion, disa komitete), por i mungon një kuadër i integruar për qeverisjen ndërmjet shëndetit dhe klimës.

Përparësitë, mangësitë, mundësitë dhe kërcënimet

Tabela e mëposhtme paraqet një analizë SWOT të sektorit shëndetësor dhe social të Kosovës, duke theksuar pikat e forta dhe të dobëta të brendshme, së bashku me mundësitë dhe kërcënimet e jashtme që ndikojnë në aftësinë e vendit për t'u përballur me ndryshimet klimatike dhe për të siguruar menaxhim të qëndrueshëm të këtij sektori.

Përparësitë (e brendshme)	Mangësitë (e brendshme)	Mundësitë (të jashtme)	Kërcënimet (të jashtme)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kosova ka një rrjet të kujdesit parësor të zhvilluar mirë dhe mbulim të lartë të imunizimit bazë (89% e fëmijëve të imunizuar). Sa i përket grupit të vaksinave të administruara nga 0 deri në 11 muaj, mbulesa është mjaft e lartë për dozën e parë dhe të dytë—mbi 90%, e ndjekur nga doza e tretë me rreth 80%, duke përfshirë edhe vaksinat e reja si rotavirusi dhe pneumokoku. ▪ Reformat e fundit (shëndeti dixhital, udhëzimet klinike) janë në proces. ▪ Kosova po zgjeron Sistemin e saj Elektronik të Informacionit Shëndetësor. Sistemi i Sigurisë Shëndetësore synon të bëjë funksional 80% të Sistemit të Sigurisë Shëndetësore (SISH) deri në vitin 2030, gjë që do të mundësojë mbikëqyrje më të mirë të sëmundjeve, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Financimi i shëndetësisë është i kufizuar - shpenzimet e ulëta publike (≈2.6–4.3% e PBB-së) do të thotë se shumë shërbime mbështeten në tarifën e pacientit. Pagesat informale dhe kostot e larta nga xhepi (~38% e totalit) dëmtojnë aksesin, veçanërisht në fatkeqësi. ▪ Objekteve u mungon qëndrueshmëria ndaj klimës: shumë spitale nuk kanë sisteme rezervë të energjisë/ftohjes ose mbrojtje nga përmblytjet. ▪ Mungesa e fuqisë punëtore është prezente në mjekësinë familjare dhe kujdesin emergjent. ▪ Mbikëqyrja e shëndetit publik nuk është e plotë (p.sh. 17.3% e vdekjeve janë të pakoduara, por të supozuara SJS). ▪ Koordinimi midis agjencive (shëndetësi, mjedis, emergjencë) është i dobët. Mirëpo, gjatë pandemisë COVID-19, nuk ka qenë i dobët. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kosova mund ta integrojë shëndetin klimatik në proceset e pranimit në BE dhe të tërheqë fonde të BE-së/Fondet Globale për përshtatje (Fondi i Klimës së Gjelbër, IPA). Banka Botërore vlerëson se nevojiten rreth 2.8 miliardë dollarë investime në qëndrueshmërinë ndaj klimës. Kosova mund ta shfrytëzojë këtë pako për të kombinuar projektet shëndetësore (p.sh. përmirësimet e spitaleve) me financat për klimën. ▪ Duke u bazuar në momentumin nga reagimi ndaj COVID-19, sistemet e emergjencës mund të përgjithësohen për reziqe të tjera. Zgjerimi i programeve të punonjësve shëndetësor në komunitet ofron një platformë për njohuritë mbi klimën dhe paralajmërimin e hershëm në nivel lokal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rreziqet klimatike po intensifikohen: valët e të nxehtit dhe thatësitat kërcënojnë të korrat dhe ujin, duke rrezikuar kequshqyerjen dhe varfërinë rurale. ▪ Ngjarjet ekstreme (përmblytjet, stuhitë) mund të dëmtojnë infrastrukturën e pakët shëndetësore dhe të ndërpresin shërbimet. Ndotja e vazhdueshme e ajrit (e përkeqësuar nga ngrohja e dimrit) mbetet një kërcënim serioz për shëndetin. ▪ Barra në rritje e Sëmundjeve Jo-Ngjitëse (SjN) e tendos sistemin shëndetësor; nëse lidhen me klimën (p.sh. nxehtësia + sëmundjet kardiovaskulare), mund të ndodhin kriza. ▪ Demografia e Kosovës (një popullsi në plakje) do të thotë se një numër në rritje i të moshuarve do të kenë nevojë për kujdes gjatë periudhave të të nxehtit/të ftohtit. ▪ Kufizimet ekonomike dhe prioritetet konkurruese mund të vonojnë investimet e përshtatjes.

Përparësitë (e brendshme)	Mangësitë (e brendshme)	Mundësitë (të jashtme)	Kërcënimet (të jashtme)
<p>vendimmarrje të bazuar në të dhëna dhe integrimin e sistemeve të paralajmërimit të hershëm.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Partneritetet e forta ndërkombëtare (OBSh, UNICEF, BE) sjellin mbështetje teknike dhe fonde. ▪ Angazhimi i shtetit për integrimin në BE ka nxitur harmonizimin e politikave: p.sh. miratimin e ligjeve për klimën dhe rregulloreve shëndetësore. ▪ Shoqëria civile (OJQ-të shëndetësore, rrjetet rome) është aktive, e cila mund të ndihmojë në kontaktin me grupet e cenueshme. ▪ E drejta universale e kujdesit shëndetësor në Kosovë dhe ligjet në zgjerim të sigurimeve (p.sh. Ligji 04/L-125) ofrojnë një kornizë për mbulim të përmirësuar. ▪ Punonjësit shëndetësorë të komunitetit dhe programet e vizitave në shtëpi për nënat/foshnjat po zgjerohen (të mbështetur nga UNICEF) të cilat mund të shfrytëzohen në shtrirjen e shëndetit klimatik. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mbulimi i mbrojtjes sociale është i ulët (vetëm ~25% e të varfërve marrin ndihmë), duke i lënë shumë të prekshëm nga klima pa mbështetje. ▪ Ndërgjegjësimi publik për lidhjet klimë-shëndetësi është i ulët; pak fushata të shëndetit publik adresojnë nxehtësinë ose ndotjen e ajrit. Infrastruktura dhe logjistika (rrugët, komunikimet) mbeten të pazhvilluara në zonat rurale/malore, duke penguar reagimin ndaj emergjencave. 	<p>Udhëzimet ndërkombëtare (Planet e Veprimit të OBSh-së për Shëndetin ndaj Nxehtësisë, seti i mjeteve shëndetësore rezistente ndaj klimës)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reformat e vazhdueshme të SHSSH-së (modernizimi i infrastrukturës, zhvillimi i fuqisë punëtore, dixhitalizimi) krijojnë një mundësi për t'u "rezistuar ndaj klimës" ndërsa bëhen përmirësime. ▪ Të dhënat e pasura meteorologjike të Kosovës (shërbimi Hidromet) dhe kapaciteti në rritje i TIK-ut mundësojnë sistemin modern të paralajmërimit dhe të informimit (SPH) (p.sh. alarmet SMS). ▪ Lidhja e përshtatjes shëndetësore me sektorë të tjerë, p.sh. bashkëpërfitimet e infrastrukturës së gjelbër, efikasiteti i energjisë në spitale, mund të tërheqë investime ndërsektoriale. ▪ Kërkesa e shtuar publike për ajër të pastër (për shkak të ndikimeve të dukshme në shëndet) mund të nxisë reforma në energji dhe mjedis që ndihmojnë në mënyrë indirekte shëndetësinë. Për më tepër, madhësia relativisht e vogël e Kosovës lejon që projektet pilot (si qendrat e ftohjes ose shkollat e gjelbra) të shkallëzohen në nivel kombëtar nëse janë të suksesshme.. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Largimi i trurit (emigrimi i mjekëve) mund të përkeqësojë mungesat. ▪ Trazirat sociale ose paqëndrueshmëria politike mund të prishin koordinimin (p.sh. nëse ndikimet klimatike të çmimeve të energjisë shkaktajnë protesta). ▪ Ndërgjegjësimi i pamjaftueshëm mund të çojë në veprime të ngadalta politike, duke lejuar që ndryshimet klimatike të "mbyllin" rreziqe më të mëdha shëndetësore në të ardhmen.

Objektivi strategjik dhe prioritetet kyçe të përshtatjes

Objektivi strategjik që drejton përshtatjen ndaj klimës në sektorin shëndetësor dhe social të Kosovës përcaktohet si më poshtë:


IV. Zhvillimi i një sistemi gjithëpërfshirës shëndetësor dhe social të qëndrueshëm ndaj klimës, që mbron të gjithë qytetarët dhe mjetet e tyre të jetesës nga rreziqet klimatike dhe kërcënimet shëndetësore, përfshirë ata që jetojnë në zona me rrezik të lartë dhe popullatat e ardhshme, duke mbështetur njëkohësisht objektivat e Strategjisë për Sektorin e Shëndetësisë në drejtim të përmirësimit të cilësisë së shërbimeve, qasjes dhe promovimit të shëndetit.

Kjo do të thotë që deri në vitin 2030, sektori i shëndetësisë i Kosovës jo vetëm që do të ketë zbatuar reformat në kuadër të MSH (kujdes parësor i forcuar, spitale të modernizuara, sisteme shëndetësore elektronike, etj.), por gjithashtu do të ketë integruar përshtatjen ndaj klimës në çdo nivel, duke siguruar vazhdimësinë e kujdesit, uljen e barrës së sëmundjeve të ndjeshme ndaj klimës dhe mbrojtje të shtuar për të prekuar pavarësisht një klime në ndryshim.

Ky objektivi strategjik e përaftron veprimin ndaj klimës me misionin kryesor të sistemit shëndetësor. Ai njihet që mbrojtja e shëndetit publik nga ndikimet klimatike është thelbësore për të arritur vizionin e HSS për një popullsi të shëndetshme dhe të lulëzuar. Progresi drejt këtij qëllimi do të matet përmes Objektivit specifik dhe treguesve, siç përshkruhet më poshtë.

Për ta përkthyer këtë objektivi në veprim konkret, sektori i shëndetësisë dhe socialit ka identifikuar një sërë Prioritetesh Kyçe të Përshtatjes. Këto përfaqësojnë fushat kryesore të ndërhyrjes së nevojshme për të zvogëluar cenueshmërinë sektoriale.

Tri prioritetet kryesore të përshtatjes për sektorin e shëndetësisë dhe socialit janë si më poshtë:

- 
- **Forcimi i sistemeve dhe shërbimeve shëndetësore të qëndrueshme ndaj klimës**
 - **Përmirësimi i mekanizmave të paralajmërimit të hershëm dhe të reagimit emergjent të bazuar në komunitet**
 - **Promovimi i masave të mbrojtjes sociale për popullatat e ndjeshme të prekura nga rreziqet klimatike**

Forcimi i sistemeve dhe shërbimeve shëndetësore të qëndrueshme ndaj klimës

Për të siguruar vazhdimësinë e kujdesit nën stresin ekstrem të motit dhe klimës, do të forcohet qëndrueshmëria ndaj klimës së infrastrukturës së saj shëndetësore dhe kapaciteteve të fuqisë punëtore. Kjo përfshin përmirësimin e objekteve fizike, zinxhirëve të furnizimit dhe praktikave klinike:

- **Infrastrukturë rezistuese ndaj klimës:** Përmirësimet e synuara të infrastrukturës në spitale dhe qendra shëndetësore janë thelbësore për funksionalitetin e tyre gjatë përmbajtjeve, valëve të të nxehtit dhe të ftohtit ekstrem. Objektet do të vlerësohen dhe rinovohen për t'u përshtatur me rreziqet klimatike, si përforcimi i strukturave kundër përmbajtjeve, përmirësimi i izolimit dhe sistemeve të ftohjes për të përballuar të nxehtit, dhe rritja e efikasitetit energjetik. Gjeneratorë rezervë dhe sisteme për ruajtjen/pastrimin e ujit do të instalohen për të garantuar furnizim me energji elektrike dhe ujë të sigurt gjatë ndërprerjeve. Këto masa janë në përputhje me prioritetin e Strategjisë Sektoriale të

Shëndetësisë (SSSH) për modernizimin e infrastrukturës shëndetësore dhe teknologjisë mjekësore. Investimet e reja kapitale (si rinovimet e planifikuara për spitalet rajonale) do të zbatojnë standarde “të gjelbra” ndërtimi dhe dizajn të qëndrueshëm që në fillim, duke siguruar qëndrueshmëri afatgjatë. Deri në vitin 2027, së paku 50% e institucioneve shëndetësore madhore duhet të përmbushin standardet e qëndrueshmërisë klimatike, duke arritur në 100% deri më 2040 (shih Objektivat specifike).

- **Ofrimi i shërbimeve dhe gatishmëria:** Planet gjithëpërfshirëse të gatishmërisë për emergjenca do të zhvillohen dhe integrohen në menaxhimin e përditshëm të shërbimeve shëndetësore. Rreziqet klimatike (valët e të nxehtit, përmytjet e papritura, etj.) do të përfshihen në planet e emergjencave spitalore dhe protokollet kombëtare të reagimit. Kjo përfshin mbajtjen e rezervave të mjaftueshme të materialeve mjekësore emergjente (p.sh. lëngje IV, vaksina me zinxhir të ftohtë, kite për trauma) dhe zgjerimin e kapaciteteve të ambulancave dhe sistemeve të referimit për të përballuar rritjen e kërkesës. Përkushtimi i SSSH për përmirësimin e cilësisë dhe sistemet e sigurisë së pacientëve do të zgjerohet për të përfshirë edhe skenarët klimatikë – për shembull, përmes hartimit të procedurave standarde për menaxhimin e rasteve të urgjencës nga i nxehti në klinika, dhe ushtrimeve të rregullta për përgjigje ndaj katastrofave klimatike. Çdo institucion shëndetësor do të caktojë një pikëkontakti për klimën që do të koordinojë masat për uljen e rrezikut.
- **Zhvillimi i kapaciteteve të fuqisë punëtore:** Një fuqi punëtore e trajnuar mirë është shtylla kurrizore e një sistemi shëndetësor rezistent ndaj klimës. Profesionistët shëndetësorë në të gjitha nivelet, do të trajnohen për lidhjen ndërmjet ndryshimeve klimatike dhe shëndetit. Duke u mbështetur në zhvillimin e burimeve njerëzore të udhëhequr nga SSSH, do të prezantohen kurrikula dhe module të reja trajnimi për mjekë, infermierë dhe punonjës të komunitetit mbi menaxhimin e sëmundjeve të lidhura me të nxehtin, diagnostikimin dhe trajtimin e sëmundjeve të bartura nga uji apo vektorët, mbështetjen për shëndetin mendor pas katastrofave, dhe më shumë. Deri në vitin 2030, kompetencat për lidhjen klimë–shëndet do të jenë pjesë e standardeve të edukimit mjekësor dhe trajnimeve në shërbim. Synohet që së paku 1,000 profesionistë të shëndetit (përfshirë edhe ata në komunitet) të jenë të aftë në zbatimin e protokolleve për klimën dhe shëndetin deri në vitin 2030. Ky përpjekje mbështetet nga plani për burime njerëzore i SSSH, i cili parasheh shtimin e pozicioneve të reja (p.sh. 299 punonjës të rinj në QPS në vitin 2023) dhe forcimin e aftësive profesionale në gjithë sektorin. Strategjitë për mbajtjen e stafit në vend (si përmirësimi i kushteve të punës dhe zhvillimi i karrierës), të parashikuara në SSSH, do të jenë gjithashtu vendimtare.
- **Shëndeti publik dhe kërkimi shkencor:** Shërbimet parandaluese dhe promovuese të shëndetit do të forcohen për të adresuar gjendjet shëndetësore të ndjeshme ndaj klimës. Mbikëqyrja e sëmundjeve të lidhura me klimën (si sëmundjet diarreike, infeksionet nga vektorët, sëmundjet respiratore nga ndotja) do të përmirësohet përmes Sistemit të Informacionit Shëndetësor (HIS). Fushatat për promovimin e shëndetit dhe edukimin publik, të udhëhequra nga SSSH, do të përfshijnë mesazhe për rreziqet klimatike – për shembull, informim për higjienën gjatë përmytjeve, ushqimin në kushte thatësire, apo njohjen e shenjave të raskapitjes nga i nxehti. Iniciativa kërkimore të synuara do të inkurajohen në bashkëpunim me universitetet dhe Institutin Kombëtar të Shëndetësisë Publike për të studiuar lidhjet ndërmjet klimës dhe shëndetit (p.sh. si ndikojnë temperaturat ekstreme në sëmundjet kardiovaskulare në Kosovë, apo efektet afatgjata të shëndetit mendor pas zhvendosjeve për shkak të motit ekstrem). Këto evidenca do të informojnë vazhdimisht praktikën e përshtatjes.

Duke forcuar infrastrukturën, shërbimet dhe fuqinë punëtore, sistemi shëndetësor i Kosovës do të jetë i pajisur për të ofruar kujdes të besueshëm dhe të sigurt përballë ekstremeve klimatike, duke mbrojtur përfitimet shëndetësore dhe duke siguruar që objektivat e SSSH-së (cilësia, qasja dhe rezultatet e

përmirësuar) të përmbushen edhe ndërsa ndryshon klima. Ky komponent gjithashtu përforcon qeverisjen institucionale: Komiteti ekzistues i Shëndetit Mjedisor do të ngrihet në një Komision formal të Klimës dhe Shëndetit që koordinon në të gjithë Ministrinë e Shëndetësisë (MSH) dhe Ministrinë e Mjedisit, në përputhje me qasjen "Një Shëndetësi" të mbështetur në SSSH. Ky komision do të ketë një mandat ligjor për të mbikëqyrur zbatimin e masave të përshtatjes shëndetësore dhe për të siguruar që treguesit e klimës të përfshihen në kornizën e monitorimit dhe vlerësimit të sektorit të shëndetësisë.

Objektivat specifike

IV.40 Rinovimi i objekteve shëndetësore për qëndrueshmëri ndaj ndryshimeve klimatike.

Një program në faza do të zbatohet për të përmirësuar infrastrukturën shëndetësore për të përmbushur standardet e qëndrueshmërisë ndaj klimës, duke siguruar që objektet të mund të funksionojnë në mënyrë të sigurt dhe efektive gjatë ngjarjeve ekstreme të motit. Kjo përfshin përmirësimin e integritetit strukturor kundër përmbytjeve, përmirësimin e sistemeve të izolimit dhe ftohjes për të menaxhuar valët e të nxehtit dhe sigurimin e aksesit në energji të besueshme dhe ujë të sigurt. Deri në vitin 2027, të paktën 50% e objekteve kryesore shëndetësore do të përmbushin standardet e qëndrueshmërisë në infrastrukturë, efikasitet energjetike dhe sistemet WASH (Ujë, Sanitarizim dhe Higjienë), duke përparuar në 100% deri në vitin 2040. Treguesi i përdorur për të matur progresin do të jetë përqindja e objekteve të kujdesit shëndetësor që përputhen me standardet e përcaktuara në nivel kombëtar të qëndrueshmërisë ndaj klimës.

IV.41 Trajnimi i personelit shëndetësor mbi protokollet për klimën dhe shëndetin

Për të forcuar kapacitetin adaptiv shëndetësor të Kosovës, qeveria do të ofrojë trajnime të synuara për profesionistët e kujdesit shëndetësor, përfshirë punonjësit e shëndetit të komunitetit, mbi rreziqet shëndetësore të ndjeshme ndaj klimës dhe përgatitjen për emergjenca. Modulet e trajnimit do të mbulojnë menaxhimin e sëmundjeve që lidhen me nxehtësinë, diagnostikimin e sëmundjeve të ndjeshme ndaj klimës (p.sh., të transmetuara nga vektorët, të transmetuara nga uji), shëndetin mendor gjatë dhe pas fatkeqësive, si dhe procedurat standarde gjatë emergjencave klimatike. Deri në vitin 2030, do të trajnohen të paktën 1,000 profesionistë të kujdesit shëndetësor. Treguesi për të monitoruar progresin do të jetë numri i punonjësve të shëndetësisë të trajnuar në protokollet e shëndetit klimatik dhe reagimin ndaj emergjencave.

Përmirësimi i mekanizmave të paralajmërimit të hershëm dhe reagimit emergjent të bazuar në komunitet

Forcimi i **sistemeve të paralajmërimit të hershëm dhe kapacitetit të reagimit lokal** është thelbësor për të mbrojtur komunitetet nga rreziqet që lidhen me klimën. Ky komponent i përshtatjes përqendrohet në lidhjen e teknologjisë me veprimin në nivel bazë, në përputhje me objektivat e SSSH-së mbi sistemet e informacionit shëndetësor dhe shtrirjen në terren:

- **Sistemet e paralajmërimit të hershëm (EWS):** Do të krijohen sisteme të lokalizuara të paralajmërimit të hershëm për rreziqe kyçe klimatike dhe shëndetësore – përfshirë valët e të nxehtit, të ftohtit ekstrem, përmbytjet dhe shpërthimet epidemike. Kjo përfshin zhvillimin e një Plani Kombëtar për Veprim në Rast të Të Nxehtit deri në vitin 2025 (si zgjerim i programit të vetëdijesimit për ekspozimin ndaj të nxehtit në kuadër të SSSH), me pragje të përcaktuara të temperaturës që nxisin alarme shëndetësore dhe veprime ndërinstitutionale. Instituti Hidrometeorologjik, IKShP dhe MSh do të bashkëpunojnë për të lëshuar njoftime të hershme për institucionet shëndetësore dhe publikun. Modernizimi i Sistemit të Informacionit Shëndetësor (HIS), sipas SSSH, do të shërbejë si platformë për këtë qëllim: të dhënat klimatike (si temperatura, cilësia e ajrit, reshjet) do të integrohen në HIS ose në panele të lidhura digjitale. Për shembull, të dhënat në kohë reale nga stacionet meteorologjike dhe sensorët e cilësisë së ujit mund të dërgohen në një sistem qendror që njofton automatikisht klinikat për rreziqe të mundshme (si alarme për indeksin e të nxehtit ose ndotje të ujit). Deri në vitin 2027, së paku 80% e komunave duhet të mbulohen nga sisteme funksionale të paralajmërimit të hershëm për klimën dhe shëndetin, me synim mbulimin e plotë

kombëtar deri më 2030. Kjo do të rrisë ndjeshëm kohën për përgatitje, duke zvogëluar sëmundshmërinë dhe vdekshmërinë.

- **Angazhimi i komunitetit dhe komunikimi:** Në nivel komunitar, informacioni i paralajmërimeve duhet të komunikohet në mënyrë efektive dhe të shoqërohet me veprime. Strategjia e përshtatjes do të përdorë një kombinim të kanaleve tradicionale dhe digjitale për t'i informuar qytetarët. Mesazhet përmes telefonisë mobile, transmetimet radiofonike lokale dhe rrjetet sociale do të shpërndajnë paralajmërime dhe udhëzime mbrojtëse në formate të kuptueshme dhe gjuhë të përshtatshme. Punonjësit shëndetësorë të komunitetit dhe ekipet e mjekësisë familjare (me rol të zgjeruar sipas SSSH) do të shërbejnë si lidhje në terren – duke edukuar familjet për veprimet që duhet të ndërmerren në rast të alarmit për të nxehtë ose përmytje, duke kujdesur për individët me rrezik të lartë (të moshuar, persona me aftësi të kufizuara, etj.), dhe duke siguruar referim të hershëm në shërbime shëndetësore nëse është e nevojshme. Ushtrime të rregullta të gatishmërisë dhe punëtori do të organizohen në bashkëpunim me autoritetet komunale, për të ndërtuar një kulturë të gatishmërisë. Këto përpjekje janë në përputhje me objektivat më të gjera të SSSH për forcimin e promovimit të shëndetit dhe kujdesit parandalues në nivel komuniteti.
- **Integrimi i reagimit emergjent:** Kur ndodhin fatkeqësi klimatike, reagimi i shpejtë dhe e koordinuar shpëton jetë. Do të forcohen kuadrot e integruara për reagim emergjent që lidhin shërbimet shëndetësore me ato sociale, strukturat për mbrojtje, shpetim dhe ndihme dhe qeverisjen lokale. Kjo do të thotë që për një ngjarje si përmytja: qendrat e kujdesit parësor, spitalet, shërbimet e ambulancës dhe njësitë e shëndetit publik do të veprojnë nën një komandë të unifikuar (sipas Sistemit të Integruar të menaxhimit të Emergjencave – SIME 2010) me ekipet emergjente komunale dhe departamentet e mirëqenies sociale. Do të përcaktohen qartë rolet dhe protokollet (kush evakuon pacientët e palëvizshëm, ku vendosen klinikat e përkohshme nëse përmytet ndonjë objekt, si shpërndahen furnizimet mjekësore në strehimore, etj.). Investimet e SSSH në infrastrukturë digjitale (si telemjekësia dhe regjistrat elektronikë shëndetësorë) mund të mbështesin situatat krizë duke mundësuar konsultime në distancë dhe ruajtjen e qasjes në të dhënat shëndetësore në rast zhvendosjeje të pacientëve. Gjithashtu, marrëveshjet e ndihmës rajonale (përmes partneriteteve “Një Shëndet”) mund të ofrojnë mbështetje shtesë – për shembull, shkëmbimin e të dhënave të paralajmërimit të hershëm ose ekipe të kontrollit të vektorëve gjatë shpërthimeve ndërkufitare. Deri në vitin 2030, çdo komunë duhet të ketë një plan funksional për reagim emergjent ndaj rreziqeve klimatike, i cili testohet dhe përditësohet rregullisht. Këto rreziqe klimatike mund të integrohen në Planet ekzistuese të Operative Emergjente Lokale, pa pasur nevojë për plane të veçanta shtesë.

Në përgjithësi, ky komponent siguron që paralajmërimet të përkthehen në veprime të hershme në terren. Ai përfiton nga transformimi digjital i sektorit të shëndetësisë në Kosovë dhe nga prania e fuqishme e kujdesit parësor për të mbrojtur komunitetet. Në këtë mënyrë, mbështet objektivat e SSSH duke zvogëluar ndikimin e fatkeqësive në rezultatet shëndetësore dhe duke ruajtur vazhdimësinë e kujdesit. Një sistem funksional paralajmërimi dhe reagimi në nivel komunal do të minimizojë sëmundshmërinë dhe vdekshmërinë e pashmangshme gjatë ngjarjeve klimatike, duke forcuar agjendën më të gjerë të përshtatjes në sektorin e shëndetësisë në Kosovë.

Objektivi specifikë

IV.41 Vendorsja e sistemeve të paralajmërimit të hershëm në nivel lokal- komunal

Për të rritur përgatitjen në nivel komuniteti dhe për të zvogëluar rreziqet shëndetësore që lidhen me klimën, do të krijohen sisteme operative të paralajmërimit të hershëm për klimën dhe shëndetin në të gjitha komunat deri në vitin 2030. Këto sisteme do të mundësojnë monitorimin dhe shpërndarjen në kohë reale të alarmeve për valët e të nxehtë, përmytjet, motin e ftohtë dhe shpërthimet e sëmundjeve, duke siguruar përgjigje në kohë reale të shëndetit publik. Të integruara me Sistemin Kombëtar të Informacionit

Shëndetësor (SISH), sistemet e paralajmërimit të hershëm do t'u ofrojnë të dhëna të zbatueshme për rrezikun klimatik klinikave lokale, autoriteteve komunale dhe publikut. Mbulimi do të matet si përqindja e komunave me mekanizma funksionalë të paralajmërimit dhe reagimit të hershëm, duke përfshirë protokollet e alarmit, kanalet e komunikimit dhe personelin e trajnuar në vijën e parë. Ky objektivi mbështet qëllimet më të gjera të qëndrueshmërisë së Strategjisë së Sektorit të Shëndetësisë duke minimizuar morbiditetin dhe vdekshmërinë e pashmangshme gjatë ngjarjeve që lidhen me klimën përmes veprimeve paraprake.

Promovimi i masave të mbrojtjes sociale për popullatat e ndjeshme të prekura nga rreziqet klimatike

Ndikimet e ndryshimeve klimatike nuk do t'i prekin të gjithë njerëzit në mënyrë të barabartë, ata që janë tashmë vulnerabël në shoqëri përballen me rreziqet më të mëdha. Prandaj, një shtyllë kritike e strategjisë së përshtatjes është forcimi i mbrojtjes sociale dhe mbështetja e synuar për grupet me rrezik të lartë, në përputhje me angazhimin e MSH për barazi dhe përfshirje. Iniciativat kryesore përfshijnë:

- **Identifikimi dhe mbështetja e grupeve të cenueshme:** Sektori shëndetësor dhe ai social do të bashkëpunojnë për të hartuar dhe përditësuar vazhdimisht listat e individëve dhe komuniteteve më të cenueshme ndaj goditjeve klimatike që ndikojnë në shëndet. Këto përfshijnë të moshuarit, personat me aftësi të kufizuara, pacientët me sëmundje kronike, gratë shtatzëna dhe fëmijët e vegjël, familjet me kushte të vështira ekonomike dhe komunitetet e izoluara gjeografikisht. MSH tashmë thekson përfshirjen e personave me aftësi të kufizuara (përmes Planit të Veprimit 2025–2027 për të Drejtat e Personave me Aftësi të Kufizuara) dhe përmirësimin e shërbimeve të shëndetit për nënat dhe fëmijët – këto programe do të shfrytëzohen për të siguruar që cenueshmëria klimatike të vlerësohet dhe të përfshihet në planet e kujdesit. Për shembull, punonjësit socialë të komunitetit mund të koordinohen me mjekët e mjekësisë familjare për të siguruar që një person me aftësi të kufizuara që jeton i vetëm të ketë një plan përballimi për valët e të nxehtit (si një kujdestar i caktuar ose transport për në qendrën e ftohjes).
- **Zgjerimi i shërbimeve në terren dhe atyre mobile:** Për të arritur ata që nuk mund të kenë qasje të lehtë në objektet fikse gjatë ekstremeve klimatike, njësitë mobile shëndetësore dhe shërbimet në terren do të zgjerohen. Duke u bazuar në iniciativën e MSH që ka siguruar automjete për vizita në shtëpi dhe kujdes paliativ, plani i përshtatjes do të përdorë klinika mobile veçanërisht gjatë emergjencave. Këto njësi mund të ofrojnë ilaçe, trajtime bazë dhe shërbime parandaluese (vaksinime, kontrolle shëndetësore) për zonat e largëta ose të izoluara. Gjatë valëve të të nxehtit, ekipet në terren do të kujdesen për të moshuarit që jetojnë vetëm; gjatë përmbytjeve ose reshjeve të dendura të borës, ato mund të ofrojnë kujdes për komunitetet e bllokuara. Deri në vitin 2030, synohet që çdo komunë të ketë të integruar shërbime të tilla për raste klimatike – për shembull, çdo qendër e kujdesit parësor të ketë një ekip të caktuar për vizita në shtëpi gjatë ngjarjeve ekstreme.
- **Strehimore dhe hapësira komunitare të përshtatura për klimën:** Në zonat urbane, do të krijohen qendra të përkohshme ftohjeje për emergjenca gjatë të nxehtit, që ofrojnë hapësira të freskëta dhe të sigurta ku personat vulnerabël mund të strehohen. Këto mund të vendosen në ndërtesa publike (shkolla, salla komunitare) në bashkëpunim me autoritetet lokale. Po ashtu, do të caktohen strehimore të ngrohta për periudha të ftohta ekstreme. Çdo qendër do të jetë e pajisur me ndihmë të parë, ujë të pijshëm dhe përkrahje mjekësore bazë (me staf ose vullnetarë të trajnuar për të monitoruar rastet e goditjes nga të nxehtit, dehidratimit, hipotermisë, etj.). Do të ndërmerren fushata ndërgjegjësuese për t'i informuar qytetarët për lokacionin dhe shërbimet e këtyre qendrave. Koncepti i Qendrave të Reziliencës) mund të prezantohet – qendra shumëfunktionale komunitare që shërbejnë si strehimore për të nxehtit, si vendstrehime në raste fatkeqësish, dhe si pika shpërndarjeje ndihmash kur është e nevojshme.

- **Mbështetje për ushqim dhe mjete të jetesës:** Ndryshimet klimatike mund të rrezikojnë sigurinë ushqimore dhe mjetet e jetesës, duke ndikuar drejtpërdrejt në shëndet. Në rajonet e prekura nga thatësitat ose dështimet e të lashtave për shkak të përmbytjeve, programet për ushqim të shëndetshëm do të forcohen. Sektori shëndetësor, përmes IKShP-së dhe programeve komunitare, do të monitorojë shenjat e kequshqyerjes, veçanërisht te fëmijët dhe gratë shtatzëna pas ngjarjeve klimatike. Mund të ofrohen suplemente vitaminash, pako ushqimore ose ndihma me para për blerjen e ushqimit në bashkëpunim me Ministrinë e Bujqësisë dhe partnerët humanitarë. Kjo është në përputhje me përpjekjet e MSH për promovimin e shëndetit dhe uljen e faktorëve të rrezikut për sëmundje. Gjithashtu, skemat e mbrojtjes sociale (të udhëhequra nga Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve), si ndihma për papunësi ose grantet emergjente në para, mund të ndihmojnë familjet e prekura nga fatkeqësitë klimatike, duke parandaluar strategjitë negative të përballimit që dëmtojnë shëndetin (p.sh. heqja dorë nga ilaçet për shkak të humbjes së të ardhurave).
- **Mbrojtje nga rreziku financiar:** Një shtyllë e rëndësishme si për MSH ashtu edhe për përshtatjen ndaj klimës është mbrojtja e familjeve nga shpenzimet katastrofike për kujdes shëndetësor. Me fillimin e sigurimit të detyrueshëm shëndetësor dhe reformave të financimit për të arritur mbulim universal, këto mekanizma do të ndihmojnë ndjeshëm përshtatjen ndaj klimës duke shpërndarë rrezikun. Për shembull, nëse një fatkeqësi klimatike shkakton lëndime ose sëmundje, personat e siguruar mund të marrin trajtim pa shpenzime të papërbalueshme, duke siguruar kujdes në kohë. Objektivi i MSH për të mbledhur 100% të kontributeve të sigurimit dhe për të ulur pagesat nga xhepi në 30% do të përmirësojë qëndrueshmërinë e familjeve të cenueshme, të cilat përndryshe mund të shmangin kujdesin ose të zhyten në varfëri për shkak të faturave mjekësore. Në të njëjtën kohë, mund të eksplorojnë skema inovative të sigurimit apo mikro-sigurimit për humbjet klimatike (në shëndet dhe pasuri), për të rritur edhe më shumë qëndrueshmërinë financiare në nivel komuniteti.

Përmes këtyre masave, popullatat më të cenueshme do të mbrohen më mirë nga tronditjet klimatike dhe pasojat e tyre shëndetësore. Kjo qasje sociale ndaj përshtatjes siguron që qëndrueshmëria klimatike të jetë gjithëpërfshirëse dhe e përqendruar në barazi – një pasqyrim i drejtpërdrejtë i parimeve të MSH për qasje të barabartë dhe kujdes për të gjithë. Deri në vitin 2030, të paktën 5,000 individë në rrezik të lartë (në mënyrë kumulative) duhet të përfitojnë nga ndërhyrjet e synuara të mbrojtjes shëndetësore-sociale (p.sh. vizita në shtëpi, përdorim të qendrave të ftohjes, apo përfitim të subvencioneve emergjente), ndërsa deri më 2040, mbështetje të tilla duhet të jenë pjesë e standardizuar dhe e institucionalizuar e sistemit shëndetësor. Në fund, forcimi i rrjeteve të sigurisë sociale në kontekstin e ndryshimeve klimatike do të zvogëlojë vdekshmërinë dhe sëmundshmërinë e parandalueshme te grupet më të cenueshme të Kosovës.

Objektivi specifikë

IV.42Ofrimi i mbrojtjes sociale për grupet e cenueshme ndaj ndryshimeve klimatike.

Për të zvogëluar ndikimet shëndetësore të lidhura me klimën në grupet me rrezik të lartë, do të zbatohen masa adaptive të mbrojtjes sociale të përshtatura për nevojat e popullatave cënueshëm. Kjo përfshin shtrirje të koordinuar shëndetësore dhe sociale, ofrimin e kujdesit mobil, strehimore që i përgjigjen klimës dhe mbështetje financiare për familjet e prekura. Përfituesit do të përfshijnë persona të moshuar, individë me aftësi të kufizuara, fëmijë, gra shtatzëna, pacientë me sëmundje kronike dhe komunitete me të ardhura të ulëta ose të izoluar gjeografikisht. Efektiviteti i këtij objekti do të matet nga numri i individëve të arritur përmes këtyre masave - siç janë ata që marrin vizita në shtëpi gjatë ngjarjeve klimatike, duke përdorur qendra ftohjeje ose duke marrë mbështetje emergjente për ushqim dhe para në dorë. Kjo qasje siguron që përshtatja ndaj klimës të jetë gjithëpërfshirëse, e fokusuar në barazi dhe e integruar plotësisht në

objektivat e Strategjisë së Sektorit të Shëndetësisë të Kosovës për akses universal dhe mbrojtje shëndetësore për të gjithë.

Plani i Veprimit që specifikon objektivat kryesore të përzgjedhura për zbatim nga viti 2026 deri në vitin 2028, është dhënë në [Shtojcën IV](#).

VI. RREGULLAT E ZBATIMIT, MONITORIMIT DHE RAPORTIMIT

Ofrimi efektiv i përshtatjes ndaj klimës në të gjithë sektorët kërkon rregullime të qarta institucionale, ndjekje të fuqishme të performancës dhe komunikim transparent të progresit. Për të siguruar koherencë dhe llogaridhënie, zbatimi është strukturuar rreth tre komponentëve të ndërlidhur: përgjegjësitë e zbatimit, kornizat e monitorimit dhe mekanizmat e raportimit.

Këta komponentë përforcohen reciprokisht:

Zbatimi efektiv varet nga qartësia institucionale dhe veprimi i koordinuar; monitorimi siguron që objektivat e përshtatjes po ndiqen në mënyrë eficientedhe po prodhojnë rezultate të matshme; dhe raportimi i shndërron të dhënat në njohuri të zbatueshme, duke nxitur transparencën dhe duke mundësuar të nxënit strategjik.

Së bashku, ato mbështesin menaxhimin adaptiv, duke i mundësuar institucioneve t'u përgjigjen sfidave të reja, të harmonizojnë veprimet sektoriale me qëllimet kombëtare dhe të përmbushin detyrimet si vendase ashtu edhe ndërkombëtare. Krijimi i kësaj strukture të integruar është thelbësor për të siguruar që përpjekjet e adaptimit të Kosovës të jenë të bazuara në prova, pjesëmarrëse dhe elastike me kalimin e kohës.

Zbatimi

Sigurimi i zbatimit efektiv të Strategjisë kërkon një strukturë të qartë qeverisëse. Zbatimi nuk ka të bëjë vetëm me ndarjen e përgjegjësisë, por kërkon koordinim funksional ndërinstitutional, i mbështetur nga mekanizma të fuqishëm monitorimi dhe raportimi, për të garantuar llogaridhënie, koherencë dhe ndikim.

Në përputhje me Udhëzuesin për Planifikimin, Hartimin dhe Monitorimin e Dokumenteve Strategjike dhe Planeve të tyre të Veprimit⁸³, Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (MMPHI) do të veprojë si ministria udhëheqëse për Strategjinë. Si e tillë, MMPHI do të jetë përgjegjëse për koordinimin e përgjithshëm, monitorimin dhe raportimin e strategjisë dhe planit të saj të veprimit. Detyrat kryesore të saj përfshijnë:

- Krijimin dhe menaxhimin e një sistemi efektiv të monitorimit dhe raportimit, në përputhje me standardet kombëtare;
- Mbledhjen e të dhënave nga institucionet zbatuese dhe sigurimin e përputhshmërisë së tyre;
- Përgatitjen e raporteve vjetore të progresit për zbatimin e strategjisë dhe raporteve gjashtëmujore për planin e veprimit;
- Lehtësimin e koordinimit me strukturat ekzistuese institucionale për qeverisjen klimatike;
- Publikimin e raporteve zyrtare dhe inicimin e diskutimeve në rast të sfidave të zbatimit.

Për të siguruar koordinim institucional, MMPHI do të veprojë përmes Këshillit Kombëtar për Ndryshimet Klimatike dhe Sekretariatit të tij, siç është paraparë me Ligjin e Klimës, i cili ka për detyrë koordinimin dhe monitorimin e masave për zbutjen dhe përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike në të gjitha sektorët.

Për më tepër, Zyra për Planifikim Strategjik do të ofrojë mbikëqyrje teknike, udhëzime metodologjike dhe mbështetje për ministritë në monitorim dhe raportim. Ajo gjithashtu do të:

- Rishikojë dhe konsolidojë raportet e progresit të dokumenteve strategjike;
- Analizojë sfidat dhe rreziqet ndërsektoriale të zbatimit;
- Përfshijë dokumentet strategjike në Planin Vjetor të Dokumenteve Strategjike (SDAP), Planin Vjetor të Punës së Qeverisë (GAWP) dhe Programin Kombëtar për Integrim (NIP/NPAA);

⁸³ Manual for Planning, Developing and Monitoring Strategic Documents and their Action Plans

- Përgatisë një raport sintezë vjetor për të gjitha dokumentet strategjike për dorëzim në Komitetin për Planifikim Strategjik (SPC).

Komiteti për Planifikim Strategjik (SPC) do të shërbejë si mekanizëm udhëheqës në nivel të lartë dhe do të ketë këto funksione:

- Rishikimi dhe miratimi i raporteve vjetore dhe gjashtëmujore;
- Zgjidhja e mosmarrëveshjeve institucionale dhe pengesave të zbatimit që nuk zgjidhen në nivele më të ulëta;
- Rekomandimi i masave korigjuese për të siguruar arritjen e objektivave strategjike.

Qeveria e Kosovës, si autoriteti më i lartë vendimmarrës, mban **përgjegjësinë përfundimtare** për zbatimin e strategjisë për përshtatje klimatike.

Ndërsa struktura institucionale ofron qeverisje strategjike të përgjithshme, zbatimi i objektivave të përshtatjes në nivel sektorial do të udhëhiqet nga pikëkontakti sektorialë të caktuar (p.sh. organet komunale përgjegjëse) të integruar në ministrinë ose **agjencitë përkatëse**. Këta pikëkontakti do të:

- Udhëheqin operacionalizimin e objektivave sektoriale të përshtatjes;
- Monitorojnë progresin përmes indikatorëve dhe kontribuojnë në raportimin kombëtar;
- Koordinojnë me komunat, shoqërinë civile, akademinë dhe partnerët zhvillimorë për të siguruar planifikim dhe zbatim gjithëpërfshirës dhe koherent;
- Raportojnë mbi gjendjen e zbatimit të objektivave të strategjisë.

Përpjekjet e tyre do të mbështeten nga një gamë e gjerë akterësh mbështetës, përfshirë institute teknike, organizata donatore, OJQ, OSHC, sektorin privat dhe partnerë rajonalë ose ndërkombëtarë. Këta akterë do të ofrojnë të dhëna, ekspertizë teknike, ndërtim kapacitetesh dhe, në disa raste, burime financiare të domosdoshme për zbatim të suksesshëm.

Tabela e mëposhtme përmbledh përgjegjësitë institucionale për secilin sektor të Strategjisë::

Sektori	Njësia udhëheqëse për zbatimin, monitorimin dhe raportimin	Përgjegjësitë kryesore
Menaxhimi i resurseve ujore	ARPL (Autoriteti Rajonal I Pellgjeve të Lumenjve – RBDA)	<ul style="list-style-type: none"> • Integrimi i parashikimeve të ndryshimeve klimatike në planet e menaxhimit të pellgjeve të lumenjve. Zbatimi i masave strukturore dhe jo-strukturore për menaxhimin e rrezikut nga përmytjet dhe thatësitrat. • Promovimi i teknologjive dhe praktikave të kursimit të ujit në të gjithë sektorët. • Monitorimi i ndikimit të ndryshimeve klimatike në sasinë dhe cilësinë e ujit përmes institutit kombëtar hidrologjik dhe meteorologjik. • Përgatitja dhe paraqitja e raporteve të rregullta të progresit mbi zbatimin e masave të përshtatjes ndaj ujit në Këshillin Kombëtar për Ndryshimet Klimatike, duke siguruar që të dhënat nga sistemet e monitorimit të jenë të arritshme publikisht përmes Sistemit të Informacionit Mjedisor (EIS).
Sektori i Energjisë	Ministria e Ekonomisë	<ul style="list-style-type: none"> • Integrimi i masave të përshtatjes ndaj klimës në Planin Kombëtar të Energjisë dhe Klimës (NECP) dhe politika të tjera kyçe të energjisë. • Promovimi i projekteve të efikasitetit të energjisë dhe energjisë së rinovueshme që rrisin rezistencën e sistemit. • Monitorimi i performancës së sistemit të energjisë nën stresin klimatik, duke ndjekur tregues të tillë si ndërprerjet e lidhura me motin dhe ndikimet në kapacitetin e prodhimit.

Sektori	Njësia udhëheqëse për zbatim, monitorimin dhe raportimin	Përgjegjësitë kryesore
		<ul style="list-style-type: none"> Raportimi vjetor në Këshillin Kombëtar mbi progresin e zbatimit të masave brenda sektorit të energjisë, siç përshkruhet në NECP dhe Strategjinë e Energjisë.
Përshtatja e Sektorit të Bujqësisë dhe Pylltarisë	Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural	<ul style="list-style-type: none"> Promovon praktika bujqësore të qëndrueshme dhe të përshtatshme për ndryshimet klimatike (p.sh. kultura rezistente ndaj thatësirës, sisteme eficientetë ujitjes). Zbaton programe kombëtare për menaxhimin e qëndrueshëm të tokës, pyllëzimin dhe parandalimin e zjarreve në pyje. Menaxhon sisteme për monitorimin e rreziqeve kryesore të lidhura me klimën, si erozioni i tokës, rreziku nga sëmundjet, dhe incidentet me zjarre në pyje. Gjithashtu ndjek shkallën e përvetësimit të praktikave të përshtatshme për klimën nga fermerët. Mbledh dhe analizon të dhëna mbi ndikimet klimatike në sektor dhe raporton përparimin lidhur me indikatorët e përshtatjes në Këshillin Kombëtar.
Përshtatja e Sektorit të Shëndetësisë dhe Social	Ministria e Shëndetësisë Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve	<ul style="list-style-type: none"> Zbaton Planin Kombëtar të Veprimit për Përshtatjen në Shëndetësi. Forcon sistemet e paralajmërimit të hershëm për rreziqe shëndetësore të ndjeshme ndaj klimës, si valët e të nxehtit, përmytjet dhe sëmundjet që transmetohen nga vektorët. Kryen mbikëqyrje dhe monitoron incidencën e sëmundjeve të ndjeshme ndaj klimës dhe ndikimet shëndetësore nga ngjarjet ekstreme klimatike. Vlerëson efektivitetin e ndërhyrjeve të shëndetit publik dhe sistemeve të paralajmërimit të hershëm. Përgatit raporte periodike për Këshillin Kombëtar mbi situatën e rreziqeve klimatike në shëndetësi dhe përparimin në zbatimin e masave të përshtatjes në këtë sektor.

Monitorimi dhe raportimi

Për të siguruar zbatimin efektiv të Strategjisë, kërkohet jo vetëm përcaktimi i qartë i roleve institucionale, por edhe një sistem i fortë për monitorimin e përparimit dhe raportimin mbi arritjet. Siç është theksuar në seksionin paraprak, ministritë udhëheqëse të përcaktuara për secilin sektor mbajnë përgjegjësinë kryesore për mbikëqyrjen e zbatimit, monitorimit dhe raportimit të veprimeve për përshtatje klimatike. Këto njësi duhet të koordinohen ngushtë me agjencitë mbështetëse, ministritë sektoriale dhe palët e interesit për të gjeneruar, verifikuar dhe shpërndarë informacion të kohës dhe të rëndësishëm për vendimmarrje.

Një kornizë e fuqishme monitorimi është thelbësore për të vlerësuar nëse objektivat e përshtatjes janë duke u përmbushur, për të mbështetur vendimmarrjen e bazuar në prova dhe për të mundur përshtatje në kohë ndaj rreziqeve klimatike që janë në zhvillim. Monitorimi u mundëson institucioneve të verifikojnë zbatimin efektiv të veprimeve të planifikuara, të matin përparimin drejt rezultateve sektoriale dhe kombëtare, dhe të identifikojnë fushat që kërkojnë mbështetje shtesë ose masa korigjuuese – veçanërisht të rëndësishme në kontekstin e ndryshimeve klimatike, ku ndikimet janë dinamike.

Po aq kritik është edhe krijimi i **mekanizmave transparentë dhe të qëndrueshëm të raportimit**, që konsolidojnë informacionin nga proceset e zbatimit dhe monitorimit dhe sigurojnë komunikimin e tij tek

institucionet përkatëse, vendimmarrësit dhe publiku. Raportimi mbështet jo vetëm qeverisjen klimatike vendore të Kosovës, por edhe angazhimet ndërkombëtare të saj.

Në përputhje me nenin 16 të Udhëzimit Administrativ për dokumentet strategjike⁸⁴, procesi i monitorimit dhe raportimit për Strategjinë do të ndjekë protokollin kombëtar, përfshirë:

- **Raportet vjetore për Planin e Veprimit**, të fokusuar në statusin e zbatimit të masave të përshtatjes, identifikimin e vonesave ose pengesave, dhe hapat korrigjues. Këto përgatiten në fund të çdo viti nga ministria udhëheqëse, bazuar në kontributet nga institucionet zbatuese, dhe dorëzohen tek trupi ndërmënyor për koordinim dhe miratohen nga Sekretari i Përgjithshëm i ministrisë udhëheqëse.
- **Raportet vjetore për Dokumentin Strategjik**, përgatiten nga ministria udhëheqëse dhe dorëzohen deri në fund të tremujorit të parë të vitit pasardhës. Këto raporte vlerësojnë përparimin drejt objektivave strategjike dhe treguesve, ecurinë e aktiviteteve, realizimin financiar, sfidat e zbatimit dhe japin rekomandime për masa korrigjuese. Pas miratimit nga trupi ndërmënyor për koordinim, raporti dorëzohet në Komitetin për Planifikim Strategjik (KPS) për shqyrtim dhe vendimmarrje.
- **Raporti Përfundimtar**, përgatitet brenda tre muajve pas përfundimit të periudhës së zbatimit të Strategjisë. Ky raport do të ofrojë një vlerësim të plotë të rezultateve të strategjisë, bazuar në realizimin e veprimeve dhe performancën e treguesve, dhe do të përfshijë rekomandime për korniza pasuese ose ndjekëse. Zyra për Planifikim Strategjik (ZPS) do ta shqyrtojë raportin përfundimtar dhe mund të dorëzojë një vlerësim të pavarur tek KPS nëse është e nevojshme.
- **Raporti Vjetor i Përgjithshëm**, përpilohet nga ZPS dhe bazohet në të gjitha raportet sektoriale të përparimit. Ky metaanalizë krahason progresin përtej dokumenteve strategjike, identifikon boshllëqe sistematike në zbatim dhe nxjerr në pah përputhjen strategjike (ose mospërputhjen) me Strategjinë Kombëtare të Zhvillimit dhe prioritetet e Qeverisë.

Paralelisht me këto kërkesa kombëtare për raportim, Strategjia integron një kornizë të veçantë monitorimi për secilin nga katër sektorët prioritarë. Këto korniza përfshijnë:

- Objektivat specifike dhe treguesit përkatës;
- Vlerat fillestare (baseline) ndaj të cilave do të matet përparimi;
- Objektiva të matshme dhe të kufizuara në kohë;

Së bashku, këto korniza sektoriale përbëjnë themelin për ndjekje të vazhdueshme, të qëndrueshme dhe transparente të performancës, dhe kontribuojnë në të nxënit strategjik përgjatë peizazhit të përshtatjes klimatike në Kosovë.

Menaxhimi i Resurseve Ujore

Treguesit për Objektivat Specifike	Baza fillestare (2025)	Caku 2027 (afatshkurtër)	Caku 2030 (afatmesëm)	Caku 2040 (afatgjatë)
Prioriteti kyç për përshtatje: Infrastrukturë ujore e qëndrueshme ndaj ndryshimit të klimës				
I.1 Përmirësimi i infrastrukturës për ruajtjen e ujit.				
Diga e Desivojcës (5.9 milion m³)	Hartimi bazik i projektit.	Hartimi i projektit të detajuar ka filluar; po zhvillohen hetime gjeoteknike dhe	Ndërtimi i digës ka filluar.	Diga e Desivojcës është ndërtuar dhe në funksion.

⁸⁴ Manual for Planning, Developing and Monitoring Strategic Documents and their Action Plans

Treguesit për Objektivat Specifike	Baza fillestare (2025)	Caku 2027 (afatshkurtër)	Caku 2030 (afatmesëm)	Caku 2040 (afatgjatë)
		vlerësimi i ndikimit mjedisor.		
Diga e Firajës (7 milion m³)	Projekti paraprak dhe VNM janë përfunduar.	Ka nisur hartimi i projektit të detajuar dhe vlerësimet specifike për vendin; është iniciuar angazhimi me palët e interesit.	Punët janë tenderuar dhe ndërtimi është në proces.	Diga e Firajës është ndërtuar dhe në funksion.
Diga e Pollatës (30 milion m³)	Hartimi i projektit të detajuar është në përgatitje, pas përfundimit të projektit paraprak.	Janë nisur vlerësimet e ndikimit mjedisor dhe social; janë ndërmarrë hapat e parë për marrjen e lejeve.	Punët janë tenderuar dhe ndërtimi është në proces.	Diga e Pollatës është ndërtuar dhe në funksion.
Diga e Kuçicës (18.5 milion m³)	Hartimi i projektit të detajuar është në përgatitje, pas përfundimit të projektit paraprak.	Ka nisur hartimi i projektit të detajuar dhe vlerësimet në vend; është iniciuar prokurimi për konsulentin e projektit të detajuar.	Punët janë tenderuar dhe ndërtimi është në proces.	Diga e Kuçicës është ndërtuar dhe në funksion.
Diga e Dragaqinës (12.2 milion m³)	Studim i fizibilitetit.	Janë iniciuar vlerësimet paraprake mjedisore dhe mbledhja e të dhënave për hartimin e projektit të detajuar.	Fillon hartimi i projektit të detajuar dhe dokumentacionit të tenderit.	Diga e Dragaqinës është ndërtuar dhe në funksion.

I.2 Hartimi i një masterplani kombëtar për diga dhe infrastrukturë ujore me funksione të shumëfishta

Përfundimi dhe miratimi zyrtar i Masterplanit Kombëtar të Digave.	ToR është rishikuar dhe i ritenderuar. Aktualisht kompania fituese ka filluar punën.	Draft Masterplani i hartuar dhe nën konsultim me palët e interesuara; shqyrtimi institucional është iniciuar.	U zhvillua një tubacion investimi i mundshëm duke përfshirë të paktën 5 projekte prioritare të lidhura me diga, me studime parafizibiliteti dhe koncepte të përafuara me qëllimet e përshtatjes klimatike.	Financimi është siguruar dhe studimet janë iniciuar për digat prioritare dhe projektet shoqëruese.
--	--	---	--	--

I.3 Përmirësimi i sigurisë së digave dhe vendimmarrjes për infrastrukturën e vjetër, për të rritur sigurinë klimatike dhe ujore

Përqindja e digave të larta të pajisura me sisteme funksionale dhe moderne të monitorimit të sigurisë	Mbulim i kufizuar; shumica e sistemeve ekzistuese janë të vjetruara ose jofunksionale.	50% e digave të larta të pajisura me sisteme funksionale të monitorimit.	100% e digave të larta të pajisura me sisteme moderne të monitorimit të sigurisë.	Monitorim i rregullt i digave.
Statusi i vendimmarrjes dhe zbatimit	Diga e Livoçit nuk është në përdorim.	Janë nisur studimet teknike dhe të fizibilitetit;	Është përfunduar dhe prezantuar publikisht një vlerësim	Është miratuar vendim zyrtar i Qeverisë për të rehabilituar dhe caktuar autoritet

Treguesit për Objektivat Specifike	Baza fillestare (2025)	Caku 2027 (afatshkurtër)	Caku 2030 (afatmesëm)	Caku 2040 (afatgjatë)
për të ardhmen e Digës së Livoçit		është iniciuar konsultimi me palët e interesit.	gjithëpërfshirës teknik, mjedisor dhe socio-ekonomik për Digën e Livoçit.	menaxhues, ose për ta çaktivizuar digën; ka nisur zbatimin.
I.4 Zgjerimi i impiantit për trajtimin e ujit në Shkabaj për të përmirësuar eficiencën dhe besueshmërinë e furnizimit në rajonin e Prishtinës				
Statusi i përfundimit të zgjerimit të ITU-së Shkabaj në kapacitet 500 l/s.	Fillimi i projektimit përfundimtar; përgatitja e dokumentacionit të prokurimit.	Përfundimi i projektimit përfundimtar; nisja e prokurimit për pompat dhe përmirësimet e objekteve.	Punimet e zgjerimit të përfunduara; kapaciteti i ri plotësisht funksional.	Mbahet funksional në 500 l/s.
I.5 Përmirësimi i qëndrueshmërisë ndaj thatësirave dhe besueshmërisë së furnizimit me ujë përmes ndërlikohjes emergjente ndërmjet Liqenit të Ujmanit dhe rezervuarit të Badovcit				
Statusi i përfundimit të tubacionit të ndërlidhjes direkte të Ujman-Badovc.	Një tubacion ekzistues është në vend, por është i vjetër dhe vuan nga humbje të konsiderueshme uji, duke e bërë atë të pasigurt për përdorim në emergjencë.	Vlerësimi i gjendjes është përfunduar; projektimi teknik ka filluar.	Projektimi teknik është përfunduar.	Tubacioni i emergjencës është plotësisht funksional dhe i integruar hidraulikisht me Uzinën e Trajimit të Ujit në Badovc, me procedura operative të përcaktuara për aktivizimin e shkaktuar nga thatësira.
I.6 Fuqizimi i sigurisë së ujit në Kosovën qendrore përmes rishqyrtimit të ndërtimit të rezervuarit të Mihaliqit				
Statusi i planifikimit dhe zhvillimit të Rezervuarit të Mihaliqit	Projektimi teknik dhe VNMS-ja janë përfunduar.	Tenderimi dhe prokurimi për ndërtimin kanë filluar.	Kontrata e ndërtimit është dhënë.	Rezervuari i Mihaliqit është funksional dhe i integruar në sistemin Ibër-Lepenc.
Prioriteti kyç për përshtatje: Menaxhim i qëndrueshëm i pellgjeve ujore				
I.7 Ulja e humbjeve të ujit				
Ulja e humbjeve të ujit	61%	50%	40%	≤30%
Pjesa e zonës së shërbimit me matës inteligjent	Vetëm disa zona pilot.	75%	100%	100%
I.8 Fuqizimi i sistemeve të menaxhimit të ujërave atmosferik për qëndrueshmëri urbane dhe përshtatje ndaj ndryshimeve klimatike				
Numri i komunave me Plane të miratuara për Menaxhimin e Ujërave atmosferik	Asnjë.	Vlerësimet e cënueshmërisë ndaj ujërave atmosferik të përfunduara në të paktën 5 komuna.	Të paktën 5 (duke përfshirë zonat me rrezik të lartë si Prishtina, Mitrovica, Skenderaj, Fushë Kosova, Podujeva).	Të gjitha komunat miratuan Planet e Menaxhimit të Ujërave atmosferik, të harmonizuara me planet e përshtatjes ndaj klimës dhe zhvillimit urban.
Gjatësia (km) e rrjeteve të veçanta të ujërave atmosferik të ndërtuara ose të rehabilituara	Vetëm disa zona pilot.	20–30 km rrjete të ujërave atmosferik të përmirësuara ose të ndërtuara në zona kritike.	Të paktën 50 km infrastrukturë të re ose të përmirësuar të ujërave atmosferik të zbatuara në zonat urbane me përparësi.	Të paktën 100 km rrjete të reja ose të përmirësuara të ujërave atmosferik të përfunduara, me përparësi të dhënë lagjeve të prirura ndaj përmbytjeve.

Treguesit për Objektivat Specifike	Baza fillestare (2025)	Caku 2027 (afatshkurtër)	Caku 2030 (afatmesëm)	Caku 2040 (afatgjatë)
rishtazi.				
I.9 Krijimi i kornizës kombëtare për kontrollin e erozionit dhe mbrojtjen e pellgjeve ujore				
Zhvillimi dhe miratimi i një Plani Kombëtar për Kontrollin e Erozionit dhe Menaxhimin e Sedimenteve.	Asnjë.	Koncept-nota dhe konsultimet me palët e interesuara kanë përfunduar	Koncepti dhe skica e Planit janë hartuar me kontributin e MMPHI -t, ARBZ-ve, komunave dhe palëve të interesuara.	Plani është finalizuar dhe është miratuar zyrtarisht, me hartën e zbatimit dhe opsionet e financimit të identifikuara.
Zonat erozive të hartuara dhe të përcaktuara në të gjitha pellgjet e lumenjve.	Asnjë.	60% e pellgjeve të anketuara; hartëzimi prioritar i kryer nga RBDA-të.	Të paktën 60% e pellgjeve të lumenjve të anketuara dhe zonat e prirura ndaj erozionit të hartuara me mbështetje të jashtme (p.sh., përmes RBDA-ve).	100% e pellgjeve të lumenjve të hartuara dhe të përcaktuara zyrtarisht si zona erozive, me masa mbrojtëse të caktuara për secilin.
Sipërfaqja (në hektarë) e zonave bregore të ripyllëzuara ose të pyllëzuara për kontrollin e erozionit.	Asnjë.	250–300 ha të restauruara në zonat me përparësi të lartë.	500 hektarë zona bregore të stabilizuara përmes ripyllëzimit/pyllëzimit në pikat e nxehta të erozionit.	Të paktën 1,000 hektarë të restauruara ose të mbrojtura, me mekanizma të vazhdueshëm mirëmbajtjeje në vend përmes planifikimit komunal dhe në nivel pellgu.
Prioriteti kyç për përshtatje: • Zbutja e rreziqeve nga thatësitrat dhe përmbytjet t				
I.10 Reformimi i qeverisjes së resurseve ujore me integrim të përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike				
Legjislacioni për menaxhimin e resurseve ujore.	Ligji ekzistues ka mangësi të konsiderueshme dhe nuk e transponon DKU-në. Projektligji është përgatitur dhe është në fazën e konsultimit.	Ligji i ri për Menaxhimin e resurseve ujore është miratuar, duke transpozuar DKU-në dhe direktiva të tjera për ujin.	-	-
Akte nënligjore për menaxhimin e resurseve ujore	-	-	Legjislacioni dytësor i përfunduar dhe i zbatuar.	Përcaktohet nga ligji i ri.
Themelimi i Agjencisë së Menaxhimit të Resurseve Ujore (AMRU).	Departamenti ekzistues i Autoritetit të Rajonal i Pellgjeve Lumore.	Struktura organizative e propozuar dhe planifikimi i burimeve njerëzore ka filluar. Puna përgatitore për strukturën organizative të AMRU-së.	Me staf të plotë	-
I.11 Integrimi i planit të veprimit për thatësira në Kosovë në politikën kombëtare për klimë dhe ujë				
Statusi i miratimit dhe zbatimit formal të Planit	Plani i Integruar i Veprimit për Menaxhimin e Thatësirës	Miratim zyrtar nga MMPHI; integrimi në draftet e politikave është në	Plani i Veprimit për Thatësirën është miratuar zyrtarisht nga Ministria e	Strategjia Kombëtare e Menaxhimit të Thatësirës është miratuar dhe publikuar zyrtarisht, me përgjegjësi të

Treguesit për Objektivat Specifike	Baza fillestare (2025)	Caku 2027 (afatshkurtër)	Caku 2030 (afatmesëm)	Caku 2040 (afatgjatë)
Kombëtar të Veprimit për Thatësirën dhe integrimi i tij në politikën ose strategjinë kombëtare.	ekziston, por nuk është miratuar.	proces.	Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (MMPHI). Një draft i Strategjisë Kombëtare të Menaxhimit të Thatësirës ose një dokument ekuivalent politikash është përgatitur dhe është në konsultim me palët e interesuara. Një Komitet shumësektorial për Thatësirën është krijuar për të udhëhequr integrimin e politikave dhe për të mbikëqyrur koordinimin.	qarta ligjore dhe institucionale të përcaktuara. Të paktën 50% e veprimeve prioritare nga Plani i Veprimit për Thatësirën (p.sh., përmirësimet e monitorimit, sistemet e paralajmërimit të hershëm, regjistrat e ndikimit) janë në zbatim. Komiteti i Thatësirës është funksional dhe zhvillon takime të rregullta koordinimi.
I.12 Hartimi i planeve për menaxhimin e rrezikut nga përmbytjet dhe zbatimi i masave prioritare për mbrojtje nga përmbytjet				
Numri i pellgjeve të lumenjve me Plane të miratuara për Menaxhimin e Rrezikut nga Përmbytjet (PMR)	0	2 pellgje lumenjsh	Të gjitha pellgjet e lumenjve (Lepenci, Drini i Bardhë, Ibri, Morava e Binçës) kanë PMR	Zbatimi i PMR-së ka filluar: zonimi i zonave të prirura ndaj përmbytjeve, kufizimet e lejeve, punimet e hershme strukturore dhe integrimi në planet hapësinore
Numri i projekteve të infrastrukturës prioritare të mbrojtjes nga përmbytjet të përfunduara (p.sh., diga, pellgje mbajtëse, mure përmbytjeje).	0	Të paktën 5 projekte prioritare	Të paktën 15 projekte të përfunduara	Të gjitha masat kritike prioritare të përfunduara në zonat e identifikuara me rrezik të lartë
I.13 Studim Kombëtar mbi Integrimin e Zgjidhjeve të Bazuar në Natyrë (NbS) në Menaxhimin e Rrezikut nga Përmbytjet				
Përqindja e progresit në zhvillimin dhe zbatimin e Studimit Kombëtar mbi Zgjidhjet e Bazuar në Natyrë (NbS) për Menaxhimin e Rrezikut nga Përmbytjet	0%	100% e studimit e përfunduar dhe e shpërndarë	Të paktën 50% e rekomandimeve nga studimi të reflektohen në planet kombëtare ose komunale për menaxhimin e rrezikut nga përmbytjet	Të paktën 80% e rekomandimeve nga studimi të integrohen plotësisht në kuadrot e qeverisjes së ujërave dhe në planifikimin urban/rural

Sektori i energjisë

Treguesit për Objektivat Specifike	Baza fillestare (2025)	Caku 2027 (afatshkurtër)	Caku2030 (afatmesëm)	Caku 2040 (afatgjatë)
Prioriteti kyç për përshtatje: Diversifikimi i burimeve të energjisë dhe përmirësimi i efijencës energjetike				
II.14 Zgjerimi i kapaciteteve të energjisë së erës për të shfrytëzuar prodhimin e qëndrueshëm ndaj ndryshimeve klimatike				
Kapaciteti i instaluar i energjisë së erës (MW).	~140 MW (kapaciteti ekzistues i erës, p.sh. parku eolik Kitka).	250 MW të instaluar (parqe të tjera eolik në proces).	600 MW të instaluar **** (projekte të mëdha eolik të arritura sipas Strategjisë së Energjisë).	1,200 MW të instaluar (shfrytëzim i plotë i vendeve kryesore të energjisë së erës).
II.15 Rritja e instalimit të paneleve fotovoltaike diellore (në shkallë industriale dhe mbi ndërtesa) për të diversifikuar furnizimin, veçanërisht gjatë pikut të verës				
Kapaciteti i instaluar i paneleve diellore fotovoltaike (MW).	~50 MW (centrale të vogla shërbimi + instalime në çati).	200 MW (duke përfshirë >50 MW fotovoltaike në çati përmes programeve të konsumatorëve privatë).	700 MW **** (600 MW në shkallë shërbimi + ~100 MW konsumatorë privatë për strategji).	1,200 MW (energji diellore e përhapur gjerësisht në çati, në centrale komerciale dhe të shërbimeve).
II.16 Rritja e pjesëmarrjes së burimeve të ripërtëritshme në prodhimin dhe konsumimin e energjisë elektrike, në përputhje me objektivat e BE-së				
Pjesa e burimeve të rinovueshme në konsumin bruto të energjisë elektrike (%).	~10% (pjesa e burimeve të rinovueshme të energjisë elektrike në vitin 2024, nga ~6% në vitin 2021).	25% e energjisë elektrike nga BRE-të (përfshirje e konsiderueshme e projekteve të reja).	≥35% nga BRE-të **** (përbush objektivin e Strategjisë së Energjisë 2031); energjia hidrike, e erës dhe diellore të integruara plotësisht.	≥50% nga BRE-të (sistemi i energjisë me shumicë të rinovueshme, duke iu afuar objektivave të BE-së për mesin e shekullit).
II.17 Promovimi i energjisë së ripërtëritshme të shpërndarë (prodhues-konsumues dhe sisteme të vogla të biomasës/biogazit) për qëndrueshmëri lokale				
Kapaciteti i gjenerimit të shpërndarë (sisteme të vogla BRE, MW) dhe numri i instalimeve konsumatore.	Niveli bazë: aktiviteti i sapolindur i konsumatoreve (disa qindra konsumatore, ~5–10 MW gjithsej).	50 MW BRE të shpërndara (<10,000 konsumatore që përfitojnë nga matja neto).	150 MW BRE të shpërndara (p.sh. >30,000 konsumatore, duke përfshirë ngrohësit diellorë të ujit dhe kaldajat e biomasës në komunitete).	300+ MW të shpërndara (depërtim i lartë i energjisë së komunitetit; konsumatorët janë të zakonshëm në familje dhe ferma).
II.18 Zhvillimi i kapaciteteve për ruajtjen e energjisë dhe fleksibilitetin e sistemit për të mbështetur integrimin e burimeve të ripërtëritshme (duke zhvendosur furnizimin për t'iu përshtatur kërkesës)				
Kapaciteti i instaluar i ruajtjes së baterive (MW / MWh).	0 MW (nuk ka bateri në shkallë rrjeti në funksionim në vitin 2024; projekti MCC në vazhdim).	100 MW (200 MWh) ruajtje funksionale (bateria e financuar nga MCC në internet).	170 MW (340 MWh) ruajtje (përbushja e objektivit të strategjisë për vitin 2031); plus hidrocentrale pilot me pompë ose ruajtje tjetër e filluar.	300 MW (600+ MWh) ruajtje e larmishme (bateri, ndoshta ruajtje hidro ose teknologji tjetër, që siguron stabilitet të rrjetit gjatë ngjarjeve ekstreme).

Treguesit për Objektivat Specifike	Baza fillestare (2025)	Caku 2027 (afatshkurtër)	Caku 2030 (afatmesëm)	Caku 2040 (afatgjatë)
Prioriteti kyç për përshtatje: Forcimi i qëndrueshmërisë së rrjetit energjetik ndaj ndryshimeve klimatike				
II.19 Sigurimi ndaj klimës i infrastrukturës kritike të energjisë (termocentraleve, linjave të transmetimit, nënstacioneve) kundër përmblytjeve, valëve të të nxehtit dhe rreziqeve të tjera				
Përqindja e infrastrukturës kritike të energjisë me masa përshtatjeje ndaj klimës në vend (p.sh. mbrojtje nga përmblytjet, përmirësime të ftohjes, përforcime nga era/stuhitë).	Niveli bazë: <10% (masa ad-hoc në disa vende; shumica e infrastrukturës nuk ka veçori të dedikuara për përshtatje ndaj klimës).	30% e objekteve kritike të mbrojtura nga klima (p.sh. barriera kundër përmblytjeve të shtuara në nënstacionet kryesore, sisteme ftohjeje të përmirësuara në termocentralet).	75% e mbrojtjes nga klima e arritur (të gjitha objektet me përparësi të lartë të përmirësuara; standardet e rrezikut klimatik të përfshira në projekte të reja).	100% e infrastrukturës kritike e përshtatur me standardet klimatike (dizajne universale elastike; përmirësime të vazhdueshme të përfunduara për asetet e vjetra)
II.20 Modernizimi dhe automatizimi i rrjetit të energjisë elektrike për të përmirësuar besueshmërinë në kushte stresi (rrjete të mençura, tepricë N-1, izolim i shpejtë i defekteve)				
Indekset e besueshmërisë së rrjetit (SAIDI/SAIFI – kohëzgjatja/frekuenca mesatare e ndërprerjeve) – vlerat më të ulëta tregojnë shërbim më elastik.	Niveli bazë: SAIDI >30 orë/vit; SAIFI ~15 (i përafërt – tregon ndërprerje të shpeshta, veçanërisht në kulmet e dimrit ose stuhitë).	SAIDI <15; SAIFI <10 (ulje e ndjeshme nëpërmjet përmirësimeve të rrjetit dhe automatizimit të shpërndarjes).	SAIDI <5; SAIFI <3 (besueshmëri gati 24/7 në kushte normale; rrjeti mund të përballojë eventuale të vetme pa ndërprerje të mëdha, duke përbushur kriteret N-1 në përgjithësi).	SAIDI <1 orë; SAIFI ~1 (rrjetet "inteligjent" shumë i besueshëm me rrjete vetë-shërimi; ndërprerje minimale edhe gjatë ngjarjeve ekstreme për shkak të automatizimit të përparuar).
II.21 Rritja e kapaciteteve rezervë dhe të ruajtjes së energjisë për të siguruar furnizim me energji gjatë emergjencave ose ngarkesave maksimale (Kjo përfshin rezerva të diversifikuara si bateritë, hidrocentralet me pompim dhe gjeneratorët rezervë)				
Marzhi i rezervës së sistemit energjetik (% mbi kërkesën e pikut) dhe kapaciteti total rezervë i disponueshëm (MW).	Niveli bazë: ~0–5% diferencë efektive rezervë (shumë e ngushtë; e varur nga importet e emergjencës); gjenerim minimal i baterive ose rezervë në vend.	≥10% diferencë rezervë (komision 2×100 MW gjeneratorë rezervë me reagim të shpejtë ose importe; bateri 100 MW në linjë).	≥15% diferencë rezervë (depozitim në bateri 170 MW në funksion; rezervë strategjike nga njësia e rimodeluar e Kosova A dhe ndoshta marrëveshje rajonale sigurojnë rezervë të mjaftueshme).	≥25% diferencë rezervë (kombinimi i fuqishëm i ruajtjes, përgjigjes ndaj kërkesës dhe gjenerimit të diversifikuar ofron një buffer të madh; i aftë të përbushë pikun edhe nëse njësia kryesore është jashtë funksionit ose gjatë thatësisirës).
II.22 Zgjerimi i ndërlidhjeve dhe bashkëpunimit rajonal për të forcuar qëndrueshmërinë e sistemit energjetik përmes importit/eksportit dhe mbështetjes ndërkufitare të rrjetit në situata krize				
Kapaciteti total i ndërlidhjes me sistemet fqinje (MW) dhe pjesëmarrja në mekanizmat rajonalë të balancimit.	Niveli bazë: ~800 MW (ndërlidhje ekzistuese me AL, MK, SRB; bashkëpunimi rajonal i balancimit i kufizuar).	Kapaciteti i ndërlidhjes 1000 MW (linja e re 400 kV me Shqipërinë plotësisht funksionale; marrëveshje për shkëmbime emergjente të energjisë në vend)	Kapaciteti 1300 MW (lidhje ose përmirësime shtesë ndërkufitare; integrim i plotë në tregun rajonal të balancimit përmes ALPEX/Komunitetit të Energjisë).	1500+ MW (integrim i fortë i rrjetëzuar në Ballkanin Perëndimor; Kosova mund të mbështetet gjerësisht në mbështetjen rajonale të rrjetit gjatë ngjarjeve ekstreme).
II.23 Rinovimi i dy njësive të TC "Kosova B" dhe të paktën një njësie të "Kosova A".				

Treguesit për Objektivat Specifike	Baza fillestare (2025)	Caku 2027 (afatshkurtër)	Caku2030 (afatmesëm)	Caku 2040 (afatgjatë)
Efikasiteti elektrik neto – [prodhimi neto i energjisë MWh / (linjit i konsumuar x vlera kalorifike e linjtit MWh)] (përqindje)	Kosova A (24%) Kosova B (29 %)	Kosova A (27%) Kosova B (32.5 %)	Kosova A (27.5 %) Kosova B (33%)	Kosova A (27.5 %) Kosova B (33 %)
Faktori i disponueshmërisë [(orët e periudhës - orët e ndërprerjes së planifikuar - orët e ndërprerjes së paplanifikuar/orët e periudhës)x100]] (përqindje)	Kosova A (67.6 %) Kosova B (86.1%)	Kosova A (85 %) Kosova B (95 %)	Kosova A (85%) Kosova B (95%)	Kosova A (< 50.0 (Strategic Reserve)) Kosova B (92%)
Emetimet e lëndës grimcore dhe pluhurit [emetimet e SO₂, NO_x dhe pluhurit] (mg/Nm³: 6% O₂)	Pluhuri (PM) - > 50 SO ₂ - > 400 NO _x - > 500	Pluhuri (PM) – < 25 SO ₂ – < 400 NO _x - < 250	Pluhuri (PM) – < 20 SO ₂ – < 400 NO _x - < 200	Pluhuri (PM) – < 20 SO ₂ – < 400 NO _x - < 200
Intensiteti i emetimeve të CO₂ (tCO₂/MWh)	Kosova A – 1.60 Kosova B – 1.21	Kosova A – 1.42 Kosova B – 1.08	Kosova A – 1.40 Kosova B – 1.06	Kosova A – 1.40 Kosova B – 1.06
Prioriteti kyç për përshtatje: Sigurimi i qëndrueshmërisë energjetike përmes menaxhimit të burimeve të brendshme				
II.24 Rinovimi i ndërtesave publike dhe banesore për rritjen e efikasitetit energjetike (izolim, ndriçim dhe ngrohje eficiente)				
Numri i ndërtesave të rinovuara me masa të efikasitetit të energjisë (kumulative).	Niveli bazë: 100 ndërtesa publike dhe <5% e familjeve kanë pësuar rinovime të konsiderueshme (projekte fillestare të donatorëve).	400 ndërtesa publike të rinovuara; 10% e familjeve të izoluara ose të përmirësuara (nëpërmjet granteve/stimujve).	800 ndërtesa publike; 25% e familjeve me rinovime (programe të mëdha kombëtare të EE-së).	Të gjitha ndërtesat kryesore publike (~1,200+) të rinovuara; 75% e stokut të banesave të modernizuara për efikasitet (adoptim pothuajse universal i standardeve të EE-së).
II.25 Rritja e efikasitetit energjetike në sektorin industrial dhe atë të shërbimeve, duke përfshirë pajisje dhe procese eficiente				
Intensiteti i energjisë në industri (përdorimi i energjisë për njësi të PBB-së industriale), ose numri i ndërmarrjeve që zbatojnë përmirësime të efikasitetit.	Niveli bazë: Intensiteti i lartë i energjisë (p.sh. >300 toe për 1 milion € PBB, që pasqyron pajisje të vjetruara); pak firma (<20) të certifikuar në menaxhimin e energjisë.	Intensiteti i energjisë i ulur me 10% (krahasuar me vitin 2024); të paktën 50 kompani kanë zbatuar auditime dhe përmirësime të energjisë.	Intensiteti i energjisë i ulur me 20%; >200 kompani me sisteme të certifikuar të menaxhimit të energjisë (ISO 50001 ose të ngjashme).	Intensiteti i energjisë i ulur me 40%; teknologji eficientetë kudondodhura në industri (pothuajse eliminimi i pajisjeve që shpenzojnë energji).
II.26 Ulja e humbjeve në transmetimin dhe shpërndarjen e energjisë elektrike përmes përmirësimeve të rrjetit dhe masave kundër vjedhjes së energjisë (Kjo përmirëson efikasitetin dhe besueshmërinë, veçanërisht në kushte të vështira nga moti ekstrem)				
Humbjet totale të T&D si përqindje e energjisë elektrike të injektuar në rrjet.	24% (humbje shumë të larta në vitin 2024, duke përfshirë humbjet teknike dhe	≤15% humbje (zbatim i forcuar i ligjit mbi përdorimin e paligjshëm dhe	≤10% humbje (duke iu afruar mesatares së BE-së; matësit inteligjentë dhe	≤5% humbje (rrjet modern me humbje minimale teknike dhe mbrojtje efektive të të

Treguesit për Objektivat Specifike	Baza fillestare (2025)	Caku 2027 (afatshkurtër)	Caku2030 (afatmesëm)	Caku 2040 (afatgjatë)
	komerciale).	linja të përmirësuara të shpërndarjes).	investimet në rrjet i ulin shumë humbjet teknike).	ardhurave).
II.27 Promovimi i sistemeve eficiente të ngrohjes dhe pajisjeve shtëpiake për të ulur ngarkesën maksimale të energjisë elektrike dhe për të përmirësuar komoditetin gjatë ekstremeve klimatike				
Përqindja e familjeve që përdorin sisteme ngrohjeje eficiente (pompa nxehtësie, biomasë moderne, ngrohje qendrore) në vend të sobave joefikase; dhe pjesa e tregut të pajisjeve me efikasitet të lartë (të vlerësuara A++ ose më mirë).	Niveli bazë: ~10% e familjeve përdorin ngrohje eficiente (kryesisht në qytete me ngrohje qendrore ose pompa të reja nxehtësie); soba joeficienteme dru/qymyr të përhapura në zonat rurale.	25% e familjeve me ngrohje moderne; Standardet minimale të efikasitetit janë në fuqi për pajisjet (p.sh. frigoriferë, kondicionerë).	50% e familjeve me ngrohje/ftohje eficiente (përdorimi i pompave të nxehtësisë është i përhapur); Pothuajse të gjitha pajisjet e reja të shitura janë modele me efikasitet të lartë për shkak të standardeve dhe stimujve.	90%+ e familjeve me ngrohje eficienteme karbon të ulët (pompate elektrike të nxehtësisë, sistemet diellore termike, etj., dominojnë); Pajisjet e trashëguara joeficiente janë hequr gjerësisht.

Përshtatja e Sektorit të Bujqësisë dhe Pylltarisë

Treguesit për Objektivat Specifike	Baza fillestare (2025)	Caku 2027 (afatshkurtër)	Caku 2030 (afatmesëm)	Caku 2040 (afatgjatë)
Prioriteti kyç për përshtatje: Praktika bujqësore që lejojnë përshtatje ndaj ndryshimit të klimës				
III.28 Zhvillimi i infrastrukturës së ujitjes së qëndrueshme dhe të përshtatur ndaj kushteve klimatike				
Sipërfaqe nën sisteme moderne ujitjeje (hektarë).	Aktualisht ujitjen afërsisht 32,000 ha (7% e sipërfaqes totale bujqësore).	40,000 ha nën ujitje; sisteme pilot me pika/spërkatje funksionale.	60,000 ha nën ujitje moderne; përdorim i gjerë i sistemeve efikase.	120,000 ha të ujitura në mënyrë të qëndrueshme, teknologji të integruara plotësisht për kursimin e ujit.
III.29 Rritja e zbatimit të praktikave bujqësore të përshtatshme për klimën (p.sh. varietete të kulturave bujqësore reziliente, metoda agro-ekologjike)				
Përqindja e fermerëve që miratojnë të paktën një praktikë të njohur të zgjuar ndaj klimës (p.sh., të korra rezistente ndaj thatësirës, bujqësi konservuese, menaxhim i integruar i dëmtuesve)	Përvetësim i kufizuar (<10%). Një bazë e saktë bazë kërkon anketa.	Përvetësim 25% i të paktën një praktike të zgjuar ndaj klimës në të gjitha rajonet pilot.	Përvetësim 50% i praktikave të zgjuara ndaj klimës në nivel kombëtar; mbështetje e fortë këshillimore.	Përvetësim mbi 90%; bujqësia e zgjuar ndaj klimës është praktikë standarde në të gjithë Kosovën.
III.30 Promovimi i agrobiodiversitetit dhe e varieteteve lokale reziliente				
Numri i bankave të farërave në komunitet dhe fermave demonstruese për agrobiodiversitetin.	Pak iniciativa ekzistuese (baza do të vlerësohet plotësisht).	Ngritja e të paktën 10 fermave demonstruese dhe 5 bankave të farërave.	25 ferma demonstruese dhe 15 banka farërash funksionale në të gjithë vendin.	Rrjet i fortë kombëtar i agrobiodiversitetit; sistem gjithëpërfshirës i menaxhimit të burimeve gjenetike.
Prioriteti kyç për përshtatje: Shfrytëzimi i qëndrueshëm i tokës dhe ruajtja e tokës bujqësore				
III.31 Ulja e degradimit të tokës dhe erozionit përmes praktikave të qëndrueshme të menaxhimit (p.sh., ndërtimi i tarracave, mbjellja e bimësisë mbuluese)				
Sipërfaqe toke bujqësore dhe pyjore nën kontroll aktiv të erozionit ose masa rehabilitimi (tarracim, ripyllëzim, breza bari).	Aktivitete bazë të kufizuara (<500 ha të vlerësuara, duhet verifikuar).	1,500 ha tokë e rehabilituar dhe menaxhuar në mënyrë aktive në mënyrë të qëndrueshme.	5,000 ha të menaxhuara dhe rehabilituara në mënyrë të qëndrueshme; prova të qarta të erozionit të reduktuar.	20,000 ha të rehabilituara, mbulim kombëtar i menaxhimit gjithëpërfshirës të erozionit.
Humbja e tokës (ton/ha.vit)	1.0 ton/ha në vit, aktivitete bazë të kufizuara, të përcaktuara nga kërkimi shkencor	< 0.9 ton/ha në vit, që pasqyron një reduktim prej 10%, të parashikuar nga zbatimi i praktikave të qëndrueshme të menaxhimit të tokës dhe kontrollit të erozionit. P.sh., demonstrimi i teknikave të ruajtjes si plugimi	< 0.75 ton/ha në vit, që përfaqëson një reduktim prej 25%, duke reflektuar përvetësimin më të gjerë; përsheptimi i ripyllëzimit duke bërë përparim drejt objektivit kombëtar prej 47% të mbulesës pyjore	< 0.5 ton/ha në vit me qëllim reduktimin e humbjes së tokës; duke reflektuar ndikimin e menaxhimit të erozionit dhe rritjen e mbulesës pyjore; p.sh. me 20,000 ha tokë të rehabilituar plotësisht

Treguesit për Objektivat Specifike	Baza fillestare (2025)	Caku 2027 (afatshkurtër)	Caku 2030 (afatmesëm)	Caku 2040 (afatgjatë)
		konturor dhe kulturat mbuluese në zonat me rrezik të lartë.		
III.32 Zgjerimi dhe përmirësimi i sipërfaqeve pyjore për të zvogëluar erozionin dhe rrezikun nga rrëshqitjet e dheut (ripyllëzimi, pyllëzimi i ri)				
Mbulesa totale pyjore (% e sipërfaqes totale të tokës së Kosovës).	44.7% mbulesë pyjore (481,000 ha).	Të paktën 45.5% mbulesë pyjore; mbjellje aktive dhe ruajtje e filluar; për të parandaluar erozionin, rrëshqitjet e dheut, përmytjet, erërat, ortekët dhe fatkeqësitë e tjera natyrore - Zbatimi i zgjidhjeve të bazuara në natyrë.	47% mbulesë pyjore e arritur; pyllëzim i konsiderueshëm i përfunduar; arritja e një rritjeje neto prej 3% në sipërfaqen pyjore, në përputhje me Strategjinë e Zhvillimit të Pylltarisë 2022-2030, me theks në Zgjidhjet e Bazuara në Natyrë për të parandaluar erozionin dhe rrëshqitjet e dheut.	48% mbulesë pyjore e mirëmbajtur në mënyrë të qëndrueshme; pyje të menaxhuara në mënyrë të qëndrueshme me shërbime gjithëpërfshirëse të ekosistemit; me fokus në shëndetin dhe qëndrueshmërinë e pyjeve ekzistuese.
III.33 Forcimi i menaxhimit të qëndrueshëm të pyjeve dhe ruajtjes së biodiversitetit (plane të menaxhimit përshtatës)				
Përqindja e tokës pyjore publike dhe private sipas planeve formale dhe adaptive të menaxhimit të pyjeve.	Përafërsisht 82% e pyjeve publike të menaxhuara; pyjet private minimale (baza për t'u konfirmuar).	90% e pyjeve publike të menaxhuara; planet e pilotuara të menaxhimit të pyjeve private.	100% pyje publike dhe të paktën 25% pyje private sipas planeve të menaxhimit të qëndrueshëm.	Të gjitha pyjet publike dhe shumica e pyjeve private të menaxhuara në mënyrë të qëndrueshme dhe biodiversiteti i mbrojtur në mënyrë aktive.
III.34 Ulja e rrezikut dhe ndikimit të zjarreve pyjore (parandalim, gatishmëri, reagim)				
Sipërfaqja vjetore pyjore e prekur nga zjarret (hektarë/vit).	3,470 hektarë të djegur në vitin 2024 (3,224 ha në pronësi shtetërore, 246 ha private)	Ndikimet e zjarreve në pyje janë zvogëluar në nën 2,000 ha në vit. Kapacitetet njerëzore, buxhetore dhe teknike të Agjencisë së Menaxhimit të Emergjencave, Njësive Profesionale të Zjarrfikjes dhe Shpëtimit, si dhe Agjencisë Pyjore janë rritur për të minimizuar zonat e prekura nga zjarri. Të paktën 10 kolektorë uji janë ndërtuar në pyje për të ndihmuar në shuarjen e shpejtë të zjarreve dhe për të mbështetur biodiversitetin.	Ndikimet e zjarreve në pyje janë zvogëluar në nën 1,000 ha në vit për shkak të monitorimit dhe reagimit të shtuar; përmirësim i mëtejshëm i kapaciteteve institucionale, një total prej 30 kolektorësh uji janë ndërtuar në pyje.	Dëmi nga zjarret në pyje është vazhdimisht nën 500 ha/vit; peizazhe pyjore rezistente të krijuara. Një sistem menaxhimi zjarresh plotësisht i pajisur dhe efikas është në vend. Një total prej 60 kolektorësh uji janë ndërtuar, duke kontribuar në një ulje të konsiderueshme të dëmeve nga zjarret në pyje dhe duke rritur qëndrueshmërinë e ekosistemit.

Treguesit për Objektivat Specifike	Baza fillestare (2025)	Caku 2027 (afatshkurtër)	Caku 2030 (afatmesëm)	Caku 2040 (afatgjatë)
Prioriteti kyç për përshtatje: Forcimi i sistemeve të paralajmërimit të hershëm për fermerët				
III.35 Zhvillimi dhe zbatimi i sistemeve të hershme paralajmëruese për thatësira në sektorin e bujqësisë				
Statusi i sistemit kombëtar të paralajmërimit të hershëm për thatësirën dhe shtrirja e tij operative tek fermerët.	Sistem i kufizuar, shpërndarje sporadike e parashikimeve të thatësirës.	Sistem gjithëpërfshirës i paralajmërimit të hershëm për thatësirën i projektuar; zbatimi i fazës pilot që mbulon komunitet kryesore bujqësore.	Sistem i plotë operacional i paralajmërimit të hershëm për thatësirën i disponueshëm në të gjithë vendin, parashikime të rregullta sezonale të arritshme për shumicën e fermerëve.	Sistem plotësisht i integruar i menaxhimit të thatësirës, i ngulitur brenda politikës kombëtare të klimës; fermerët mbështeten universalisht në këshilla të sakta dhe në kohë për thatësirën.
III.36 Krijimi dhe funksionalizimi i sistemeve të paralajmërimit dhe gatishmërisë ndaj përmbytjeve në zonat bujqësore				
Numri i komunave me rrezik të lartë me plane veprimi të paralajmërimit të hershëm dhe gatishmërisë për përmbytjet.	Vlerësimet paraprake të kryera; plane minimale veprimi në nivel komuniteti.	Planet e gatishmërisë për përmbytjet janë funksionale në të paktën 10 komunave me rrezik të lartë.	Planet e paralajmërimit të hershëm dhe reagimit ndaj përmbytjeve janë plotësisht funksionale në të gjitha zonat e identifikuara me rrezik të lartë (>30 komuna).	Menaxhimi gjithëpërfshirës i rrezikut nga përmbytjet është i integruar në planifikimin komunal në të gjithë vendin; sisteme plotësisht funksionale të paralajmërimit të hershëm dhe reagimit.
III.37 Fuqizimi i kapaciteteve për monitorim, zbulim të hershëm dhe reagim të shpejtë ndaj zjarreve në pyje				
Mbulimi dhe efektiviteti i sistemit të paralajmërimit të hershëm dhe reagimit të shpejtë për zjarret në pyje.	Aftësi e kufizuar zbulimi dhe reagimi; qasje manuale dhe e fragmentuar.	Sisteme të vendosura dhe funksionale të paralajmërimit të hershëm për zjarret në pyje që mbulojnë të gjitha zonat pyjore me rrezik të lartë; ndërtim i konsiderueshëm i kapaciteteve në proces.	Sisteme gjithëpërfshirëse dhe të automatizuara të monitorimit të zjarreve në pyje janë plotësisht funksionale, duke mundësuar reagim të shpejtë në të gjitha pyjet me rrezik të lartë.	Paralajmërimi i hershëm për zjarret në pyje është plotësisht i integruar me strategjinë kombëtare për zvogëlimin e rrezikut nga fatkeqësitë; zbulim i automatizuar, kohë minimale reagimi, zjarre të kontrolluara në mënyrë efektive.
III.38 Përmirësimi i sistemeve të paralajmërimit të hershëm dhe reagimit të shpejtë ndaj dëmtuesve dhe sëmundjeve në bujqësi dhe pylltari				
Numri i komunave me rrezik të lartë me planeveprimi të paralajmërimit të hershëm dhe gatishmërisë për përmbytjet, dëmtuesit dhe sëmundjet në bujqësi dhe pylltari.	Vlerësimet paraprake të kryera; plane minimale veprimi në nivel komuniteti.	Planet e gatishmërisë për përmbytjet, dëmtuesit dhe sëmundjet në bujqësi dhe pylltari janë funksionale në të paktën 10 bashki me rrezik të lartë.	Planet e paralajmërimit të hershëm dhe reagimit ndaj përmbytjeve, dëmtuesit dhe sëmundjet në bujqësi dhe pylltari janë plotësisht funksionale në të gjitha zonat e identifikuara me rrezik të lartë (>30 komuna).	Menaxhimi gjithëpërfshirës i rrezikut nga përmbytjet, dëmtuesit dhe sëmundjet në bujqësi dhe pylltari është i integruar në planifikimin bashkiak në të gjithë vendin; sisteme plotësisht funksionale të paralajmërimit të hershëm dhe reagimit.

Përshtatja e sektorit të shëndetësisë dhe social

Treguesit për Objektivat Specifike	Baza fillestare (2025)	Caku2027 (afatshkurtër)	Caku i 2030 (afatmesëm)	Caku 2040 (afatgjatë)
Prioriteti kyç për përshtatje: Forcimi i sistemeve dhe shërbimeve shëndetësore të qëndrueshme ndaj ndryshimeve klimatike				
IV.39 Rinovimi i objekteve shëndetësore për qëndrueshmëri ndaj ndryshimeve klimatike				
% e institucioneve të kujdesit shëndetësor që përmbushin standardet e qëndrueshmërisë ndaj klimës (në infrastrukturë, energji, WASH).	0%	50%	70%	100%
IV.40 Trajnimi i personelit shëndetësor mbi protokollet për klimën dhe shëndetin				
Numri i punonjësve të shëndetësisë (përfshirë punonjësit e shëndetësisë në komunitet) të trajnuar në çështjet shëndetësore që lidhen me klimën dhe reagimin ndaj emergjencave.	0	600	1,000	2,000
Prioriteti kyç për përshtatje: • Përmirësimi i mekanizmave të paralajmërimit të hershëm dhe të reagimit emergjent të bazuar në komunitet				
IV.41 Vendosja e sistemeve komunale për paralajmërim të hershëm				
% e komunave me sisteme operative të paralajmërimit të hershëm klimatik dhe shëndetësor.	0%	80%	100%	100%
Prioriteti kyç për përshtatje: • Promovimi i masave të mbrojtjes sociale për popullatat e ndjeshme të prekura nga rreziqet klimatike				
IV.42 Ofrimi i mbrojtjes sociale për grupet e cenueshme ndaj ndryshimeve klimatike				
Numri i përfituesve (individë në grupet vulnerabël të arritur nga masat adaptive të mbrojtjes sociale).	0	3,000	5,000	10,000

Subjektet përgjegjëse për zbatimin e Objektivat specifike që do të kryhen gjatë periudhës 2026–2028, së bashku me treguesit e tyre përkatës, janë paraqitur në Shtojcat I, II, III dhe IV.

VII. NDIKIMI BUXHETOR I ZBATIMIT TË STRATEGJISË

Pamja aktuale e financimit të klimës në Kosovë

Peizazhi i financimit klimatik në Kosovë po zhvillohet si përgjigje ndaj rritjes së rreziqeve mjedisore dhe klimaterike. Si një territor pa dalje në det në Ballkanin Perëndimor, Kosova po ndikohet gjithnjë e më shumë nga dukuritë ekstreme të motit—veçanërisht përmytjet, thatësitat dhe valët e të nxehtit—të cilat janë intensifikuar si për nga frekuenca ashtu edhe për nga shkalla gjatë dy dekadave të fundit. Valët e të nxehtit në vitin 2022 sollën nivelin e dytë më të ulët të prodhimit vjetor të hidrocentraleve të regjistruar ndonjëherë, duke e ekspozuar vendin ndaj mungesave të theksuara të energjisë dhe presioneve fiskale për shkak të importeve emergjente të energjisë elektrike.⁸⁵ Përmytjet e viteve 2021 dhe 2023 shkaktuan dëme në tokat bujqësore, ndërprejnë shërbimet e transportit dhe furnizimit me ujë, dhe zbuluan nivelin e ulët të qëndrueshmërisë së infrastrukturës kritike. Humbjet ekonomike nga ngjarjet e lidhura me klimën dhe fatkeqësitë natyrore gjatë dekadës së fundit vlerësohen mbi 214 milionë USD.⁸⁶

Në terma financiarë, nevojat e Kosovës për adaptim dhe zbutje të ndryshimeve klimatike vlerësohen në rreth 3% të PBB-së vjetore deri në vitin 2050, për të siguruar një rrugë zhvillimi të qëndrueshme me karbon të ulët dhe të qëndrueshme ndaj klimës.⁸⁷ Megjithatë, investimet aktuale klimatike—veçanërisht shpenzimet kapitale publike në sektorët e energjisë, ujit dhe bujqësisë—mbesin nën këtë prag, duke treguar për një mungesë të vazhdueshme të financimit klimatik.

Pavarësisht këtyre sfidave, Kosova ka shënuar përparim të rëndësishëm në sigurimin e qasjes në financat ndërkombëtare për klimën. Në vitin 2023, Kosova u bë vendi i parë evropian që përfitoi financim nga Mekanizmi për Qëndrueshmëri dhe Qëndrueshmëri i FMN-së (RSF), duke siguruar 83.5 milionë USD për të mbështetur reformat klimatike dhe investimet në tranzicionin energjetik dhe infrastrukturën e gjelbër.⁸⁸ Financime shtesë janë mobilizuar përmes donatorëve bilateralë dhe institucioneve shumëpalëshe si Bashkimi Evropian, BERZH dhe KfW, kryesisht përmes projekteve të financimit të kombinuar në fushën e efikasitetit energjetik, energjisë solare dhe rinovimit të ndërtesave publike.⁸⁹

Në aspektin institucional, Kosova ka filluar të integrojë konsideratat klimatike në qeverisjen e saj financiare. Ligji i Klimës (aktualisht në fazë të korigjimit dhe Strategjia e Energjisë 2022–2031 përfshijnë dispozita për çmimin e karbonit dhe planifikimin e tranzicionit të drejtë. Plani Kombëtar për Energji dhe Klimë (NECP) është në hartim e sipër dhe pritet të harmonizohet me objektivat klimatike dhe energjetike të BE-së. Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (MMPHI) dhe Ministria e Ekonomisë janë institucionet udhëheqëse, të mbështetura nga partnerët zhvillimorë.⁹⁰

Megjithatë, Kosova ende nuk ka një strategji të dedikuar për financimin klimatik, një taksonomi të gjelbër apo një kornizë rregullatore për financat e qëndrueshme. Sektori financiar ka ekspozim të kufizuar ndaj instrumenteve të gjelbra dhe nuk ekziston ndonjë regjim i detyrueshëm i raportimit për rreziqet klimatike. Ndërtimi i kapaciteteve brenda institucioneve financiare, krijimi i udhëzimeve mbikëqyrëse për çështjet klimatike dhe nxitja e partneriteteve publike-private do të jenë thelbësore për të liruar vëllime më të mëdha të financimit klimatik.

Harmonizimi i Kosovës me Agjendën e Gjelbër të BE-së për Ballkanin Perëndimor ofron një kornizë të fuqishme politike. Duke përshpejtuar reformat institucionale dhe forcimin e kushteve mundësuese për

⁸⁵ World Bank. (2023a). Country Climate and Development Report: Kosovo. Washington, D.C.: World Bank Group. <https://www.worldbank.org/>

⁸⁶ World Bank. (2023a). Country Climate and Development Report: Kosovo. Washington, D.C.: World Bank Group. <https://www.worldbank.org/>

⁸⁷ World Bank. (2023a). Country Climate and Development Report: Kosovo. Washington, D.C.: World Bank Group. <https://www.worldbank.org/>

⁸⁸ International Monetary Fund (IMF). (2023). IMF Executive Board Approves RSF Arrangement for Kosovo. <https://www.imf.org/>

⁸⁹ European Bank for Reconstruction and Development (EBRD). (2024). Kosovo: EBRD project portfolio and climate investments. <https://www.ebrd.com/>

⁹⁰ World Bank. (2023a). Country Climate and Development Report: Kosovo. Washington, D.C.: World Bank Group. <https://www.worldbank.org/>

financimin e gjelbër—duke përfshirë instrumente për ndarjen e rrezikut, etiketimin e buxhetit për klimën dhe qasjen në fondet klimatike—Kosova mund të zgjerojë investimet klimatike dhe të ndërtojë qëndrueshmëri afatgjatë.⁹¹

Vlerësimi i nevojave financiare për zbatimin e strategjisë

Si pjesë e Strategjisë, kjo pjesë paraqet një përmbledhje të burimeve të nevojshme financiare për zbatimin e *Objektivave specifike* të planifikuar për tre vitet e ardhshme (2026–2028), sipas planeve sektoriale të veprimit (shih Aneksi I; Aneksi II; Aneksi III; Aneksi IV). Qëllimi i këtij vlerësimi është të ofrojë një vlerësim fillestar të nevojave financiare, duke kontribuar në planifikimin e investimeve të ardhshme dhe mobilizimin e financimeve klimatike.

Vlerësimet e kostove janë bazuar në një kombinim të vlerësimit profesional, krahasimeve me nisma të ngjashme për përshtatje në rajon, dhe dokumentacionit teknik të disponueshëm. Ndërsa këto shifra shërbejnë si orientim i dobishëm, ato duhet të konsiderohen si paraprake dhe të hapura për përmirësime përmes vlerësimeve më të detajuara të fizibilitetit dhe planifikimit në nivel projekti. Kjo analizë do të mbështesë proceset e ardhshme të buxhetimit dhe do të lehtësojë përputhjen me mundësitë kombëtare dhe ndërkombëtare për financimin e klimës.

Investimi total i vlerësuar i nevojshëm për të zbatuar *Objektivat specifike* e përzgjedhur gjatë periudhës 2026–2028 është **EUR ≈ 853.31 milion**. Tabela në vijim paraqet ndarjen e kostove të parashikuara sipas viteve:

Tabela 6. Investimi total i nevojshëm i vlerësuar. Burimi: MMPHI, 2025

Viti	Kostot e parashikuara (€)
2026	≈230.36 milion
2027	≈ 378.24 milion
2028	≈ 244.71 milion
Totali	≈ 853.31 milion

Mjetet e zbatimit: burimet e mundshme të financimit dhe instrumentet

Zbatimi i suksesshëm i veprimeve prioritare të përshtatjes ndaj klimës në Kosovë kërkon një kombinim strategjik të burimeve të financimit dhe mekanizmave mundësues. Kjo pjesë ofron një përmbledhje të peizazhit aktual të financimit, duke bërë dallimin midis burimeve publike dhe private, si dhe identifikon aktorët kryesorë, instrumentet dhe kanalet përmes të cilave financimi klimatik mobilizohet dhe shpërndahet. Burimet publike – si fondet multilaterale për klimën, bankat zhvillimore dhe partnerët e bashkëpunimit bilateral – kanë pasur tradicionalisht një rol qendror në mbështetjen e përpjekjeve të përshtatjes. Në mënyrë plotësuese, përfshirja e sektorit privat, megjithëse ende në zhvillim, paraqet mundësi gjithnjë e më të mëdha përmes bankave tregtare, mikrofinancës, kapitalit sipërmarrës dhe instrumenteve të financimit të përzier. Së bashku, këto mekanizma përbëjnë bazën financiare të nevojshme për të mbështetur tranzicionin e Kosovës drejt qëndrueshmërisë klimatike.

Burimet publike

Roli i financimit publik mbetet thelbësor në Kosovë, veçanërisht për shkak të kufizimeve aktuale në zhvillimin e një ekosistemi të qëndrueshëm për financimin e gjelbër nga sektori privat. Qeveritë qendrore dhe qeverisja lokale luajnë një rol vendimtar në mobilizimin dhe menaxhimin e financimeve ndërkombëtare për klimën, duke vepruar shpesh si entitete zbatuese ose ekzekutuese për nisma të financuara nga jashtë.

⁹¹<https://documents1.worldbank.org/curated/en/099100324121037634/pdf/P17920519a54a30bb1abe41c87eaa27d582.pdf>

Për këtë arsye, forcimi i koordinimit institucional dhe rritja e kapaciteteve përthithëse të institucioneve publike është thelbësore për të përmirësuar gatishmërinë e Kosovës për financimin e klimës dhe për të siguruar alokimin dhe shpërndarjen eficientë të burimeve të disponueshme.

Burimet publike të financimit përfshijnë si burimet e brendshme – që burojnë nga buxheti qendror dhe ai komunal, përfshirë agjencitë e tyre përkatëse – ashtu edhe fondet e ofruara nga organizata ndërkombëtare, të cilat mund të kanalizohen ose përmes institucioneve shtetërore ose drejtpërdrejt për projekte të udhëhequra nga sektori privat. Kjo arkitekturë e financimit të përzier përbën shtyllën kryesore të tranzicionit të Kosovës drejt zhvillimit me emetim të ulët dhe të qëndrueshëm ndaj klimës.

Sipas Iniciativës për Politikën Klimatike (Climate Policy Initiative), gjatë viteve 2021/2022 aktorët publikë ofruan afërsisht 60% të totalit të financimit klimatik në nivel global, duke angazhuar një mesatare vjetore prej 640 miliardë USD.⁹² Nga të gjitha burimet publike të financimit klimatik, institucionet financiare zhvillimore kombëtare (DFI) ishin kontribuesit kryesorë, të ndjekur nga ndërmarrjet shtetërore dhe vetë qeveritë (**Error! Reference source not found.**).

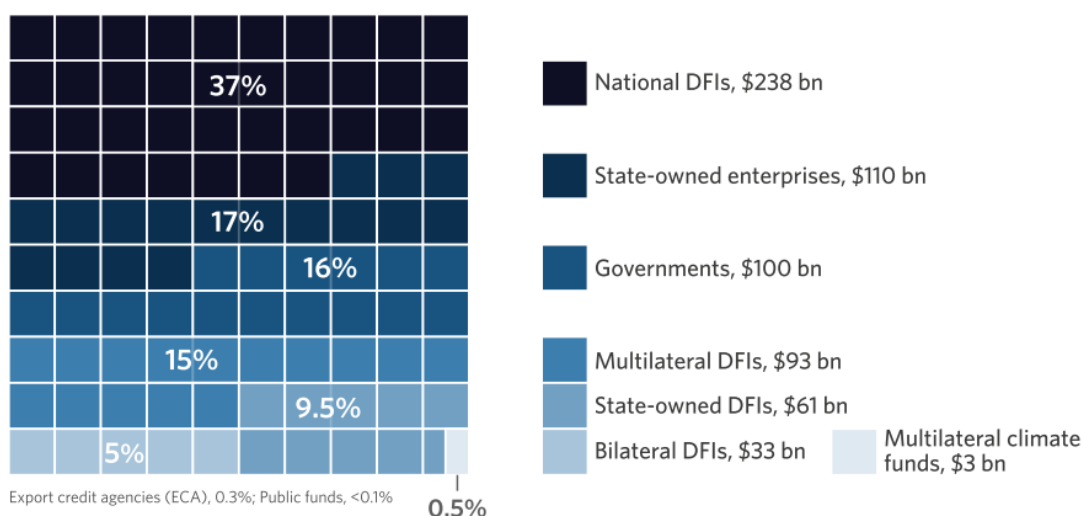


Figura 32. Financimi i klimës nga aktori publik (miliardë dollarë amerikanë). Burimi: Iniciativa e Politikave Klimatike, 2023.

Në të njëjtën periudhë, financimi i adaptimit i ndjekur u dominua (98%) nga aktorët publikë me disa flukse të fragmentuara nga sektori privat. Edhe pse financimi i përshtatjes u rrit me 28% nga periudha 2019/2020 duke arritur një nivel rekord prej 63 miliardë dollarësh amerikanë, ai prapë nuk i plotësoi nevojat e vlerësuara për vendet në zhvillim prej 212 miliardë dollarësh amerikanë/vit deri në vitin 2030.⁹³

Tabela 6 tregon një listë të burimeve publike të financimit të klimës që kanë financuar projekte në Kosovë:

Tabela 7. Burimet publike të financimit, tabela përmbledhëse

Fondet shumëpalëshe nga Mekanizmi i Financimit të Klimës i UNFCCC-së	<ul style="list-style-type: none"> • GEF
Bankat Shumëpalëshe të Zhvillimit (MDB) dhe agjenci të tjera shumëpalëshe	<ul style="list-style-type: none"> • Banka Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillim (EBRD) • Banka Evropiane e Investimeve (EIB) • Organizata për Ushqim dhe Bujqësi (FAO) • Programi i Kombeve të Bashkuara për Zhvillim (UNDP)

⁹² Buchner, B., Naran, B., Padmanabhi, R., Stout, S., Strinati, C., Wignarajah, D., Miao, G., Connolly, J., & Marini, N. (2023). *Global Landscape of Climate Finance 2023*.

⁹³ Buchner, B., Naran, B., Padmanabhi, R., Stout, S., Strinati, C., Wignarajah, D., Miao, G., Connolly, J., & Marini, N. (2023). *Global Landscape of Climate Finance 2023*.

Institucionet bilaterale për financim zhvillimor dhe burime të tjera bilaterale

- Programi i Kombeve të Bashkuara për Mjedisin (UNEP)
- Grupi i Bankës Botërore (WBG)
- Fondi BioCarbon (BIOCF)
- Bashkimi Evropian (BE)
- Agjencia Franceze për Zhvillim (AFD)
- Agjencia Gjermane për Bashkëpunim Ndërkombëtar (GIZ)
- Bashkëpunimi Italian për Zhvillim
- Iniciativa Ndërkombëtare për Klimën (IKI)
- Agjencia Japoneze për Bashkëpunim Ndërkombëtar (JICA)
- KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau)
- Agjencia e Shteteve të Bashkuara për Zhvillim Ndërkombëtar (USAID)

Fondet shumëpalëshe nga Mekanizmi i Financimit të Klimës i UNFCCC-së

Kosova, ndonëse nuk është një Palë formale e Konventës Kuadër të Kombeve të Bashkuara për Ndryshimet Klimatike (UNFCCC) dhe nuk njihet si shtet përfitues nën strukturën qeverisëse të Fondit Global për Mjedis (GEF), ka arritur të sigurojë financim shumëpalësh për klimën përmes marrëveshjeve programore dhe rregullimeve të veçanta. Këto modalitete financimi zakonisht kanalizohen përmes agjencive zbatuese të OKB-së që veprojnë në kuadër të mandatin të Rezolutës 1244 (1999) të Këshillit të Sigurimit të OKB-së⁹⁴, e cila i mundëson Kosovës të marrë pjesë në bashkëpunimin ndërkombëtar për mjedisin nëpërmjet sistemit të Kombeve të Bashkuara.

Një shembull i spikatur është projekti “Mundësimi i Bashkëpunimit Ndërkufitar dhe Menaxhimi i Integruar i Burimeve Ujore në Drinin e Bardhë dhe Pellgun e Zgjeruar të Drinit⁹⁵”, i zbatuar në kuadër të fushës fokale të Ujërave Ndërkombëtare të GEF. Kosova është përfshirë në fushëveprimin e projektit si pjesë e pellgut të zgjeruar të Drinit, duke përfituar një grant prej 1 milion dollarësh nga GEF, me një shumë shtesë prej 95,000 dollarësh për tarifat e agjencisë, dhe një bashkëfinancim të raportuar prej 7.85 milionë dollarësh nga JICA, Sida dhe UNDP. Ky projekt dëshmon se kornizat rajonale dhe ndërkufitare mund të shërbejnë si pika efektive hyrëse për Kosovën në mobilizimin e burimeve shumëpalëshe, veçanërisht në kontekstin e qeverisjes së ujërave rezistente ndaj klimës dhe mbrojtjes së ekosistemeve.

Duke marrë parasysh statusin aktual të Kosovës, qasja direkte në fondet vertikale të klimës nën Mekanizmin Financiar të UNFCCC-së – si Fondi i Gjelbër për Klimën (GCF) apo Fondi i Përshtatjes (AF) – mbetet e kufizuar. Megjithatë, pjesëmarrja indirekte përmes programeve rajonale ose ndërkufitare, partneritetet me entitete të akredituara zbatuese, si dhe bashkëpunimi teknik përmes agjencive të OKB-së vazhdojnë të ofrojnë rrugë të vlefshme që Kosova të përfitojë nga financimi shumëpalësh për klimën.

Përfshirja e vazhdueshme në iniciativa të tilla rajonale dhe forcimi i bashkëpunimit me agjencitë e OKB-së dhe partnerët ndërkombëtarë për zhvillim do të jenë thelbësore për të maksimizuar qasjen e Kosovës në fondet shumëpalëshe për klimën, në përputhje me prioritetet e saj kombëtare për përshtatje dhe zbutje të ndryshimeve klimatike.

Bankat Shumëpalëshe të Zhvillimit (MDB) dhe institucione të tjera shumëpalëshe

Kjo kategori përfshin institucione financiare të krijuara nga disa shtete me mandatin për të ofruar mbështetje financiare dhe asistencë teknike për projekte zhvillimore, veçanërisht në vendet në zhvillim dhe ato me ekonomi në tranzicion. Bankat Shumëpalëshe të Zhvillimit (MDB) operojnë globalisht për të nxitur zhvillimin gjithëpërfshirës dhe të qëndrueshëm, duke financuar projekte në fusha si infrastruktura, mbrojtja e mjedisit, shërbimet publike dhe ndërtimi i qëndrueshmërisë ndaj ndryshimeve klimatike. Instrumentet e tyre përfshijnë kredi koncesionare dhe jo-koncesionare, grante, garanci financiare dhe shërbime këshillimore teknike, të ofruara për qeveritë, entitetet nënkombëtare dhe sektorin privat.

⁹⁴ United Nations Security Council. (1999). Resolution 1244 (1999), adopted by the Security Council at its 4011th meeting, on 10 June 1999 (S/RES/1244). <https://digitallibrary.un.org/record/274488>

⁹⁵ Global Environment Facility. (2015). Enabling Transboundary Cooperation and Integrated Water Resources Management in the White Drin and the Extended Drin Basin [Project ID 9121]. United Nations Development Programme. <https://www.thegef.org/projects-operations/projects/9121>

Në kontekstin e financimit global për klimën, MDB-të përfaqësojnë aktorë kyç në mobilizimin dhe shpërndarjen e burimeve për të mbështetur përpjekjet për zbutje dhe përshtatje ndaj ndryshimeve klimatike. Gjatë periudhës 2021/2022, institucionet shumëpalëshe të financës zhvillimore (DFI) kontribuuan me 93 miliardë dollarë amerikanë në financimin për klimën në nivel global, që përfaqëson rreth 15% të angazhimeve të përgjithshme të sektorit publik dhe një rritje prej 36% krahasuar me 68 miliardë dollarë në periudhën 2019/2020.⁹⁶ Ky trend rritës reflekton rolin në rritje të MDB-ve në veprimet për klimën, në një kohë kur po zhvillohen diskutime ndërkombëtare për përmirësimin e strukturave të kapitalit dhe kapaciteteve huadhënëse të tyre, siç theksohet në Rishikimin e Pavarur të vitit 2023. Këto reforma të propozuara – së bashku me thirrjet globale për ristrukturim sistemik të institucioneve financiare ndërkombëtare si FMN dhe MDB-të – synojnë të optimizojnë aftësinë e tyre për të mbështetur vendet në përballjen me krizën klimatike.

Megjithatë, shpërndarja e financimit nga MDB-të mbetet e pabarabartë. Ndërsa rreth 40% e financimit për klimën nga MDB-të shkon në vendet me të ardhura të larta, Vendet më Pak të Zhvilluara (LDC) marrin vetëm 14% (13 miliardë dollarë), ku një pjesë e konsiderueshme jepet përmes instrumenteve të borxhit. Kjo pabarazi thekson nevojën për instrumente më të favorshme dhe koncesionare financimi, në mënyrë që vendet më të ndjeshme të mos ngarkohen më tej financiarisht.⁹⁷

Në Kosovë, MDB-të – përfshirë Bankën Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillim (BERZH), Bankën Evropiane për Investime (EIB) dhe Grupin e Bankës Botërore – kanë luajtur një rol të rëndësishëm në avancimin e zhvillimit kombëtar dhe mbështetjen e tranzicionit klimatik të vendit. Këto institucione kanë financuar projekte kyçe infrastrukturore në sektorë si energjia, menaxhimi i ujërave dhe transporti i qëndrueshëm, ndërsa kanë ofruar gjithashtu mbështetje politike për të përafuar kornizat financiare dhe rregullative të Kosovës me standardet e Bashkimit Evropian. Veçanërisht, BERZH ka mobilizuar një investim kumulativ prej 846 milionë dollarësh në 123 projekte, me një portofol aktiv prej 437.8 milionë dollarësh, prej të cilave 51% synojnë sektorin privat⁹⁸. Po ashtu, BERZH ka ofruar linja krediti për qëllime të gjelbra nëpërmjet partnerëve si Raiffeisen Bank Kosova (kredi për SME “Go Green” në vlerë 5.42 milionë dollarë) dhe ka financuar një kredi sovranë prej 54.1 milionë dollarësh për të rritur eficiencën energjetike në deri 400 objekte publike⁹⁹, me pritshmëri për kursime energjie prej 30–50% dhe reduktim të konsiderueshëm të gazeve serrë.¹⁰⁰

Qasja e Kosovës në financimin e klimës nga MDB-të është e lidhur ngushtë me përpjekjet e saj për integrim në BE dhe Instrumentin për Ndihmë Para-Anëtarësuese (IPA)¹⁰¹, të cilat kanë lehtësuar të drejtën për instrumente të përziera financiare dhe asistencë teknike që synojnë mbështetjen e tranzicionit të saj të gjelbër. Ndërsa Kosova punon për të forcuar gatishmërinë e saj për financimin e klimës, përmirësimi i

⁹⁶ Buchner, B., Naran, B., Padmanabhi, R., Stout, S., Strinati, C., Wignarajah, D., Miao, G., Connolly, J., & Marini, N. (2023). Global Landscape of Climate Finance 2023.

⁹⁷ Connolly, J., Richmond, M., Wallock, W., & Abraham, S. (2024). Tracking and Mobilizing Private Sector Climate Adaptation Finance. <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2024/09/Tracking-and-Mobilizing-Private-Sector-Climate-Adaptation-Finance-2024.pdf>

⁹⁸ European Bank for Reconstruction and Development. (2025, April 30). Kosovo overview. Retrieved from <https://www.ebrd.com/where-we-are/kosovo.html>

⁹⁹ Raiffeisen Bank Kosova. (2023). €5 million EBRD loan to Raiffeisen Bank Kosova to increase green funding for local businesses. <https://www.raiffeisen-kosovo.com/en/about-us/media/5-million-EBRD-loan-to-Raiffeisen-Bank-Kosovo-to-increase-green-funding.html>

¹⁰⁰ EBRD. (2025, January 20). EBRD provides €50 million to boost energy efficiency in Kosovo's public buildings. <https://www.ebrd.com/home/news-and-events/news/2025/EBRD-provides--50-million-to-boost-energy-efficiency-in-Kosovo-s-public-buildings.html>

¹⁰¹ European Commission. (n.d.). Financial assistance under the Instrument for Pre-Accession Assistance (IPA) – Kosovo. Retrieved from: https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/kosovo-financial-assistance-under-ipa_en

mekanismave të koordinimit me MDB-të¹⁰², rritja e kapacitetit absorbues në nivel institucional¹⁰³, dhe përafrimi i politikave kombëtare me kornizat e financimit të qëndrueshëm të BE-së sipas IPA-s do të jenë jetësore për të shfrytëzuar plotësisht këto burime për veprime transformuese klimatike.

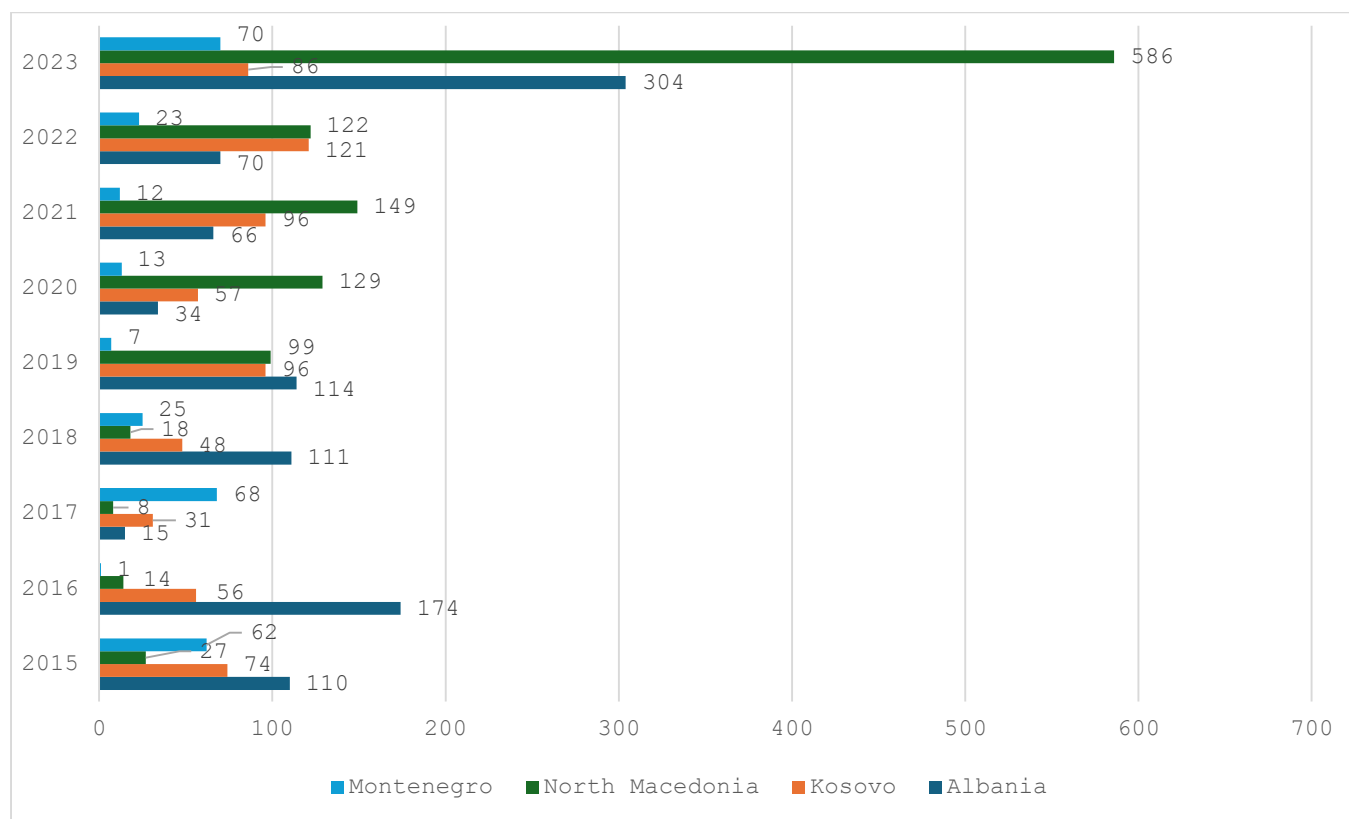


Figura 33. Flukset e financimit për klimën në Ballkanin Perëndimor nga MDB-të, periudha 2015-2023. Burimi: MMPHI (2025) bazuar në Raportin e Përbashkët Financiar të Klimës MDB 2023.

Institucionet Financiare për Zhvillim Bilateral dhe burimet e tjera bilaterale

Institucionet për financim zhvillimor bilateral (DFI) dhe partnerët e tjerë bilateralë luajnë një rol thelbësor në peizazhin e financimit për klimën në Kosovë, duke plotësuar përpjekjet vendore dhe objektivat për integrim në BE. Këto agjenci të mbështetura nga qeveritë kanalizojnë fonde dhe ekspertizë në iniciativa klimatike të harmonizuara me prioritetet zhvillimore të Kosovës dhe standardet evropiane. Për shembull, Bashkimi Evropian është shfaqur si një kontribuues kryesor bilateral, duke financuar infrastrukturë të qëndrueshme ndaj ndryshimeve klimatike (nga vlerësimet e rrezikut nga përmblytjet deri te qasja në ujë të pastër)¹⁰⁴ dhe duke promovuar rritje ekonomike të gjelbër përmes mbështetjes për NMVM-të dhe iniciativave për ekonomi qarkulluese.¹⁰⁵ Po ashtu, Agjencia Franceze për Zhvillim (AFD) ka zgjeruar mandatin e saj në Ballkanin Perëndimor, duke theksuar një angazhim politik për të ndihmuar Kosovën të përafrohet me standardet mjedisore dhe objektivat klimatike të BE-së.¹⁰⁶ GIZ-i gjerman ka ofruar asistencë teknike për planifikimin energjetik dhe klimatik të Kosovës (p.sh. zhvillimin e një Plani të Integruar për Energji dhe Klimë)¹⁰⁷ si dhe për projekte të qëndrueshmërisë urbane që përmirësojnë menaxhimin e

¹⁰² Climate Policy Initiative (CPI). (2023, January 26). Enhancing MDB–NDB cooperation: Understanding climate finance flows and Paris alignment. <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/enhancing-mdb-ndb-cooperation-understanding-climate-finance-flows-and-paris-alignment/>

¹⁰³ European Bank for Reconstruction and Development (EBRD). (2022, November 26). €5 million EBRD loan to Raiffeisen Bank Kosovo to increase green funding for local businesses. Raiffeisen Bank Kosovo. <https://www.raiffeisen-kosovo.com/en/about-us/media/5-million-EBRD-loan-to-Raiffeisen-Bank-Kosovo-to-increase-green-funding.html>

¹⁰⁴ WBIF. (2023). EU-funded infrastructure and environmental resilience projects in Kosovo. <https://www.wbif.eu>

¹⁰⁵ EBRD. (2023). EBRD supports green economy and MSMEs in Kosovo. <https://www.ebrd.com>

¹⁰⁶ Koha.net. (2023). AFD supports climate alignment of Kosovo with EU standards. <https://www.koha.net>

Support4Partnership. (2023). EU support to circular economy and MSMEs in Kosovo.

¹⁰⁷ GIZ. (2022). Energy and climate planning in Kosovo. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. <https://www.giz.de/en>

mbeturinave dhe zhvillimin e qyteteve miqësore me klimën.¹⁰⁸ Dega për bashkëpunim zhvillimor e Italisë (AICS) fokusohet në sektorë të rëndësishëm për klimën si bujqësia e qëndrueshme dhe zhvillimi rural, mbrojtja e mjedisit dhe forcimi i sistemit shëndetësor.¹⁰⁹ Për më tepër, Iniciativa Ndërkombëtare për Klimën (IKI), e financuar nga Gjermania, ofron asistencë teknike rajonale për të ndërtuar kapacitete për politika klimatike në Kosovë, duke forcuar institucionet dhe njohuritë për zbatimin e masave të reduktimit të emetimeve dhe përshtatjes.¹¹⁰ Agjencia Japoneze për Bashkëpunim Ndërkombëtar (JICA) ka kontribuar me ekspertizë për të përmirësuar menaxhimin mjedisor në Kosovë – veçanërisht përmes ndërtimit të kapaciteteve për monitorimin dhe kontrollin e ndotjes së ajrit.¹¹¹ Banka Gjermane për Zhvillim (KfW) ka ofruar financim koncesionar për infrastrukturë të energjisë së pastër, duke bashkëfinancuar një park diellor fotovoltaiq prej 120 MW që do të ndihmojë në diversifikimin e përzierjes energjetike të Kosovës.¹¹² Këto angazhime bilaterale përforcojnë ndjeshëm veprimin klimatik të Kosovës, duke sjellë burime të vlefshme dhe përafrim me praktikat më të mira ndërkombëtare për zbatimin e strategjisë së vendit.

Burimet private

Krahas burimeve publike ndërkombëtare për financimin e klimës të paraqitura në seksionin paraprak, kjo nënseksion identifikon burimet kryesore të financimit privat të klimës—si në nivel ndërkombëtar, ashtu edhe vendor—që mbështesin financimin e iniciativave të lidhura me klimën në Kosovë.

Sipas raportit “Global Landscape of Climate Finance 2024”¹¹³, aktorët e sektorit privat përbënin 49% të totalit të financimit për klimën në nivel global, duke siguruar një mesatare vjetore prej 625 miliardë dollarësh amerikanë gjatë periudhës 2021/2022—një rritje e ndjeshme nga 318 miliardë në 2019/2020.¹¹⁴ Nga kjo rritje, rreth 120 miliardë dollarë i atribuohen përmirësimit të disponueshmërisë së të dhënave në sektorët e ndërtesave, infrastrukturës dhe bujqësisë, pylltarisë dhe përdorimit të tokës (AFOLU). Pjesa tjetër prej 187 miliardë dollarësh buron nga rritja e flukseve financiare për sektorët e energjisë dhe transportit. Edhe pse shumica e këtij financimi është e përqendruar në ekonomitë me të ardhura të larta dhe ato në zhvillim, kjo nënvizon rëndësinë në rritje të investimeve private në veprimin global për klimën.

Sektori privat po luan një rol gjithnjë e më të rëndësishëm në financimin e klimës në Kosovë, edhe pse nis nga një bazë relativisht e kufizuar. Sektori bankar komercial, kryesisht në pronësi të huaj, dominon sistemin financiar vendor dhe ka filluar të integrojë qëndrueshmërinë në portofolët e huazimit. Për shembull, ProCredit Bank (e fokusuar te NMVM-të) raportoi se kreditë e saj të gjelbra përbënin gati 17% të portofolit të saj total deri në mars 2022, me synim tejkalimin e 20% deri në fund të atij viti.¹¹⁵ Rreth 80% e këtyre kredive të gjelbra janë ndarë për përmirësime të efijencës së energjisë në biznese dhe amvisëri, duke zvogëluar konsumin e energjisë elektrike dhe faturat e shërbimeve.¹¹⁶ Banka të tjera komerciale gjithashtu po e zgjerojnë përfshirjen e tyre në financimin e gjelbër me mbështetjen e institucioneve ndërkombëtare. Raiffeisen Bank Kosova, institucioni financiar më i madh në vend, kanalizon financime për projekte të qëndrueshme të NMVM-ve përmes një linje kredie me financim të përzier të ofruar nga BERZH dhe të

¹⁰⁸ GIZ. (2022). Sustainable cities and climate-friendly urban development in Kosovo. <https://www.giz.de/en>

¹⁰⁹ Tirana AICS. (2023). Italian Cooperation in the Western Balkans. <https://tirana.aics.gov.it>

¹¹⁰ IKI. (2023). Capacity development for climate policies in the Western Balkans. <https://www.international-climate-initiative.com>

¹¹¹ JICA. (2022). Capacity development for air pollution control in the Republic of Kosovo. <https://www.jica.go.jp>

¹¹² Balkan Green Energy News. (2023). KfW supports development of 120 MW solar power plant in Kosovo.

<https://balkangreenenergynews.com>

¹¹³ CPI. 2024. Global Landscape of Climate Finance 2024: Insights for COP 29. Available online:

climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2024

¹¹⁴ Buchner, B., Naran, B., Padmanabhi, R., Stout, S., Strinati, C., Wignarajah, D., Miao, G., Connolly, J., & Marini, N. (2023). Global Landscape of Climate Finance 2023.

¹¹⁵ Bibolli, E. (2022). Banco ProCredit en Kosovo: un impulsor de la financiación verde y la transición energética en el país. Koha. <https://www.koha.net/es/veshtrime/banka-procredit-ne-kosove-nje-shtytes-i-financimit-te-gjelber-dhe-tranzicionit-te-energji-se-ne-vend>

¹¹⁶ Bibolli, E. (2022). Banco ProCredit en Kosovo: un impulsor de la financiación verde y la transición energética en el país. Koha. <https://www.koha.net/es/veshtrime/banka-procredit-ne-kosove-nje-shtytes-i-financimit-te-gjelber-dhe-tranzicionit-te-energji-se-ne-vend>

mbështetur nga incentiva të Bashkimit Evropian.¹¹⁷ Nën këtë skemë, BERZH ka ndarë 5 milionë euro në kredi të gjelbra për NMVM-të vendore në kuadër të programit SME Go Green, të plotësuara me grante nga BE që subvencionojnë një pjesë të investimit (p.sh. deri në 15% të shumës së kredisë pas përfundimit të projekteve të energjisë së rinovueshme) për të nxitur eficiencën e energjisë dhe iniciativat për energji të pastër.¹¹⁸ Gjithashtu, banka si BKT Kosova kanë marrë mbështetje nga fonde private për investime klimatike: në vitin 2022, Fondi Green for Growth (GGF) miratoi një kredi të nënrenditur prej 7.5 milionë dollarësh amerikanë për të forcuar kapitalin e BKT-së dhe për të zgjeruar portofolin e saj të kredive të gjelbra për kompani dhe amvisëri, me fokus në eficiencën e burimeve, energjinë dhe energjinë e rinovueshme.¹¹⁹ Këto injeksione kapitali rrisin kapacitetin e sektorit bankar vendor për të financuar projekte klimatike afatgjata në të gjithë vendin.

Korporatat janë gjithashtu një burim i rëndësishëm i financimit privat të klimës. Në nivel global, aktorët korporativë siguruan 192 miliardë dollarë amerikanë në 2021/2022, që përfaqësonin 31% të të gjitha flukseve private. Pjesa më e madhe e këtyre investimeve—91%—ishin të drejtuara drejt energjisë së rinovueshme dhe transportit me emetime të ulëta, me rreth 25% të dedikuara për ndërtesa me eficiencë energjetike dhe infrastrukturë të qëndrueshme.¹²⁰ Në Shqipëri, ndërsa investimet klimatike të drejtuara nga korporatat janë ende në fazat e hershme, disa kompani vendore në sektorët e ndërtimit, turizmit dhe energjisë kanë filluar të integrojnë konsiderata të qëndrueshmërisë në operacionet e tyre. Megjithatë, mbetet nevoja për të përmirësuar mjedisin mundësues—përmes stimuljve rregullatorë, asistencës teknike dhe qasjes në instrumente financimi të gjelbër—për të nxitur përfshirjen më të madhe të sektorit privat në zbutjen e ndryshimeve klimatike dhe përshtatjen ndaj tyre. Sektori privat përfshin një grup shumë të larmishëm aktorësh joqeveritarë, si:

Tabela 8. Burimet private të financimit në Kosovë, tabela përmbledhëse

<p>Bankat komerciale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Raiffeisen Bank • ProCredit Bank • NLB Banka Prishtina • Banka Kombëtare Tregtare (BKT) • Banka Ekonomike • Banka për Biznes • TEB SH.A. • Türkiye İş Bankası
<p>Institucionet e mikrofinancës dhe institucionet financiare jobankare (IFJ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kreditimi Rural i Kosovës (KRK)¹²¹ • FINCA Kosovo • KosInvest • luteCredit Kosovo

Bankat Komerciale

Bankat komerciale në Kosovë—si Raiffeisen Bank, ProCredit Bank, NLB Banka Prishtina, Banka Kombëtare Tregtare (BKT), Banka Ekonomike, Banka për Biznes, TEB Sh.A., dhe Türkiye İş Bankası—po shfaqen gradualisht si aktorë relevantë në peizazhin e financimit klimatik në vend. Disa prej këtyre institucioneve, veçanërisht Raiffeisen, ProCredit dhe NLB, kanë bashkëpunuar me institucione financiare

¹¹⁷ Cela, J. (2024). EBRD and EU help MSMEs go green in Kosovo. European Bank for Reconstruction and Development. <https://www.ebrd.com/news/2024/ebrd-and-eu-help-msmes-go-green-in-kosovo.html>

¹¹⁸ Cela, J. (2024). EBRD and EU help MSMEs go green in Kosovo. European Bank for Reconstruction and Development. <https://www.ebrd.com/news/2024/ebrd-and-eu-help-msmes-go-green-in-kosovo.html>

¹¹⁹ Balkan Green Energy News. (2022, 12 de septiembre). GGF provides funds to BKT for energy, resource efficiency in Kosovo. Balkan Green Energy News. <https://balkangreenenergynews.com/ggf-provides-funds-to-bkt-for-energy-resource-efficiency-in-kosovo/>

¹²⁰ Buchner, B., Naran, B., Padmanabhi, R., Stout, S., Strinati, C., Wignarajah, D., Miao, G., Connolly, J., & Marini, N. (2023). Global Landscape of Climate Finance 2023.

¹²¹ <https://www.proparco.fr/en/actualites/krk-major-kosovan-player-microfinance-becomes-first-partner-proparco-and-afd-group>

ndërkombëtare si Banka Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillim (BERZH) dhe Korporata Ndërkombëtare Financiare (IFC) për të ofruar linja kredie të gjelbra dhe instrumente financimi që synojnë eficiencën e energjisë, energjinë e rinovueshme dhe bujqësinë e qëndrueshme.¹²² Për shembull, ProCredit Bank dhe NLB kanë zbatuar linja kredie të mbështetura nga BERZH të dedikuara për financimin e sistemeve diellore në çati dhe pajisjeve me eficiencë energjetike për amvisëri dhe biznese të vogla.¹²³ Po ashtu, BKT, Banka për Biznes dhe TEB Sh.A. kanë marrë pjesë në iniciativa të mbështetura nga IFC për leasing dhe huadhënie në teknologji të pastra, shpesh të mbështetura nga instrumente për uljen e rrezikut, si garancitë apo asistencë teknike.¹²⁴ Pavarësisht përfshirjes në rritje, portofoli i financimit të gjelbër nga bankat komerciale mbetet relativisht i kufizuar, për shkak të mungesës së stimulujve rregullatorë, vetëdijes së ulët të klientëve dhe mungesës së kornizave standarde për huadhënie të gjelbër. Forcimi i udhëzimeve mbikëqyrëse dhe zgjerimi i raportimeve financiare lidhur me klimën mund të rrisin kapacitetin e këtyre institucioneve për të zgjeruar financimin klimatik në Kosovë.¹²⁵

Institucionet e Mikrofinancës dhe Institucionet Financiare Jo-Bankare (IFJB)

Institucionet e Mikrofinancës (IMF) dhe Institucionet Financiare Jo-Bankare (IFJB) në Kosovë luajnë një rol modest por në rritje për të zgjeruar qasjen në financim klimatik, veçanërisht te popullatat rurale, fermerët e vegjël dhe mikro-ndërmarrjet. Institucione si Kreditimi Rural i Kosovës (KRK)¹²⁶, FINCA Kosovo, KosInvest dhe LuteCredit Kosovo janë në pozitë të mirë për të promovuar veprim nga poshtë-lart në fushën e klimës, duke ofruar shërbime financiare të përshtatura për segmentet e nën-shërbyera të popullsisë. KRK dhe FINCA, për shembull, kanë pilotuar produkte kredie rurale që synojnë mbështetjen e investimeve bujqësore në shkallë të vogël, të cilat mund të përshtaten për të promovuar praktika reziliente ndaj klimës.¹²⁷ Këto institucione gjithashtu kanë përfituar nga iniciativa të mbështetura nga donatorët, përfshirë programe për edukim financiar dhe fonde për zhvillim rural të bashkëfinancuara nga BE dhe GIZ¹²⁸, duke rritur shtrirjen dhe kapacitetin operativ në zonat e cënueshme. Pavarësisht kësaj, shkalla e huadhënies së gjelbër mbetet e kufizuar për shkak të barrierave strukturore si kostot e larta të financimit, kapaciteti i kufizuar teknik për të vlerësuar projekte të lidhura me klimën dhe mungesa e një taksonomie kombëtare të financave të gjelbra apo kornizave rregullatore mundësuese. Çlirimi i potencialit të plotë të IMF-ve dhe IFJB-ve në financimin klimatik do të kërkojë ndërtim të kapaciteteve të synuara, qasje në instrumente financimi të përzier dhe sinjale më të qarta politike për të inkurajuar zhvillimin e produkteve të mikrofinancës së gjelbër. Pjesëmarrja e zgjeruar e tyre është jetike për demokratizimin e financave për klimën dhe ndërtimin e qëndrueshmërisë të udhëhequr nga komunitetet në mbarë Kosovën.

Instrumente të tjera

Kosova ka qasje në një gamë të instrumenteve financiare dhe fiskale për të mbështetur përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike, secili prej të cilëve ofron përparësi specifike për mobilizimin e burimeve dhe adresimin e cenueshmërive klimatike të vendit.

- **Obligacionet Klimatike dhe Financimi i Gjelbër:** Obligacionet klimatike janë instrumente të borxhit të dedikuara për financimin e projekteve të lidhura me klimën, ndërsa financimi i gjelbër në mënyrë më të gjerë përfshin investime që mbështesin qëndrueshmërinë mjedisore. Kosova ende nuk ka emetuar një obligacion sovran të gjelbër, por tregu global i obligacioneve të gjelbra—me mbi 2 trilionë USD në emetime kumulative deri në fund të vitit 2022—përfaqëson një mundësi premtuese për financimin e infrastrukturës së qëndrueshme. Serbia, për shembull, demonstroi realizueshmërinë e këtij qasemi duke emetuar një obligacion të gjelbër sovran në vitin 2021. Kosova mund të ndjekë një rrugë të ngjashme duke shfrytëzuar mbështetjen nga

¹²² IFC. (2023). IFC in Kosovo: Creating Markets for Climate Finance. International Finance Corporation. <https://www.ifc.org/>

¹²³ European Bank for Reconstruction and Development (EBRD). (n.d.). FIF – Regional SME CSP – Raiffeisen Leasing Kosovo. <https://www.ebrd.com/home/work-with-us/projects/psd/53640.html#customtab-e6a1746038-item-0ab0de7399-tab>

¹²⁴ IFC. (2023). IFC in Kosovo: Creating Markets for Climate Finance. International Finance Corporation. <https://www.ifc.org/>

¹²⁵ World Bank. (2023). Country Climate and Development Report for Kosovo. The World Bank. <https://www.worldbank.org/en/country/kosovo/publication/kosovo-country-climate-and-development-report#:~:text=Key%20Findings,escalating%20impacts%20of%20climate%20change>.

¹²⁶ Kreditimi Rural i Kosovës (KRK). (2022). Supporting rural clients in Kosovo. Retrieved from <https://www.krk-ks.com/>

¹²⁷ FINCA Kosovo. (2023). Annual Report 2022–2023. Retrieved from <https://www.fincakosovo.org/>

¹²⁸ GIZ. (2023). EU Support for Rural Development in Kosovo. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit.

partnerët ndërkombëtarë (p.sh. bankat evropiane të zhvillimit) për të zhvilluar kornizën rregullative dhe kushtet e tregut për emetimin e ardhshëm të obligacioneve të gjelbra.¹²⁹

- **Shkëmbimet e Borxhit për Natyrën (Debt-for-Nature Swaps):** Këto shkëmbime inovative ulin borxhin e një vendi në këmbim të angazhimeve për të investuar në ruajtjen e mjedisit apo forcimin e qëndrueshmërisë klimatike. Kosova ende nuk ka zbatuar ndonjë marrëveshje të tillë, megjithatë raste të suksesshme në vende të tjera (p.sh. marrëveshjet e fundit në Belize dhe Seychelles) tregojnë se këto mekanizma mund të mbrojnë biodiversitetin ndërsa përmirësojnë qëndrueshmërinë fiskale. Duke marrë parasysh kapitalin natyror të pasur të Kosovës — përfshirë parqet kombëtare malore si Sharri dhe Bjeshkët e Nemuna — ky instrument ofron potencial të madh për të financuar zgjidhje të bazuara në natyrë dhe për të forcuar qëndrueshmërinë ndaj ndryshimeve klimatike.¹³⁰
- **Financimi i Përzier (Blended Finance):** Financimi i përzier kombinon fonde publike, private dhe filantropike për të ulur rrezikun e investimeve dhe për të tërhequr kapital privat për projekte klimatike. Globalisht, kjo qasje ka mobilizuar mbi 160 miliardë USD përmes qindra transaksioneve që nga viti 2010. Në vitin 2023, Kosova u bë vendi i parë evropian që përfitoi nga Instrumenti i Qëndrueshmërisë dhe Reziliencës i FMN-së, duke siguruar rreth 78 milionë € në financim të përballueshëm për të mbështetur përpjekjet për zbutjen dhe përshtatjen ndaj klimës. Ky financim pritet të zgjerojë hapësirën fiskale dhe të nxisë investime shtesë private në energjinë e gjelbër. Shembuj të tillë tregojnë se si financimi i përzier mund të përdorë fonde publike modeste për të mobilizuar më shumë kapital privat për qëndrueshmërinë klimatike.¹³¹
- **Instrumentet Fiskale:** Mjetet fiskale si taksat mbi karbonin, tarifatat mjedisore dhe subvencionet e gjelbra janë thelbësore për të adresuar sfidat klimatike. Që nga viti 2024, Kosova ende nuk ka zbatuar një taksë karboni, megjithatë Strategjia e Energjisë parashikon krijimin e një sistemi për çmimin e karbonit deri në vitin 2025 si pjesë e angazhimeve të saj në kuadër të Agjendës së Gjelbër. Zbatimi i një takse të tillë apo tarifash të ngjashme do të ndihmonte në zbutjen e emetimeve të gazeve serrë dhe do të gjeneronte të ardhura të brendshme për programet klimatike, duke e përafuar politikën e Kosovës me standardet klimatike të BE-së dhe duke krijuar hapësirë fiskale për iniciativat për përshtatje dhe zbutje.¹³²
- **Partneritetet Publiko-Private (PPP):** PPP-të lehtësojnë investimet e sektorit privat në infrastrukturën publike dhe mund të zbatohen për projekte të lidhura me klimën. Përvoja e Kosovës me PPP-të mbetet e kufizuar—aktualisht ka vetëm pesë projekte aktive me një vlerë totale rreth 142 milionë USD (rreth 1.37% e PBB-së)—duke treguar një hapësirë të konsiderueshme për zgjerim. Ekziston potencial i qartë në sektorë si energjia e rinovueshme, ku PPP-të mund të ndihmojnë në diversifikimin e përzierjes energjetike të Kosovës dhe përmirësimin e qëndrueshmërisë. Një shembull rajonal që nënvizon potencialin e PPP-ve për klimën është marrëveshja trilaterale ndërmjet Shqipërisë, Italisë dhe Emirateve të Bashkuara Arabe (me vlerë rreth 1.07 miliardë USD) për zhvillimin e infrastrukturës së madhe diellore dhe të erës në Shqipëri dhe transmetimin e pjesës së energjisë së pastër drejt Italisë përmes një kabloje nënujore. Edhe pse PPP-të nuk janë instrumente financiare në vetvete, ato janë mekanizma ndër-sektorialë që mobilizojnë kapitalin dhe ekspertizën e sektorit privat nga burime të ndryshme për të përparuar objektivat e përshtatjes dhe zbutjes ndaj ndryshimeve klimatike.¹³³

¹²⁹ EBRD. (2023). Green Economy Transition in the Western Balkans. European Bank for Reconstruction and Development.

¹³⁰ Banque de France. (2024). Debt-for-nature swaps: Mechanisms and recent developments.

¹³¹ International Monetary Fund. (2023). IMF Executive Board Approves Kosovo's Request for RSF Arrangement.

¹³² Ministry of Economy. (2022). Kosovo Energy Strategy 2022–2031. Government of Kosovo.

¹³³ World Bank. (2023). Climate and Development Report: Kosovo. Washington, D.C.: World Bank Group.

Shtojca I: Plani i veprimit për menaxhimin e resurseve ujore

VËREJTE -Analiza Financiare nuk është përfundimtare

Tabela 9. Plani i Veprimit për Sektorin e Burimeve Ujor. Burimi: MMPHI, 2025.

Nr.	Objektivat strategjik dhe specifikë, treguesit, prioritetet kryesore të përshtatjes dhe veprime	Gjendja fillestare	Objektivi i përkohshëm [2030]			Objektivi i vitit të fundit [2040]	
Objektivi strategjik I: Forcimi i sigurisë së ujit përmes menaxhimit të qëndrueshëm të burimeve, infrastrukturës reziliente ndaj klimës dhe qeverisjes përshtatëse, duke siguruar sas							
	Përqindja e Objektivave Specifikë të prioritarizuara nën Objektivin Strategjik I që janë plotësisht të zbatuara ose të operacionalizuara	0%	30%			100%	Forcimi i sigurisë së ujit përmes menaxhimit të qëndrueshëm të burimeve, infrastrukturu ekosistemeve.
Prioriteti kyç për përshtatje: Infrastrukturë ujore							
I.1	Përmirësimi i infrastrukturës						
	Numri i digave të ndërtuara dhe në funksion	Studimet e fizibilitetit dhe projektet paraprake të përfunduara.	Hetimet në terren, Vlerësimet e Ndikimit në Mjedis (VNM) dhe fillimi i hartimit të projektit të detajuar.			Fillimi i projektit të detajuar dhe dokumentacionit të tenderimit.	Pesë (5) diga të reja të ndërtuara dhe në funksion me kapacitet të përgjithshëm prej m
Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	
			2026	2027	2028		

I.1.1.1.	Hartimi dhe ndërtimi i digës Desivojcë (5.9 Mm³)	2040	2.1 mil €	-	-	Programi FLOWS (huazim nga BB, grant nga WBIF)	MMPHI (përfshirë AMMK), Komuna përkatëse, MFLT	
I.1.1.2.	Hartimi dhe ndërtimi i digës Firajë (7 Mm³)	2040	36.9 mil €	36.9 mil €	36.9 mil €	Grant nga WBIF, huazim nga BERZH	MMPHI (përfshirë AMMK), Komuna përkatëse, MFLT	
I.1.1.3.	Hartimi dhe ndërtimi i digës Pollatë (30 Mm³)	2040	0.4 mil €	0.8 mil €	0.8 mil €	Qeveria e Kosovës (QK)	MMPHI (përfshirë AMMK), Komuna përkatëse, MFLT	
I.1.1.4.	Hartimi dhe ndërtimi i digës Kuçicë (18.5 Mm³)	2040	0.6 mil €	1.3 mil €	1.3 mil €	Qeveria e Kosovës (QK)	MMPHI (përfshirë AMMK), Komuna përkatëse, MFLT	
I.1.1.5.	Hartimi dhe ndërtimi i digës Dragaqinë (12.2 Mm³)	2040	0.4 mil €	0.9 mil €	0.9 mil €	Qeveria e Kosovës (QK)	MMPHI (përfshirë AMMK), Komuna përkatëse, MFLT	
Buxheti total për Objektivin specifik I.1:								≈ 122.7 milion € +
Nga kjo, kapital:								
Nga kjo, shpenzime korrente:								
I.3		Përmirësimi i sigurisë së digave dhe vendimmarrjes për inf						

% e digave të larta të pajisura me sisteme funksionale dhe moderne të monitorimit të sigurisë së digave		Mbulim i kufizuar; shumica e sistemeve ekzistuese janë të vjetruara ose jofunksionale .	50% e digave të larta të pajisura me sisteme funksionale të monitorimit.			75% e digave të larta të pajisura me sisteme moderne të monitorimit të sigurisë.	100% e digave të larta të pajisura me sisteme moderne.
Statusi i vendimmarrjes dhe zbatimit për të ardhmen e Digës së Livoçit		Diga e Livoçit është jashtë funksionit.	Janë nisur studimet teknike dhe të fizibilitetit; është iniciuar konsultimi me palët e interesit.			Është përfunduar dhe prezantuar publikisht një vlerësim i plotë teknik, mjedisor dhe socio-ekonomik për Digën e Livoçit.	Është miratuar vendimi zyrtar i qeverisë për ta rehabilituar dhe caktuar një autoritet m
Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	
			2026	2027	2028		
I.3. 1.	Rehabilitimi strukturor i infrastrukturës ekzistuese (gjashtë diga kryesore: Ujmani, Radoniqi, Batllava, Badovci, Përlepnice dhe ndoshta Livoç)	2040	≈ €0.7 milion + pjesë nga FLOWS	≈ €0.7 milion (KfW) + pjesë nga FLOWS		Programi FLOWS (huaja WB, grant zviceran)	

I.3. 2.	Hartimi i planeve të reagimit emergjent për gjashtë digat kryesore (Ujmani, Radoniqi, Batllava, Badovci, Përlepnice dhe ndoshta Livoç)	2040			≈ €0.1 milion + pjesë nga FLOWS	Programi FLOWS (huaja WB, grant zviceran)	Pronarët ose	
I.3. 3.	Vlerësimet e sigurisë, studimet e sedimentimit dhe vlerësimet e rrezikut për komunitetet për digën e Livoçit	2040			≈ €0.15 milion + pjesë nga FLOWS	Programi FLOWS (huaja WB, grant zviceran)		
Buxheti total për Objektivin specifik I.3:								≈ €2 m
Nga kjo, kapital:								
Nga kjo, shpenzime korrente:								
I.5	Përmirësimi i qëndrueshmërisë ndaj thatësirave dhe besueshmërisë së furnizimit me u							

Gjendja e përfundimit të tubacionit të ndërlidhjes direkte Ujman–Badovc (WTP)		Një tubacion ekzistues është në funksion, por është i vjetruar dhe ka humbje të konsiderueshme të ujit, duke e bërë të papërdorshëm për situata emergjente.	Vlerësimi i gjendjes është përfunduar; dizajni teknik është iniciuar.			Dizajni teknik është përfunduar.	Tubacioni emergjent është plotësisht funksional dhe i integruar hidraulikisht me Impiantin për Trajtimin e Ujit në Badovc.
Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	
			2026	2027	2028		
I.5.1.	Rehabilitimi ose ndërtimi i një tubacioni ndërlidhës direkt që lidh Liqenin e Ujmanit me Impiantin për Trajtimin e Ujit në Badovc	2040	≈ €0.55–0.75 milion	≈ €1.1–1.5 milion	≈ €9.35–12.75 milion	Qeveria e Kosovës	Ndërmarrjet për
Buxheti total për Objektivin specifik I.5:							
Nga kjo, kapital:							
Nga kjo, shpenzime korrente:							

I.7		Ulja e humbjeve të ujit					Ulja e humbjeve të ujit	
Ulja e humbjeve të ujit		61%	50%		40%			
Pjesa e zonës së shërbimit me matës inteligjent		Vetëm disa zona pilot.	75%		100%			
Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit		
			2026	2027	2028			
I.7. 1.	Rehabilitimi i tubacioneve	2040	≈ €1.5 million	≈ €1.5 million	≈ €1.5 million	KfW/EU	Ministria e	
I.7. 2.	Integrimi i zgjidhjeve digjitale për menaxhimin e presionit, matësve inteligjentë dhe detektimin e rrjedhjeve	2040	≈ €2.2 million	≈ €4.4 million	≈ €2.2 million	KfW/EU		
I.7. 3.	Përmirësimi i sistemeve të depozitimit, trajtimit dhe shpërndarjes në zonat rurale	2040	≈ €0.6 million	≈ €0.6 million	≈ €0.6 million	RWCP	Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës, Kompanitë Rajonale të	

Buxheti total për Objektivin specifik I.7:							
Nga kjo, kapital:							
Nga kjo, shpenzime korrente:							
Prioriteti kyç për përshtatje: Zvogëlim							
Reformimi i qeverisjes së resurseve ujore me i							
I.10							
Legjislacioni për menaxhimin e burimeve ujore	Ligji ekzistues ka mangësi të konsideruesh me dhe nuk e transponon Direktivën Kuadër për Ujërat (WFD)	Draft-ligji është përgatitur dhe është në konsultim			Ligji i ri për Menaxhimin e Burimeve Ujore miratohet, duke transpozuar WFD-në dhe direktiva të tjera për ujin.		
Sub-legal acts for the management of water resources	-	-			-	Përcaktohen nga ligji i ri	
Krijimi i Agjencisë për Menaxhimin e Resurseve Ujore (WRMA)	Ekziston Departament i për Autoritetin e Rajonit të Pellgjeve Lumore	Është propozuar struktura organizative dhe ka filluar planifikimi i burimeve njerëzore			Punët përgatitore për strukturën organizative të WRMA përfundojnë. Agjencia është e funksionalizuar dhe e stafuar plotësisht	Me staf të plotë.	
Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	
			2026	2027	2028		

I.10 .1.	Hartimi i legjislacionit për menaxhimin e burimeve ujore	2030	≈ €0.15 mil	≈ €0.15 mil	-	Qeveria e Kosovës / MMPHI	
I.10 .2.	Hartimi i akteve nënligjore për menaxhimin e burimeve ujore	2040	-	≈ €0.15 mil	≈ €0.25 mil	Qeveria e Kosovës / MMPHI	
I.10 .3.	Themelimi i Agjencisë për Menaxhimin e Resurseve Ujore (WRMA)	2040	-	≈ €0.5 mil	≈ €1 mil	Qeveria e Kosovës / MMPHI	
Buxheti total për Objektivin specifik I.10:							
Nga kjo, kapital:							
Nga kjo, shpenzime korrente:							
I.11	Integrimi i planit të veprimit për thatësira në h						
Statusi i miratimit formal dhe zbatimit të Planit Kombëtar për Veprim ndaj Thatësirës dhe integrimit të tij në politikat kombëtare/strategjike	Plani i Veprimit për Menaxhimin e Thatësirës ekziston, por ende nuk është miratuar zyrtarisht.	Miratimi zyrtar nga MMPHI; integrimi i planit në draftet e politikave është në proces.	Plani i Veprimit për Thatësirën është miratuar zyrtarisht nga Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (MMPHI). Një draft Strategjie Kombëtare për Menaxhimin e Thatësirës ose dokument i barasvlefshëm është përgatitur dhe është në konsultim me palët e interesit. Një Komitet Ndërsektorial për Thatësirën është themeluar për të udhëhequr integrimin në politika dhe për të mbikëqyrur koordinimin.			Strategjia Kombëtare për Menaxhimin e Thatësirës (p.sh. përmirësimi i monitorimit, siste	
Nr.	Veprimi	Buxheti			Burimi i financimit		

		Afati I fundit	2026	2027	2028		
I.11 .1.	Miratimi formal i Planit të Veprimit për Thatësirën dhe integrimi në Strategjinë Kombëtare për Menaxhimin e Thatësirës (ose kornizë të barasvlefshme ligjore), shoqëruar me themelimin e Komitetit për Thatësirën	2040	€300,000 (nisja e konsultimeve me palët e interesit, themelimi i Komitetit për Thatësirën)	€450,000 (draftimi dhe konsultimi i Strategjisë Kombëtare për Thatësirën; fillimi i operimit të Komitetit)	€450,000 (finalizimi dhe miratimi i Strategjisë; institucionali zimi i Komitetit; nisja e aktiviteteve të monitorimit)		MMPHI

Buxheti total për Objektivin specifik I.11:								
Nga kjo, kapital:								
Nga kjo, shpenzime korrente:								
I.12		Hartimi i planeve për menaxhimin e rrezikut nga për						
Numri i pellgjeve lumore me Plane të Menaxhimit të Rrezikut nga Përmbytjet (FRMP) të miratuara	0	2 Pellgje lumore	Fillon zbatimi i FRMP-ve: zonifikimi i zonave të rrezikuara nga përmbytjet, kufizime në lejet ndërtimore, fillimi i punimeve strukturore fillestare dhe integrimi në planet hapësi			Të gjitha pellgjet lumore (Lepenci, Drini i Bardhë)		
Numri i projekteve prioritare për infrastrukturë mbrojtëse nga përmbytjet të përfunduara (p.sh., digat mbrojtëse, rezervuarët e pritjes, muret mbrojtëse)	0	Së paku 5 projekte prioritare	Të gjitha masat kritike prioritare të përfunduara në zonat me rrezik të lartë			Të gjitha projektet prioritare për infrastrukturë m		
Nr.	Veprimi	Afati I fund it	Buxheti			Burimi i financimit		
			2026	2027	2028			
I.12.3.	Zbatimi i Planeve për Menaxhimin e Rrezikut nga Përmbytjet (FRMP) në pellgjet lumore	2032	-	-	-	BE/WBIF/Qeveria e Kosovës		

I.12.4.	Integrimi i Projektimit dhe Zbatimit të Masave Prioritare për Mbrojtje nga Përmbytjet	2040	-	-	-	BE/WBIF/Qeveria e Kosovës	
Buxheti total për Objektivin specifik I.12:							
Nga kjo, kapital:							
Nga kjo, shpenzime korrente:							
I.13	Studim Kombëtar mbi Integrimin e Zgjidhjeve të Bazuar						

Përqindja e progresit në zhvillimin dhe zbatimin e Studimit Kombëtar mbi Zgjidhjet e Bazuar në Natyrë (NbS) për Menaxhimin e Rrezikut nga Përmbytjet		0%	100% e studimit e përfunduar dhe e shpërndarë			Të paktën 50% e rekomandimeve nga studimi të reflektohen në planet kombëtare ose komunale për menaxhimin e rrezikut nga përmbytjet	Të paktën 80% e rekomandimeve nga studimi të integrohen plotësisht në kuadrot e qeverisjes së u			
Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Instituci onet përgjegj ëse dhe partnere	Rezultati i p		
			2026	2027	2028					

<p>I.13.1.</p>	<p>Hartimi i studimit, rishikimi i të dhënave dhe përcaktim i hapësiror i prioriteteve: zhvillimi i kornizës metodologjike, verifikimi i të dhënave të disponueshme, përdorimi sistematik i hartave ekzistuese të rrezikut nga përmbajtjet dhe përcaktimi i vendeve prioritare. Përfshin përgatitjen e fletëve informative për opionet NbS (p.sh. ripyllëzimi, restaurimi i kënetave,</p>	<p>2027</p>	<p>13,000 €</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>UNDP</p>	<p>MMPHI</p>	<p>Kornizë metodologjike e verifikuar, set i të dhënave i konsoliduar, listë e vendeve prior</p>
-----------------------	--	-------------	-----------------	----------	----------	-------------	--------------	--

<p>stabilizimi i brigjeve lumore, infrastruktura e gjelbër urbane, sistemet e qëndrueshme të drenazhimit – SUDS, trotualet e përshkueshme) si dhe një vlerësim paraprak i kostos dhe përfitimeve</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

I.13. 2.	Vlerësim teknik dhe raportim përfundimtar: konsultime me palët e interesit dhe organizimi i punëtorive të verifikimit; integrimi i komenteve dhe sugjerimeve; finalizimi i Studimit Kombëtar me rekomandime dhe bazën e të dhënave GIS.	2028		2000 €			MMPHI	Raporte nga konsultimet me palët e interesit, rezultate të verifikuara dhe Studimi Kombëtar (politike)
Buxheti total për Objektivin specifik I.13:								
Nga kjo, kapital:								
Nga kjo, shpenzime korrente:								

Shtojca II: Plani i Veprimit për Sektorin e Energjisë

Tabela 10. Plani i Veprimit për Sektorin e Energjisë. Burimi: MMPHI, 2025.

Nr.	Objektivat strategjik dhe specifikë, treguesit, prioritetet kryesore të përshtatjes dhe veprime	Vlera bazë	Objektivi i përkohshëm [2030]	Objektivi i vitit të fundit [2040]	Rezultati				
Objektivi strategjik II: Të rritet siguria dhe qëndrueshmëria energjetike përmes diversifikimit të përzjerjes së energjisë, përmirësimit të efijencës dhe ndërtimit të infrastrukturës reziliente ndaj ndryshimeve klimatike, duke siguruar një sistem energjetik të besueshëm, të qëndrueshëm dhe të përshtatshëm që mbështet zhvillimin ekonomik dhe mbron popullatat e cenushme dhe ekosistemet.									
Përqindja e Objektivave specifikë të prioritzuar nën Objektivin Strategjik II që janë zbatuar apo funksionalizuar plotësisht.		0%	30%	100%	Është vendosur një sistem energjetik i besueshëm, i qëndrueshëm dhe i qëndrueshëm ndaj ndryshimeve klimatike, duke forcuar sigurinë dhe efijencën energjetike të Kosovës, duke reduktuar cenusshmëritë dhe duke mbështetur zhvillimin ekonomik gjithëpërfshirës dhe mbrojtjen e ekosistemeve.				
Prioriteti kyç për përshtatje: Diversifikimi i burimeve të energjisë dhe përmirësimi i efijencës energjetike;									
II.14	Zgjerimi i kapaciteteve të energjisë së erës për të shfrytëzuar prodhimin e qëndrueshëm ndaj ndryshimeve klimatike								
Kapaciteti i instaluar i energjisë nga era (MW)		~140 MW (kapaciteti ekzistues i energjisë së erës, p.sh. parku me erë Kitka).	250 MW të instaluar (ferma të tjera me erë në ndërtim e sipër).	600 MW të instaluar (realizimi i projekteve të mëdha me erë sipas Strategjisë së Energjisë).	1,200 MW të instaluar (shfrytëzimi i plotë i lokacioneve kryesore për erë)				
Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezultati i pritur	Dokumenti strategjik referues
			2026	2027	2028				
II.14.1	Hartimi i atlasit kombëtar të burimeve të erës dhe vlerësimi i fizibilitetit për	2026	30.000 €				• Qeveria e Kosovës, përmes	Atlas kombëtar i erës dhe raporte fizibiliteti për	Strategjia e Energjisë 2022–2031 + NECP

	ferma të reja me erë						Ministrisë së Ekonomisë, do të bashkëfinancojë projekte me erë, duke mbajtur deri në 49% të kapitalit në SPV së bashku me partnerë privatë.	të paktën 10 lokacione të përshtatshme për ferma me erë.	
II.14.2	Lehtësimi i lejeve, integritet në rrjet dhe krijimit të kornizës për investime për projektet e reja me erë	2028	25.000 €					Mjedisi i favorshëm i krijuar; të paktën 250 MW nga projekte të reja me erë të miratuara dhe në ndërtim.	Strategjia e Energjisë 2022–2031 + NECP
II.14.3	Vënia në punë dhe operimi i fermave të mëdha me erë në zonat me potencial të lartë	2040		45.000€			• IFC vepron si këshilltar transaksionesh për strukturimin e PPP-ve, dizajnin e ankandëve dhe angazhimin me investitorët.	Të paktën 1200 MW kapacitet i instaluar nga era, në funksion të plotë, duke kontribuar në një përzierje më të balancuar të energjisë elektrike.	Strategjia e Energjisë 2022–2031 + NECP
Buxheti total për Objektivin specifik II.14:		100.000 €							
Nga kjo, kapital:									
Nga kjo, shpenzime korrente:									
II.15	Rritja e instalimit të paneleve fotovoltaike diellore (në shkallë industriale dhe mbi ndërtesa) për të diversifikuar furnizimin, veçanërisht gjatë pikut të verës								
Kapaciteti total i instaluar	~50 MW (ferma të vogla solare + panele në kulme)	200 MW (përfshirë më shumë se 50 MW nga programet për prosumatorët)	700 MW (600 MW ferma solare të mëdha + ~100 MW nga prosumatorët,	1,200 MW (shtrirje e gjerë e paneleve solare në kulme të shtëpive, bizneseve dhe ferma të mëdha solare)					

Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezultati i pritur	Dokumenti strategjik referues
			2026	2027	2028				
			sipas strategjisë)						
II.15.1	Përsheptimi i zhvillimit të projekteve solare fotovoltaike në shkallë të gjerë në zona me insolacion të lartë	2030	€			Solar4Kosovo2: <ul style="list-style-type: none"> • Qeveria Gjermane (nëpërmjet KfW): €53.1 milion në total - €21.5 milion grant - €31.6 milion kredi • WBIF: €23.2 milion kredi • Termokos: €4.4 milion kontribut vetanak 	<ul style="list-style-type: none"> • Qeveria e Kosovës, Ministria e Ekonomisë, Ministria e Financave, FKEE, KEK, ERO, KOSTT, KEDS, DH Termokos 	Të paktën 600 MW kapacitet solar fotovoltaik në shkallë të gjerë të instaluar dhe të integruar në rrjet deri në vitin 2030	Strategjia e Energjisë 2022–2031 + NECP
II.15.2	Zgjerimi i sistemeve fotovoltaike në kulme përmes programeve të dedikuara për prosumatorë	2035		€				Më shumë se 100 MW kapacitet i shpërndarë i PV në kulme i instaluar në të gjithë vendin përmes programeve për prosumatorë	Strategjia e Energjisë 2022–2031 + NECP
II.15.3	Mundësimi i integritetit të plotë të PV për të arritur kapacitet të instaluar prej 1,200 MW	2040			€				1,200 MW kapacitet i instaluar i PV të arritur, duke kombinuar projekte në shkallë të gjerë dhe sisteme në kulme, në funksion të një sistemi

									energjetik klimatikisht të qëndrueshëm	
Buxheti total për Objektivin specifik II.15:		80.700.000 €								
Nga kjo, kapital:										
Nga kjo, shpenzime korrente:										
II.16	Rritja e pjesëmarrjes së burimeve të ripërtëritshme në prodhimin dhe konsumimin e energjisë elektrike, në përputhje me objektivat e BE-së									
Pjesëmarrja e burimeve të ripërtëritshme në konsumin bruto të energjisë elektrike (%)		~10% (rritur nga ~6% në 2021)	25% e energjisë elektrike nga burimet e ripërtëritshme (përmes rritjes së projekteve të reja)			≥35% nga burimet e ripërtëritshme (përbushja e objektivit të Strategjisë së Energjisë 2031; integrim i plotë i hidrocentraleve, erës dhe diellit)	≥50% nga burimet e ripërtëritshme (sistem energjetik kryesisht me burime të ripërtëritshme, duke iu afruar objektivave të BE-së për gjysmëshekullin)			
Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezultati i pritur	Dokumenti strategjik referues	
			2026	2027	2028					
II.16.1	Zgjerimi i prodhimit të energjisë nga burimet e ripërtëritshme në shkallë të gjerë	2029	~25 mil €	~35 mil €	~12.3 mil €	<ul style="list-style-type: none"> Një hua prej 29 milionë eurosh e ofruar nga KfW (Banka Gjermane për Zhvillim) Një grant prej 31.68 milionë 	<ul style="list-style-type: none"> Qeveria e Kosovës Ministria e Ekonomisë Ministria e Financave Fondi për Eficiencë të Energjisë i Kosovës KEK 	Të instalohet dhe funksionalizohet të paktën 400 MW kapaciteti i ri i energjisë së ripërtëritshme (erë, diell, biomasë), duke kontribuar në arritjen e objektivit prej 25% të	Strategjia e Energjisë 2022–2031 + NECP	

						eurosh i siguruar përmes Kornizës për Investime në Ballkanin Perëndimor (WBIF)	<ul style="list-style-type: none"> Zyra e Rregullatorit për Energji (ERO) Operatori i Sistemit, Transmetimit dhe Tregut të Energjisë Elektrike (KOSTT) Kompania për Distribucionin e Energjisë Elektrike në Kosovë (KEDS) Ngrohtorja e qytetit – DH Termokos 	pjesëmarrjes së RES në prodhimin e energjisë deri në vitin 2030	
II.16.2	Promovimi i prodhimit të shpërndarë të energjisë së ripërtëritshme dhe pjesëmarrja e prosumatorëve	2032	~4 mil €	~6 mil €	~5.5 mil €	<ul style="list-style-type: none"> Një hua prej 33 milionë eurosh e financuar nga Banka Evropiane e Investimeve (EIB) Një shumë shtesë prej 10 milionë eurosh për shpenzimet e projektit do të mbulohet nga KEK (Korporata Energjetike e Kosovës) si pjesë e bashkëfinancimit të saj 		Të instalohet të paktën 100 MW kapacitet i shpërndarë i energjisë së ripërtëritshme, duke mundësuar konsum të gjerë të energjisë elektrike të gjelbër në nivel amvisërisht dhe komunitetesh	Strategjia e Energjisë 2022–2031 + NECP
II.16.3	Rritja e integritetit të energjisë së ripërtëritshme për të arritur një përzierje energjetike ku dominon energjia e ripërtëritshme	2036	~6 mil €	~6.5 mil €	~3 mil €			Kosova arrin ≥50% të prodhimit të energjisë elektrike nga burimet e ripërtëritshme e përmes një përzierje të qëndrueshme dhe të diversifikuar, dhe një rrjeti modern të energjisë	Strategjia e Energjisë 2022–2031 + NECP
Buxheti total për Objektivin specifik II.15:		103.330.000 €							
Nga kjo, kapital:									

Nga kjo, shpenzime korrente:		Prioriteti kyç për përshtatje: Forcimi i qëndrueshmërisë së rrjetit energjetik ndaj ndryshimeve klimatike;							
II.19		Sigurimi ndaj klimës i infrastrukturës kritike të energjisë (termocentraleve, linjave të transmetimit, nënstacioneve) kundër përmbytjeve, valëve të të nxehtit dhe rreziqeve të tjera							
Përqindja e infrastrukturës kritike energjetike me masa adaptimi ndaj ndryshimeve klimatike të zbatuara (p.sh. mbrojtje nga përmbytjet, përmirësim i sistemeve të ftohjes, forcim ndaj erërave/stuhive)		Gjendja fillestare: Më pak se 10% (masa të rastësishme në disa vende; shumica e infrastrukturës nuk ka elemente të dedikuara për adaptim klimatik).	30% e objekteve kritike janë të përshtatura ndaj klimës (p.sh. barrierat kundër përmbytjeve janë shtuar në nënstacione kryesore, sistemet e ftohjes janë përmirësuar në termocentrale).			Është arritur 75% përshtatje ndaj klimës (të gjitha objektet me përparësi të lartë janë modernizuar; standardet për rrezikun klimatik janë integruar në projektet e reja).	100% e infrastrukturës kritike është përshtatur me standardet klimatike (projektimet rezistente janë të universale; rinovimet për asetet e vjetra janë përfunduar).		
Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezultati i pritur	Dokumenti strategjik referues
			2026	2027	2028				
II.19.1	Vlerësimi i rrezikut dhe përcaktimi i përparësive për infrastrukturën kritike energjetike	2027	~15 – 20 mi€				<ul style="list-style-type: none"> • Qeveria e Kosovës • Ministria e Ekonomisë • Ministria e Financave • Fondi për Eficiencë të Energjisë i Kosovës • KEK • Zyra e Rregullatorit për Energji (ERO) 	Harta e rrezikut klimatik dhe e përparësimit për infrastrukturën energjetike; krijimi i një pipeline investimesh për masat e adaptimit, që vendos bazat për përmirësimin e ~30% të objekteve me përparësi të	NECP + KOST, KEK

II.19.2	Zbatimi i përmirësimeve fizike në nënstacionet dhe termocentralet me përparësi	2030		~50 - 60 mil €				<ul style="list-style-type: none"> • Operator i Sistemit, Transmetimit dhe Tregut të Energjisë Elektrike (KOSTT) • Kompania për Distribucionin e Energjisë Elektrike në Kosovë (KEDS) • Ngrahetja e qytetit – DH Termokos 	<p>lartë deri në vitin 2030.</p> <p>30% e objekteve kritike të përmirësuara me veçori rezistente ndaj klimës dhe funksionale gjatë ngjarjeve ekstreme të motit.</p>	NECP + KOST, KEK
II.19.3	Përmirësim në të gjithë vendin dhe integrim i standardeve të projektimit rezilient ndaj klimës	2040		~25 – 30 mil €				<p>100% e infrastrukturës kritike energjetike e adaptuar ndaj kushteve klimatike; standardet e adaptimit të integruara plotësisht në planifikimin e sektorit të energjisë.</p>	NECP + KOST, KEK	
Buxheti total për Objektivin specifik II.19:		>100 mil €								
Nga kjo, kapital:										
Nga kjo, shpenzime korrente:										
II.20	Modernizimi dhe automatizimi i rrjetit të energjisë elektrike për të përmirësuar besueshmërinë në kushte stresi (rrjete të mençura, tepricë N-1, izolim i shpejtë i defekteve)									
Indekset e besueshmërisë së rrjetit (SAIDI/SAIFI – kohëzgjatja/frekuenca mesatare e ndërprerjeve) –	Niveli bazë: SAIDI >30 orë/vit; SAIFI ~15 (i përafërt – tregon	SAIDI <15; SAIFI <10 (ulje e ndjeshme nëpërmjet përmirësimeve të rrjetit dhe automatizimit të shpërndarjes).	SAIDI <5; SAIFI <3 (besueshmëri gati 24/7 në kushte	SAIDI <1 orë; SAIFI ~1 (rrjet "inteligjent" shumë i besueshëm me rrjete vetë-shërimi; ndërprerje minimale edhe gjatë ngjarjeve ekstreme për shkak të automatizimit të përparuar).						

vlerat më të ulëta tregojnë shërbim më elastik.		ndërprerje të shpeshta, veçanërisht në kulmet e dimrit ose stuhitë).				normale; rrjeti mund të përballojë eventuale të vetme pa ndërprerje të mëdha, duke përmbushur kriteret N-1 në përgjithësi).			
Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezultati i pritur	Dokumenti strategjik referues
			2026	2027	2028				
II.20.1	Vlerësimi dhe përmirësimi me faza i infrastrukturës së automatizimit të rrjetit	2028	-			Budgeted over 100 mil implemented by KOSTT own investment	<ul style="list-style-type: none"> • Qeveria e Kosovës • Ministria e Ekonomisë • Ministria e Financave • Fondi për Eficiencë të Energjisë i Kosovës • KEK • Zyra e Rregullatorit për Energji (ERO) • Operator i Sistemit, Transmetimit dhe Tregut të Energjisë Elektrike (KOSTT) 	Sistemet SCADA dhe EMS janë vendosur në të paktën 40% të rrjetit, duke mundësuar monitorim në kohë reale dhe automatizim bazik në zonat me prioritet të lartë.	Strategjia e Energjisë 2022–2031
II.20.2	Vendosja e matësve të mençur dhe pajisjeve të automatizuara të kalimit në rrjetet e shpërndarjes	2030		-			Infrastruktura për matje të mençur dhe kalim automatik është instaluar në të gjitha zonat urbane kryesore dhe nënstationet kyçe; SAIDI	Strategjia e Energjisë 2022–2031	

(përqindje)										
Emetimet e lëndës grimcore dhe pluhurit [emetimet e SO2, NOx dhe pluhurit] (mg/Nm3: 6% O2)		Dust (PM) - > 50 SO2 - > 400 NOx - > 500	Dust (PM) – < 25 SO2 – < 400 NOx - < 250			Dust (PM) – < 20 SO2 – < 400 NOx - < 200	Dust (PM) – < 20 SO2 – < 400 NOx - < 200			
Intensiteti i emetimeve të CO2 (tCO2/MWh)		Kosova A – 1.60 Kosova B – 1.21	Kosova A – 1.42 Kosova B – 1.08			Kosova A – 1.40 Kosova B – 1.06	Kosova A – 1.40 Kosova B – 1.06			
Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezultati i pritur	Dokumenti strategjik referues	
			2026	2027	2028					
II.23.1	Vlerësim inxhinierik dhe hartim i planit të rehabilitimit për njësitë Kosova A dhe B	2027	-				<ul style="list-style-type: none"> • Qeveria e Kosovës • Ministria e Ekonomisë • Ministria e Financave • Fondi për Eficiencë të Energjisë i Kosovës • KEK • Zyra e Rregullatorit për Energji (ERO) 	Plani i plotë teknik i rehabilitimit i miratuar për dy njësi në "Kosova B" dhe një njësi në "Kosova A", përfshirë masat për kontrollin e emisioneve dhe specifikat për përmirësimin e efikasitetit..	Strategjia e Energjisë 2022–2031	
II.23.2	Zbatimi i punimeve të modernizimit në Termocentralin "Kosova B"	2029	~30 mil €	~30 mil €	~40.593 mil €	Zyra e BE-së në Prishtina	<ul style="list-style-type: none"> • Operator i Sistemit, Transmetimit dhe Tregut të Energjisë Elektrike (KOSTT) 	Dy njësi të "Kosova B" janë rinovuar plotësisht dhe janë në funksion, me efikasitet neto të përmirësuar në 33%, koeficient të disponueshmërisë të rritur	Strategjia e Energjisë 2022–2031	

							<ul style="list-style-type: none"> • Kompania për Distribuimin e Energjisë Elektrike në Kosovë (KEDS) • Ngrohtorja e qytetit – DH Termokos 	<p>në 95% dhe emisione të reduktuara ndjeshëm të PM, SO₂ dhe NO_x.</p> <p>Një njësi e "Kosova A" është përmirësuar dhe lëshuar në funksion si rezervë strategjike, duke arritur efikasitet prej 27.5% dhe intensitet të reduktuar të CO₂; mbetet e gatshme për funksionim në raste emergjente.</p>	
II.23.3	Konvertimi i njësisë "Kosova A" në rezervë strategjike dhe realizimi i përmirësimeve të synuara për efikasitet	2030	~50 mil €	~67.74 mil €	~20 mil €	KEK			Strategjia e Energjisë 2022–2031
Buxheti total për Objektivin specifik II.23:		-							
Nga kjo, kapital:									
Nga kjo, shpenzime korrente:									
Prioriteti kyç për përshtatje: Sigurimi i qëndrueshmërisë energjetike përmes menaxhimit të burimeve të brendshme									
II.24	Rinovimi i ndërtesave publike dhe banesore për rritjen e efijencës energjetike (izolim, ndriçim dhe ngrohje efijente)								
Numri i ndërtesave të rinovuara me masa të efikasitetit të energjisë (kumulative).	Niveli bazë: 100 ndërtesa publike dhe <5% e familjeve kanë pësuar rinovime të konsiderueshme (projekte fillestare të donatorëve).	400 ndërtesa publike të rinovuara; 10% e familjeve të izoluara ose të përmirësuara (nëpërmjet granteve/stimujve).	800 ndërtesa publike; 25% e familjeve me rinovime (programe të mëdha kombëtare të EE-së).	Të gjitha ndërtesat kryesore publike (~1,200+) të rinovuara; 75% e stokut të banesave të modernizuara për efikasitet (adoptim pothuajse universal i standardeve të EE-së).					

Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezultati i pritur	Dokumenti strategjik referues
			2026	2027	2028				
II.24.1	Hartimi i Programit Kombëtar për Rinovim të Efikasitetit të Energjisë dhe Planit të Prioritizimit	2026	~8 mil €	~2.6 mil €	-	<p>Paketa Mbështetëse për Energjinë – Programi IPA</p> <ul style="list-style-type: none"> Qeveria e Kosovës (Ministria e Ekonomisë) <i>Shuma:</i> Alokime vjetore <i>Synimi:</i> Subvencione për sektorin rezidencial dhe projekte të efikasitetit të energjisë të financuara nga KEEF Fondi i Eficiencës së Energjisë i Kosovës (KEEF) <i>Shuma:</i> 17 milionë euro kapital fillestar – financuar nga Banka Botërore dhe Qeveria e Kosovës <i>Synimi:</i> Masa të efikasitetit të energjisë në të gjitha sektorët Banka Botërore (IDA) <i>Shuma:</i> 31 milionë dollarë amerikanë hua/kredit + mbështetje politike <i>Synimi:</i> Rinovimi i ndërtesave publike Banka Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillim (BERZH) <i>Shuma:</i> 50 milionë euro për huadhënie sekondare <i>Synimi:</i> Përmirësimi i efikasitetit të energjisë në rreth 400 ndërtesa publike Bashkimi Evropian (Programi REEP) 	Udhëheqës: Ministria e Ekonomisë Zbatimi: Fondi i Eficiencës së Energjisë në Kosovë (FEE)	Programi kombëtar i EE-së i miratuar; 100% e ndërtesave publike dhe stokut të banesave të hartuara; kanalet e financimit të siguruara	Projekt i ri
II.24.2	Nisja e punimeve të mëdha të rinovimit për objektet publike prioritare dhe pilot-projektet për amvisëri	2028	~10 mil €	~35 mil €	~18.4 mil €	<p>Banka Botërore (IDA) <i>Shuma:</i> 31 milionë dollarë amerikanë hua/kredit + mbështetje politike <i>Synimi:</i> Rinovimi i ndërtesave publike</p> <p>Banka Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillim (BERZH) <i>Shuma:</i> 50 milionë euro për huadhënie sekondare <i>Synimi:</i> Përmirësimi i efikasitetit të energjisë në rreth 400 ndërtesa publike</p> <p>Bashkimi Evropian (Programi REEP)</p>	Udhëheqës: Ministria e Ekonomisë Zbatimi: Fondi i Eficiencës së Energjisë në Kosovë (FEE)	500 ndërtesa publike të rikonstruktura; 20% e familjeve të përmirësuara; skema kombëtare e subvencioneve/kredive funksionale	Projekt i ri
II.24.3	Shtrirja e plotë e programit dhe institucionalizimi i mirëmbajtjes	2040	-	~6 mil €	~25.6 mil €	<p>Banka Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillim (BERZH) <i>Shuma:</i> 50 milionë euro për huadhënie sekondare <i>Synimi:</i> Përmirësimi i efikasitetit të energjisë në rreth 400 ndërtesa publike</p> <p>Bashkimi Evropian (Programi REEP)</p>	Udhëheqës: Ministria e Ekonomisë Zbatimi: Fondi i Eficiencës së Energjisë në Kosovë (FEE)	Të gjitha ndërtesat publike të certifikuar si EE; 75% e shtëpive të përmirësuara; sistem i fuqishëm mirëmbajtjeje dhe certifikimi në vend	Projekt i ri

						<p><i>Shuma:</i> 7 milionë euro grant + subvencione</p> <p><i>Synimi:</i> Ndërtesa publike, amvisëri dhe ndërmarrje të vogla dhe të mesme (MSMEs)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fondi i Qeverisë Daneze <i>Shuma:</i> 3 milionë euro grant <i>Synimi:</i> Renovimi i ndërtesave publike • Komunat <i>Shuma:</i> 10% bashkëfinancim <i>Synimi:</i> Përmirësimi i banesave sociale dhe blloqeve të apartamenteve lokale 				
Buxheti total për Objektivin specifik II.24:		~105,600.00€								
Nga kjo, kapital:										
Nga kjo, shpenzime korrente:										
II. 25		Rritja e efikasitetit energjetik në sektorin industrial dhe atë të shërbimeve, duke përfshirë pajisje dhe procese eficiente								
Intensiteti i energjisë në industri (përdorimi i energjisë për njësi të PBB-së industriale), ose numri i ndërmarrjeve që zbatojnë përmirësime të efikasitetit.		Niveli bazë: Intensiteti i lartë i energjisë (p.sh. >300 toe për 1 milion € PBB, që pasqyron pajisje të vjetruara); pak firma (<20) të certifikuar në menaxhimin e energjisë.	Intensiteti i energjisë i ulur me 10% (krahasuar me vitin 2024); të paktën 50 kompani kanë zbatuar auditime dhe përmirësime të energjisë.			Intensiteti i energjisë i ulur me 20%; >200 kompani me sisteme të certifikuar të menaxhimit të energjisë (ISO 50001 ose të ngjashme).		Intensiteti i energjisë i ulur me 40%; teknologji eficientetë kudondodhura në industri (pothuajse eliminimi i pajisjeve që shpenzojnë energji).		
Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezultati i pritur	Dokumenti strategjik referues	
			2026	2027	2028					

II.25.1	Zhvillimi i Kornizës për Efiçencën e Energjisë në Industri & Fillimi i Programit Pilot të Certifikimit	2026	-				Ministria e Ekonomisë (ME), MMPHI, ZRE, KEK, KEDS	Strategjia kombëtare për efiçencën e energjisë në industri miratohet; 20 kompani të para të certifikuara me ISO 50001	Projekt i ri
II.25.2	Zgjerimi i Auditeve të Energjisë & Projekteve të Renovimit	2028	-				Ministria e Ekonomisë (ME), MMPHI, ZRE, KEK, KEDS	100–150 kompani të certifikuara ose në proces të implementimit të renovimeve për efiçencë; pajisje moderne të instaluara	Projekt i ri
II.25.3	Institucionalizimi i Standardeve të Detyrueshme për Efiçencë të Energjisë & Përdorim i Gjerë	2040	-				Ministria e Ekonomisë (ME), MMPHI, ZRE, KEK, KEDS	Mbi 200 kompani të certifikuara; standarde të detyrueshme të efiçencës në fuqi; ulje prej 40% e intensitetit energjetik	Projekt i ri
Buxheti total për Objektivin specifik II.24:		-							
Nga kjo, kapital:									
Nga kjo, shpenzime korrente:									
II.26	Ulja e humbjeve në transmetimin dhe shpërndarjen e energjisë elektrike përmes përmirësimeve të rrjetit dhe masave kundër vjedhjes së energjisë (Kjo përmirëson efiçencën dhe besueshmërinë, veçanërisht në kushte të vështira nga moti ekstrem)								
Humbjet totale të T&D si përqindje e energjisë elektrike të injektuar në rrjet.	24% (humbje shumë të larta në vitin 2024, duke përfshirë humbjet teknike dhe komerciale).	≤15% humbje (zbatim i forcuar i ligjit mbi përdorimin e paligjshëm dhe linja të përmirësuara të shpërndarjes).	≤10% humbje (duke iu afruar mesatares së BE-së; matësit inteligjentë dhe investimet në rrjet i ulin shumë humbjet teknike).	≤5% humbje (rrjet modern me humbje minimale teknike dhe mbrojtje efektive të të ardhurave).					
Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti	Burimi i financimit					

			2026	2027	2028		Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezultati i pritur	Dokumenti strategjik referues
II.26.1	Auditimi i Rrjetit dhe Përmirësimet Teknike Prioritare	2026	24 mil €				ME, MMPHI, ZRE, KEK, KEDS)	Hartëzim kombëtar i humbjeve; përmirësim i transformatorëve kritikë dhe pilotimi i detektimit të humbjeve	Plani 5-vjeçar i investimeve të KEDS
II.26.2	Shtrirja Kombëtare e Matësve të Mençur dhe Zvogëlimi i Humbjeve Komerciale	2028		73 mil €			ME, MMPHI, ZRE, KEK, KEDS	Matës të mençur në zonat prioritare; detektim i vjedhjeve; ekipe për mbrojtjen e të hyrave funksionale	Plani 5-vjeçar i investimeve të KEDS
II.26.3	Modernizimi i Thellë i Rrjetit dhe Automatizimi	2040			25 mil €		ME, MMPHI, ZRE, KEK, KEDS	Humbjet në transmetim dhe shpërndarje ≤5%; rrjet modern digjital; standarde të forta për ulje të mëtejshme të humbjeve	Plani 5-vjeçar i investimeve të KEDS
Buxheti total për Objektivin specifik II.26:		122 mil €							
Nga kjo, kapital:									
Nga kjo, shpenzime korrente:									

Shtojca III: Plani i Veprimit për Përshtatjen e Sektorit të Bujqësisë dhe Pylltarisë

Tabela 11. Plani i Veprimit për Sektorin e Bujqësisë dhe Pylltarisë. Burimi: MMPHI, 2025.

N r.	Objektivat strategjik dhe specifikë,	Vlera bazë	Objektivi i përkohshëm [2030]	Objektivi i vitit të fundit [2040]	Rezultati
------	--------------------------------------	------------	-------------------------------	------------------------------------	-----------

treguesit, prioritetet kryesore të përshatjes dhe veprimet					
Objektivi strategjik III: Të forcohet rezistenca ndaj ndryshimeve klimatike dhe menaxhimi i qëndrueshëm i sistemeve bujqësore dhe ekologjike të Kosovës, me qëllim të mbrojtjes së sigurisë ushqimore, mirëqenies rurale dhe integritetit të ekosistemeve, në kushte të ndryshueshme klimatike. Ky objektivi strategjik synon të zvogëlojë cenueshmërinë ndaj thatësirave, përmytjeve, zjarreve në natyrë dhe ndikimeve të tjera klimatike përmes përmirësimit të infrastrukturës, përvetësimit të praktikave të përparuara dhe forcimit të kapaciteteve institucionale.					
Përqindja e Objektiveve Specifikë të prioritarizuara nën Objektivin Strategjik III që janë plotësisht të zbatuara apo funksionalizuar.	0%	35%	100%	Rritja e qëndrueshmërisë ndaj ndryshimeve klimatike dhe qëndrueshmërisë së sistemeve bujqësore dhe pyjore në Kosovë, me ulje të ndjeshmërisë ndaj rreziqeve klimatike dhe përmirësim të sigurisë ushqimore, mirëqenies rurale dhe integritetit të ekosistemit.	
Prioriteti kyç për përshatje: Praktika bujqësore që lejojnë përshatje ndaj ndryshimit të klimës					
II 1. 2 8	Zhvillimi i infrastrukturës së ujitjes së qëndrueshme dhe të përshatur ndaj kushteve klimatike				
Sipërfaqe në sisteme	Aktuali sht ujitjen	40,000 ha nën ujitje; sisteme pilot	60,000 ha nën ujitje moderne; përdorim i gjerë i sistemeve efikase.	120,000 ha të ujitura në mënyrë të qëndrueshme,	

moderne ujitjeje (hektarë)		afërsisht 32,000 ha (7% e sipërfaqes totale bujqësore).	me pika/spërkatje funksionale.					teknologji të integruara plotësisht për kursimin e ujit.		
N r.	Vepri mi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezultati i pritur	D ok u m e n t i s t r a t e g j i k r e f e r u e s	
			2026	2027	2028					
II.28.1	Rehabilitimi i infrastrukturës së dëmtuar	2030	2.47 2.00 0 €			Programi IPA III i BE-së, Buxheti Kombëtar, Donatorë	MBZHR, komunat dhe komunitetet lokale	Rehabilitimi i përfunduar në zonat target	Strategjia për Bujqësinë dhe Zhvillim Rur	

									al (S B Z H R) 20 22 - 20 28
II I. 2 8 · 2	Zgjerimi i mbulimit me ujitje dhe vendosja e teknologjive efikase	2040	3.708.000 €	Buxheti Kombëtar, me mbështetje teknike nga TAIEX dhe Donatorë			MBZHR, komunitetet lokale	Përfundimi i zgjerimit të mbulimit me ujitje në zonat target	Strategjia për Bujqësi dhe Zhvillim Rural (S B Z H R) 20 22 - 20 28
Buxheti total për Objektiv				6.180.000 €					

n specifik III.28:									
Nga kjo, kapital:	6.180.000 €								
Nga kjo, shpenzi me korrente:	-								
II I. 2 9	Rritja e zbatimit të praktikave bujqësore të përshtatshme për klimën (p.sh. varietete të kulturave bujqësore reziliente, metoda agro-ekologjike)								
Përqindja e fermerëve që miratojnë të paktën një praktikë të njohur të zgjuar ndaj klimës (p.sh., të korra rezistente ndaj thatësirës, bujqësi konservue se, menaxhim i integruar i dëmtuesve)	Përv etësi m i kufiz uar (<10 %). Një bazë e sakt ë bazë kërk on anke ta.	Përvetësim 25% i të paktën një praktike të zgjuar ndaj klimës në të gjitha rajonet pilot.	Përvetësim 50% i praktikave të zgjuara ndaj klimës në nivel kombëtar; mbështetje e fortë këshillimore.	Përvetësim mbi 90%; bujqësia e zgjuar ndaj klimës është praktikë standarde në të gjithë Kosovën.					
N r.	Veprim i	Afati I fund it	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezult ati i pritur	D ok u m
			202 6	202 7	2028				

									enti st ra te gji k re fe ru es
II I. 2 9 · 1	Përdorimi i varieteteve të kulturve bujqësore dhe drunjve të qëndrueshëm ndaj thatësisë dhe nxehtësisë	2030	180.000 €			Buxheti Kombëtar, Donatorë	MBZHR, komunitetet lokale	Të paktën 50% e fermerëve target kanë adoptuar varietete rezistente ndaj thatësisë dhe nxehtësisë	Strategjia për Bujqësi dhe Zhvillim Rural (SBZHR) 2022 – 2028
II I. 2	Diversifikimi i rotacio	2030	100.000 €			Programi IPA III i BE-së, Buxheti Kombëtar + fonde private (bashkëfinancim)	MBZHR, Instituti Hidrometeor	Praktikat e rotacio	Strategjia

9	neve të kulture						ologjik, komunitetet lokale	nit të kultureve të diversifikuara janë adoptuar nga të paktën 50% e fermerëve target si pjesë e bujqësisë inteligjente ndaj klimës	jia për Bujqësi dhe Zhvillim Rural (SBZH R) 2022 – 2028
II 1. 2 9 3	Përshtatja e kalendrarëve të mbjelljes bazuar në të dhënat agrometeorologjike në kohë reale	2030	120.000 €			Buxheti Kombëtar + fonde private (bashkëfinancim)	MBZHR, Instituti Hidrometeorologjik, komunitetet lokale	Të dhënat agrometeorologjike në kohë reale janë integruar në shërbimet këshilluese, dhe fermer	Strategjia për Bujqësi dhe Zhvillim Rural

									ët target kanë përsht atur kalend arët e mbjellj es përkat ësisht	al (S B Z H R) 20 22 – 20 28	
Buxheti total për Objektivin specifik III.29:										400.000€	
Nga kjo, kapital:										180.000€	
Nga kjo, shpenzime korrente:										220.000€	
Prioriteti kyç për përshtatje: Shfrytëzimi i qëndrueshëm i tokës dhe ruajtja e tokës bujqësore											
II	Ulja e degradimit të tokës dhe erozionit përmes praktikave të qëndrueshme të menaxhimit (p.sh., ndërtimi i terracave, mbjellja e bimësisë mbuluese)										
I.											
3											
1											
Sipërfaqe toke bujqësore dhe pyjore nën kontroll aktiv të erozionit ose masa rehabilitimi (tarracim, ripyllëzi)	Aktivitetet bazë të kufizuara (<500 ha të vlerësuar, duhet verifikuar).	1,500 ha tokë e rehabilituar dhe menaxhuar në mënyrë aktive në mënyrë të qëndrueshme.	5,000 ha të menaxhuara dhe rehabilituara në mënyrë të qëndrueshme; prova të qarta të erozionit të reduktuar.								20,000 ha të rehabilituara, mbulim kombëtar i menaxhimit gjithëpërfshirës të erozionit.

m, breza bari).									
Humbja e tokës (ton/ha.vit)		1.0 ton/ha në vit, aktivitetet bazë të kufizuara, të përcaktuara nga kërkimet shkencor	< 0.9 ton/ha në vit, që pasqyron një reduktim prej 10%, të parashikuar nga zbatimi i praktikave të qëndrueshme të menaxhimit të tokës dhe kontrollit të erozionit. P.sh., demonstrimi i teknikave të ruajtjes si plugimi konturor dhe kulturat mbuluese në zonat me rrezik të lartë.			< 0.75 ton/ha në vit, që përfaqëson një reduktim prej 25%, duke reflektuar përvetësimin më të gjerë; përshpejtimi i ripyllëzimit duke bërë përparim drejt objektivit kombëtar prej 47% të mbulesës pyjore			< 0.5 ton/ha në vit me qëllim reduktimin e humbjes së tokës; duke reflektuar ndikimin e menaxhimit të erozionit dhe rritjen e mbulesës pyjore; p.sh. me 20,000 ha tokë të rehabilituar plotësisht
Nr.	Vepri mi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezultati i pritur	Documenti strategjik referues
			2026	2027	2028				
II.31.1	Zhvillimi dhe zbatimi i programe	2027	15000€			Programi IPA III i BE-së, Buxheti Kombëtar	MBZHR, Agjencia e Pyjeve të Kosovës, komunitetet lokale	Të paktën 2,000 ha të rehabilituara në	

	ve pilot për kontrollin e erozionit në zonat prioritare të prekura nga erozioni							zonat fillestare target përmas praktike të qëndrueshme të menaxhimit të tokës
II I. 3 1 · 2	Shkallëzimi i rehabilitimit të tokave të degraduara bujqësore dhe pyjore përmes menaxhimit	2029	2100 0€		IPARD III, Masa e Asistencës Teknike, Donatorë		MBZHR, Agjencia e Pyjeve të Kosovës, komunat dhe komunitetet lokale	5,000 ha të rehabilituara me dëshmi për uljen e erozionit dhe përmirësimin e produktivitetit të tokës

	të integruar të peizazhit								
II I. 3 1 1 3	Konsolidimi dhe zgjerimi i programeve të kontrollit të erozionit në nivel lokal përmes partneriteteve komunale	2029			24000€	IPARD III, Masa e Asistencës Teknike, Donatorë		MBZHR, Agjencia e Pyjeve të Kosovës, komunat dhe komunitetet lokale	Progresi grumbulluar drejt synimit për rehabilitimin e 20,000 ha
Buxheti total për Objektivin specifik III.31:						60.000 €			
Nga kjo, kapital:						36.000 €			
Nga kjo, shpenzi						24.000 €			

me korrente:										
II I. 3 2		Zgjerimi dhe përmirësimi i sipërfaqeve pyjore për të zvogëluar erozionin dhe rrezikun nga rrëshqitjet e dheut (ripyllëzimi, pyllëzimi i ri)								
Mbulesa totale pyjore (% e sipërfaqes totale të tokës së Kosovës).		44.7 % mbulesë pyjore (481,000 ha).	Të paktën 45.5% mbulesë pyjore; mbjellje aktive dhe ruajtje e filluar; për të parandaluar erozionin, rrëshqitjet e dheut, përmbytjet, erërat, ortekët dhe fatkeqësitë e tjera natyrore - Zbatimi i zgjidhjeve të bazuara në natyrë.			47% mbulesë pyjore e arritur; pyllëzim i konsiderueshëm i përfunduar; arritja e një rritjeje neto prej 3% në sipërfaqen pyjore, në përputhje me Strategjinë e Zhvillimit të Pylltarisë 2022-2030, me theks në Zgjidhjet e Bazuara në Natyrë për të parandaluar erozionin dhe rrëshqitjet e dheut.			48% mbulesë pyjore e mirëmbajtur në mënyrë të qëndrueshme; pyje të menaxhuara në mënyrë të qëndrueshme me shërbime gjithëpërfshirëse të ekosistemit; me fokus në shëndetin dhe qëndrueshmërinë e pyjeve ekzistuese.	
N r.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezultati i pritur	Dokumenti strategjik referues	
			2026	2027	2028					
II I. 3 2 1	Fushatë kombëtare për pyllëzi	2028	769.500 €			Programi IPA III i BE-së, Buxheti Kombëtar	MBZHR, Agjencia e Pyjeve të Kosovës, komunat dhe	Pyllëzimi i përfunduar në	Strategjia për	

									22 - 20 28	
II I. 3 2 3	Zbatim i i planev e për menax him të qëndr ueshëm të pyjeve me integri m të shërbi meve të ekosis temit	2035			427.5 00€	Buxheti Kombëtar, me asistencë teknike nga TAIEK dhe Donatorët		MBZHR, Agjencia e Pyjeve të Kosovës, komunat dhe komunitetet lokale	Menax him i qëndru eshëm i aplikua r në 48% të sipërfa qes pyjore; siguro het integri mi i shërbi meve të ekosist emit	St rat eg jia për Zh vill im in e Bu jq ës is ë dh e R ur al 20 22 - 20 28
Buxheti total për Objektivin specifik III.32:										1.710.000€
Nga kjo, kapital:										1.282.500€
Nga kjo, shpenzime korrente:										427.500€
II I.	Forcimi i menaxhimit të qëndrueshëm të pyjeve dhe ruajtjes së biodiversitetit (plane të menaxhimit përshtatës)									

3										
3										
<p>Përqindja e tokës pyjore publike dhe private sipas planeve formale dhe adaptive të menaxhimit të pyjeve.</p>		<p>Përa fërsisht 82% e pyjeve publike të menaxhuara; pyjet private minimale (bazë për t'u konfirmuar).</p>		<p>90% e pyjeve publike të menaxhuara; planet e pilotuara të menaxhimit të pyjeve private.</p>		<p>100% pyje publike dhe të paktën 25% pyje private sipas planeve të menaxhimit të qëndrueshëm.</p>			<p>Të gjitha pyjet publike dhe shumica e pyjeve private të menaxhuara në mënyrë të qëndrueshme dhe biodiversiteti i mbrojtur në mënyrë aktive.</p>	
N r.	Veprimi	Afati i fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezultati i prituri	Dokumentin strategjik referues	
			2026	2027	2028					

II I. 3 3 · 1	Zhvillimi dhe zbatim i planeve të menaxhimit adaptiv të pyjeve publike	2029	375.000 €			Programi IPA III i BE-së, Buxheti Kombëtar, Donatorët	MBZHR, Agjencia e Pyjeve të Kosovës, komunat dhe komunitetet lokale	Hartimi dhe zbatimi i planeve të menaxhimit adaptiv të pyjeve	Strategjia për Zhvillimin e Bujqësisë dhe Rural 2022 – 2028
II I. 3 3 · 2	Fuqizimi i monitorimit të pyjeve, zbatimit të ligjit dhe sistemeve për mbrojtjen e biodiversitetit	2035	150.000 €			Programi IPA III i BE-së, Buxheti Kombëtar, Donatorët	MBZHR, Agjencia e Pyjeve të Kosovës, komunat dhe komunitetet lokale	Sistemet efektive të zbatimit të ligjit dhe monitorimit të biodiversitetit	Strategjia për Zhvillimin e Bujqësisë

	ersiteti t									funk sion ale në të gjith a zona t pyjor e të men axhu ara	dh e R ur al 20 22 - 20 28
Buxheti total për Objektivin specifik III.33:		525.000€									
Nga kjo, kapital:		375.000€									
Nga kjo, shpenzime korrente:		150.000€									
II	Ulja e rrezikut dhe ndikimit të zjarreve pyjore (parandalim, përgatitje, reagim)										
I.											
3											
4											
Sipërfaqja vjetore pyjore e prekur nga zjarret (hektarë/vit).	3,470 hektarë të djegur në vitin 2024 (3,224 ha në pronësi shtet	Ndikimet e zjarreve në pyje janë zvogëluar në nën 2,000 ha në vit. Kapacitetet njerëzore, buxhetore dhe teknike të Agjencisë së Menaxhimit të Emergjencave, Njësive Profesionale të Zjarrfikjes dhe Shpëtimit , si dhe	Ndikimet e zjarreve në pyje janë zvogëluar në nën 1,000 ha në vit për shkak të monitorimit dhe reagimit të shtuar; përmirësim i mëtejshëm i kapaciteteve institucionale, një total prej 30 kolektorësh uji janë ndërtuar në pyje.								Dëmi nga zjarret në pyje është vazhdimisht nën 500 ha/vit; peizazhe pyjore rezistente të krijuara. Një sistem menaxhimi zjarresh plotësisht i pajisur dhe efikas është në vend. Një total prej 60 kolektorësh uji janë ndërtuar, duke kontribuar në një ulje të konsiderueshme të dëmeve nga zjarret në pyje dhe duke rritur qëndrueshmërinë e ekosistemit.

		ëror e, 246 ha private)	Agjencisë Pyjore janë rritur për të minimizuar zonat e prekura nga zjarri. Të paktën 10 kolektorë uji janë ndërtuar në pyje për të ndihmuar në fikjen e shpejtë të zjarreve dhe për të mbështetur biodiversitetin.						
N r.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezultati i prituri	Dokumenti strategjik referues
			2026	2027	2028				
II.34.1	Krijimi i sistemeve të paralajmërimit të hershëm dhe monitorimit të zjarreve në pyje	2029	384.000 €			Donatorë, Buxheti Kombëtar	MBZHR, Instituti Hidrometeorologjik, Agjencia e Menaxhimit Emergjent, Agjencia e Pyjeve të Kosovës, komunat dhe komunitetet lokale, MMPHI	Sisteme funksionale të paralajmërimit të hershëm dhe monitorim	Strategjia për Zhvillimin e Bujqësis

								it të zjarrëve që mbulojnë të gjitha zonat pyjore me rreziq të lartë, duke mundësuar alarme në kohë dhe mbikëqyrje të përmirësuar.	ë dhe Rural 2022 – 2028
II I. 3 4 · 2	Hartimi i planeve lokale për gatishmërisë dhe reagim ndaj	2030		288.000€		Programi IPA III i BE-së, Donatorë, Buxheti Kombëtar	MBZHR, Instituti Hidrometeorologjik, Agjencia e Menaxhimit Emergjent, Agjencia e Pyjeve të Kosovës, komunat dhe	Planete përgatitjes dhe reagimit funksionale	Strategjia për Zhvillimin

	zjarrev e në pyje							komunitetet lokale, MMPHI	në të gjith a kom unat me rezi k të lartë, me akter ë lokal ë të trajn uar dhe integ rim të infra struk turës për fikjen e zjarr eve (p.sh . kolek torë uji fillest arë)	Bu jq ës is ë dh e R ur al 20 22 – 20 28
II I. 3 4 · 3	Ndër ti dhe mirëm bajtja e rrugëve	2035			288.0 00€	Programi IPA III i BE-së, Donatorë, Buxheti Kombëtar		MBZHR, Instituti Hidrometeorolo gjik, Agjencia e Menaxhimit Emergjent , Agjencia e	Rrug ë mbro jtëse kund ër zjarri	St rat eg jia për Zh

<p>mbrojt ëse kundër zjarrit dhe vendo sja e ekipev e të reagim it të shpejt ë</p>						<p>Pyjeve të Kosovës, komunat dhe komunitetet lokale</p>	<p>t të ndërt uara në zona strat egjik e pyjor e; 30– 60 kolek torë uji të instal uar; ekip e të reagi mit të shpe jtë funk sion ale për t'i zvog ëluar sipër faqet e prek ura nga zjarr et në më pak se</p>	<p>vill im in e Bu jq ës is ë dh e R ur al 20 22 – 20 28</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							part ner e		
III. 35. 1	Projek timi dhe planifi kimi i një sistem i të integru ar për paralaj mërim të hershë m për thatësi rë	2027	460 000 €			Buxheti Kombëtar, Donatorë	MB ZH R, Agje ncia e Men axhi mit Em ergj ent, kom unat , Insti tuti Hidr ome teor olog jik	Proje kt tekni k i verifi kuar për siste min kom bëtar të paral ajmë rimit për thatë sirë, me struk turat instit ucion ale dhe oper acion ale të përc aktu ara	Pro pozi mi ri
III. 35. 2	Zbatim pilot në komun at kyçe	2029		92000 0€		Buxheti Kombëtar, Donatorë	MB ZH R, Agje ncia e Men	Siste m funks ional për paral ajmë	Pro pozi mi ri

	bujqësore							axhi mit Em ergjent , kom unat , Insti tuti Hidrome teor olog jik	rim të hers hëm për thatë sirë në zona t pilot, me para shiki me sezo nale dhe këshi lla bujq ësor e të shpë rndar a regu llisht	
III. 35. 3	Zgjerimi në nivel kombëtar dhe integrimi i plotë në qeverisjen klimatike	2031			920000€	Buxheti Kombëtar, Donatorë		MB ZHR, Agjencia e Men axhi mit Em ergjent , kom unat	Sistem kombëtar për paralajmërim të hers hëm për thatë sirë	Propozimi

gatishmërisë për përmbytjet.		male operative në nivel komuniteti.							paralajmërimet të hershëm dhe reagimit.
Nr.	Veprimi	Afati i fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet për gjëse dhe partnerë	Rezultati i prituri	Dokumentet strategjike referues
			2026	2027	2028				
III. 36. 1	Hartimi i planeve të lokalizuara për gatishmëri ndaj përmbytjeve në komunitet bujqësorë me rrezik të lartë	2028	750 000 €			Buxheti Kombëtar, Donatorë	MB ZHR, Agjencia e Menaxhimit Emergjent, komunitet, Instituti Hidro meteor	Planet e gatishmërisë ndaj përmbytjeve janë funksionale në të paktën 10 komunitete rreze	Propozimi

							ologjik	k të lartë	
III. 36. 2	Vendosja e infrastrukturës për paralajmërim të hershëm dhe protokolletë komunitetit	2029		1250000€		Buxheti Kombëtar + fonde private (bashkëfinancim)	MB ZHR, Agjencia e Menaxhimit Emergjent, komunitetit, Instituti Hidro meteorologjik	Infrastruktura për paralajmërim të hershëm funksionale në të paktën 15 komuna; fermerët dhe zyrtarët lokalë janë trajnuar	Propozimi ri
III. 36. 3	Zgjerimi dhe integrimi i sistemit për paralajmërim të hershëm për	2030		750000€		Buxheti Kombëtar, Donatorë	MB ZHR, Agjencia e Menaxhimit Emergjent	Sistemet për paralajmërim dhe reagim ndaj përm	Propozimi ri

	përmb ytje në strateg jinë kombë tare							ent , kom unat , Insti tuti Hidr ome teor olog jik	bytje ve janë funks ional e në të gjitha kom unat me rrezi k të lartë të identi fikua ra (>30) ; të integ ruara në strat egjin ë kom bëtar e		
Buxheti total për Objektivin specifik III.36:							2.750.000€				
Nga kjo, kapital:							2.000.000€				
Nga kjo, shpenzime korrente:							750.000€				
III.37	Fuqizimi i kapaciteteve për monitorim, zbulim të hershëm dhe reagim të shpejtë ndaj zjarreve në pyje										

Mbulimi dhe efektiviteti i sistemit të paralajmërimi të hershëm dhe reagimit të shpejtë për zjarret në pyje.		Aftësi e kufizuar zbulimi dhe reagi mi; qasje manuale dhe e fragmentuar.	Sisteme të vendosura dhe funksionale të paralajmërim të hershëm për zjarret në pyje që mbulojnë të gjitha zonat pyjore me rrezik të lartë; ndërtim i konsiderueshëm i kapaciteteve në proces.			Sisteme gjithëpërfshirëse dhe të automatizuara të monitorimit të zjarreve në pyje janë plotësisht funksionale, duke mundësuar reagim të shpejtë në të gjitha pyjet me rrezik të lartë.			Paralajmërimi i hershëm për zjarret në pyje është plotësisht i integruar me strategjinë kombëtare për reduktimin e rrezikut nga fatkeqësitë; zbulim i automatizuar, kohë minimale reagimi, zjarre të kontrolluara në mënyrë efektive.		
Nr.	Veprimi	Afati i fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet për gjëse dhe partnere	Rezultati i prituri	Dokumentit strategjik referues		
			2026	2027	2028						
III.37.1	Krijimi i protokolleve të paralajmërim të hershëm dhe hartës së rreziku	2028	900.000€			Buxheti Kombëtar	MBZH R, Agjencia e Menaxhimit Emergjent,	Protokollet e paralajmërim të hershëm dhe hartat e rrezi	Propozimi		

	t për zjarret në pyje në zonat me rrezik të lartë						Agjencia e Pyjeve të Kosovës, komonat	kut të zjarreve janë funksionale në të gjitha zonat e identifikuar me rrezik të lartë	
III. 37. 2	Vendosja e sensorëve të largët dhe sisteme të monitorimit të zjarreve në pyje të lidhura me satelit në zonat prioritare	2030		1.500.000€		EU IPA III, Buxheti Kombëtar	MBZH R, Agjencia e Menaxhimit Emergjent, Agjencia e Pyjeve të Kosovës, kom	Sistemet automatike për zbulimin e zjarreve funksionale në të gjitha zonat me rrezik të lartë; bashkëpunimi	Propozimi

								unat , MM PHI	përmirësuar me shërbimet emergjente	
III. 37. 3	Integrimi i paralajmërimit të hershëm për zjarrenë pyjenë sistem in kombëtar për zvogëlimin e rrezikut nga fatkeqësitë dhe simulimi i reagimit	2032			1.300.000€	EU IPA III, Buxheti Kombëtar		MB ZHR, Agjencia e Menaxhimit Emergjent , Agjencia e Pyjeve të Kosovës, kom unat , IHMK	Sistemi i integruar për paralajmërim të hershëm për zjarret funksional nën strategjinë kombëtare, me protokoll të testuaratë reagimit	Propozimi ri

									dhe vone së mini male nga zbuli mi në ndër hyrje .	
Buxheti total për Objektivin specifik III.37:	3.700.000 €									
Nga kjo, kapital:	2.800.000 €									
Nga kjo, shpenzime korrente:	900.000 €									

Shtojca IV: Plani i Veprimit për Përshtatjen e Sektorit të Shëndetësisë dhe Social

MMPHI, 2025.

Tabela 12. Plani i Veprimit për Sektorin e Shëndetësisë dhe Social. Burimi: MMPHI, 2025.

Nr.	Objektivat strategjik dhe specifikë, treguesit, prioritetet kryesore të përshtatjes dhe veprime	Vlera bazë	Objektivi i përkohshëm [2030]	Objektivi i vitit të fundit [2040]	Rezultati				
Objektivi strategjik IV: Zhvillimi i një sistemi gjithëpërfshirës shëndetësor dhe social të qëndrueshëm ndaj klimës, që mbron të gjithë qytetarët dhe mjetet e tyre të jetesës nga rreziqet klimatike dhe kërcënimet shëndetësore, përfshirë ata që jetojnë në zona me rrezik të lartë dhe popullatat e ardhshme, duke mbështetur njëkohësisht objektivat e Strategjisë për Sektorin e Shëndetësisë në drejtim të përmirësimit të cilësisë së shërbimeve, qasjes dhe promovimit të shëndetit.									
Përqindja e Objektivave Specifikë të prioritarizuar nën Objektivin Strategjik IV që janë plotësisht të zbatuar ose të operacionalizuar		0%	35%	100%	Krijimi dhe zbatimi i një sistemi gjithëpërfshirës të shëndetësisë dhe mbrojtjes sociale, të qëndrueshëm ndaj ndryshimeve klimatike, që mbron të gjithë qytetarët dhe mjetet e tyre të jetesës nga rreziqet klimatike dhe kërcënimet për shëndetin.				
Prioriteti kyç për përshtatje: Forcimi i sistemeve dhe shërbimeve shëndetësore të qëndrueshme ndaj klimës									
IV.39	Rinovimi i objekteve shëndetësore për qëndrueshmëri ndaj ndryshimeve klimatike								
	% e institucioneve të kujdesit shëndetësor që përmbushin standardet e qëndrueshmërisë ndaj klimës (në infrastrukturë, energji, WASH).	0 %	70 %	100 %	Të gjitha strukturat e kujdesit shëndetësor përmbushin kërkesat e qëndrueshmërisë ndaj klimës (në infrastrukturë, energji, WASH)				
Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezultati i pritur	Dokumenti strategjik referues
			2026	2027	2028				
IV.39.1	Zhvillimi i standardeve për infrastrukturë të qëndrueshme ndaj klimës dhe auditimi fillestar	2026	3.638€			Global Environment Facility, EU IPA III, KfW/GIZ, Bashkëpunimi	Komisioni për Klimën dhe Shëndetin, Ministria e Shëndetësisë	Standardi i qëndrueshmërisë ndaj klimës miratohet; të gjitha	Strategjia Sektoriale e Shëndetësisë 2025–2030

						Zviceran për Zhvillim	ë (MSH), Ministria e Mjedisit	objektet shëndetësore janë të vlerësuara për rrezik.		
IV.39.2	Zbatimi i masave për energji të pastër dhe përmirësime në sistemin WASH (ujë, higjienë dhe kanalizim)	2028		7.275€		Global Environment Facility, Banka Botërore, EU IPA III, Organizata Botërore e Shëndetësisë, KfW, Bashkëpunimi Zviceran për Zhvillim	Komisioni për Klimën dhe Shëndetin, Ministria e Shëndetësisë (MSH), Ministria e Mjedisit	50% e objekteve janë të përmirësuara për qëndrueshmëri energjetike dhe WASH.	Strategjia Sektoriale e Shëndetësisë 2025–2030	
IV.39.3	Shkallëzimi i projektit rezistues dhe institucionalizimi i mirëmbajtjes	2040		3.638€		Global Environment Facility, Banka Botërore, EU IPA III, Organizata Botërore e Shëndetësisë, KfW, Bashkëpunimi Zviceran për Zhvillim	Komisioni për Klimën dhe Shëndetin, Ministria e Shëndetësisë (MSH), Ministria e Mjedisit	100% e objekteve janë të certifikuar si rezistente ndaj klimës.	Strategjia Sektoriale e Shëndetësisë 2025–2030	
Buxheti total për Objektivin specifik IV.39:									14.550€	
Nga kjo, kapital:									14.550€	
Nga kjo, shpenzime korrente:									-	
IV.40	Trajnimi i personelit shëndetësor mbi protokollet për klimën dhe shëndetin									
Numri i punonjësve të shëndetësisë (përfshirë punonjësit e shëndetësisë në komunitet) të trajnuar në çështjet shëndetësore që lidhen me klimën dhe reagimin ndaj emergjencave.		0	1.000	2.000	Të gjithë punonjësit e shëndetësisë janë të trajnuar për çështjet shëndetësore që lidhen me klimën dhe reagimin ndaj emergjencave.					

Nr.	Veprimi	Afati I fundit	Buxheti			Burimi i financimit	Institucionet përgjegjëse dhe partnere	Rezultati i pritur	Dokumenti strategjik referues
			2026	2027	2028				
IV.40.1	Zhvillimi i Programit Kombëtar të Trajnimeve për Klimën dhe Shëndetin	2026	4.365€			Organizata Botërore e Shëndetësisë (OBSh), UNDP, Global Environment Facility, Banka Botërore, EU IPA III, Bashkëpunimi Zviceran për Zhvillim, GIZ	Komisioni për Klimën dhe Shëndetin, Ministria e Shëndetësisë (MSH), Ministria e Mjedisit	Kurrikula kombëtare për klimën dhe shëndetin dhe paketa e trajnimit të trajnerëve (ToT) janë të përgatitura.	Strategjia Sektoriale e Shëndetësisë 2025–2030
IV.40.2	Zbatimi Pilot i Trajnimeve dhe Grupi i Parë i Trajnuar në Masë	2028		5.820€		OBSh, UNDP, Global Environment Facility, Banka Botërore, EU IPA III, Bashkëpunimi Zviceran për Zhvillim, GIZ	Komisioni për Klimën dhe Shëndetin	500 punonjës të trajnuar; programi i rafinuar sipas përvojës.	Strategjia Sektoriale e Shëndetësisë 2025–2030
IV.40.3	Shtrirja Kombëtare dhe Ndërtimi i Vazhdueshëm i Kapaciteteve	2040			4.365€	OBSh, UNDP, Global Environment Facility, Banka Botërore, EU IPA III, Bashkëpunimi Zviceran për Zhvillim, GIZ	Komisioni për Klimën dhe Shëndetin	2.000 punonjës të trajnuar në nivel kombëtar.	Strategjia Sektoriale e Shëndetësisë 2025–2030
Buxheti total për Objektivin specifik IV.39:							14.550 €		
Nga kjo, kapital:							10.185 €		
Nga kjo, shpenzime korrente:							4.365 €		