



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E MBROJTJES
AGJENCIA KOMBËTARE E MBROJTJES CIVILE

VLERËSIMI I RISKUT TË FATKEQËSIVE NË SHQIPËRI

RAPORT I KONSOLIDUAR

Tiranë, Tetor 2022

Ky dokument është përgatitur në kuadër të projektit “Forcimi i aftësive ripërtëritëse në Shqipëri” (RESEAL), projekt i UNDP-së në Shqipëri.

Përmbledhje ekzekutive

Në vitin 2019, Shqipëria përjetoi një tërmet të fortë që preku 11 bashki, më tepër se 47 000 persona në mënyrë të drejtpërdrejtë dhe më tepër se 155 000 persona në mënyrë të tërthortë, si dhe shkaktoi humbjen e jetës së 51 personave dhe plagosjen e 913 të tjerëve. Sipas raportit “Vlerësimi i nevojave pas fatkeqësisë (2020)”, vlera totale e përlogaritur e dëmeve dhe humbjeve ishte 985,1 milionë euro dhe përfaqëson 7,5% të produktit të brendshëm bruto të Shqipërisë në vitin 2019. Kjo nënkupton një barrë të rëndë mbi treguesit e ekonomisë së vendit, mjeteve të jetesës dhe indikatorëve të zhvillimit njerëzor. Kjo ngjarje tragjike përshpejtoi hapat proaktivë që po ndërmerreshin nga qeveria e Shqipërisë me mbështetjen e komunitetit ndërkombëtar me qëllim forcimin e mëtejshëm të sistemit të menaxhimit të riskut të fatkeqësive në vend.

UNDP në Shqipëri mbështet përpjekjet e qeverisë së Shqipërisë për përmirësimin e sistemit dhe kapaciteteve të menaxhimit të riskut të fatkeqësive (MRF) në vend. Objektivi i përgjithshëm i projektit RESEAL është forcimi i sistemit të MRF-së në Shqipëri dhe mbështetja e përpjekjeve të vendit për t’u bërë një anëtar i plotë i Mekanizmit të Mbrojtjes Civile të BE-së (MMC BE). Gjithashtu, projekti është në përputhje me objektivin për nxitjen e zbatimit të Kuadrit Sendai për Zvogëlimin e Riskut të Fatkeqësive (KSZRF) dhe është hartuar bazuar në rekomandimet e raportit të vlerësimit të nevojave pas tërmetit në Shqipëri. Për më tepër, duke pasur parasysh emergjencën serioze dhe akute në sistemin e shëndetit publik si pasojë e pandemisë globale të COVID-19, do të parashikohen masa lidhur me gatishmërinë ndaj riskut dhe zbutjen e riskut të rreziqeve biologjike.

Në kuadër të projektit RESEAL, qeveria e Shqipërisë dhe UNDP kanë nisur zbatimin e një procesi të vlerësimit të riskut të fatkeqësive në mbarë vendin duke u fokusuar në gjashtë fatkeqësitë madhore të nënvizuara në ligjin 45/2019 të miratuar nga Shqipëria në vitin 2019. Pas ligjit “Për mbrojtjen civile”, me mbështetjen e UNDP-së dhe të disa organizatave donatore, Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile hartoi dokumentin e Vlerësimit të Riskut të Fatkeqësive në nivel kombëtar, i cili konsiston në një raport të konsoliduar të vlerësimit të riskut të fatkeqësive dhe gjashtë raporte vlerësimi tematike për secilin prej rreziqeve madhore. Raporti i Konsoliduar i Vlerësimit të Riskut të Fatkeqësive është një raport sintetik i prodhuar bazuar në të dhënat dhe informacionin e dhënë në gjashtë raportet tematike. Qëllimi kryesor i raportit sintetik të konsoliduar është të zhvillojë një dokument praktik për AKMC dhe aktorët e tjerë të vendimmarrjes në vend, i cili të përmbledhë situatën kryesore me rreziqet e fatkeqësive dhe rekomandimet e zhvilluara për të adresuar këto rreziqe.

Gjatë procesit të konsolidimit të gjashtë raporteve tematike, u zbatua një analizë dhe sintezë shtesë për të ofruar një panoramë gjithëpërfshirëse dhe koherente të riskut të fatkeqësive në vend. Si metodë për analizën u përzgjedh një instrument i vlerësimit të risqeve të shumëfishta, i cili ndihmon për t’u fokusuar në risqet komplekse dhe me efekt zinxhir të lidhura me cenueshmëritë dhe rreziqet e shumëfishta në një zonë të caktuar. Qarqet e Shqipërisë konsiderohen njësitë e synuara të analizës. Për realizimin e analizës është zbatuar qasja holistike sistematike, e cila ka ndihmuar në përcaktimin e lidhjeve potenciale dhe në identifikimin e ndërvarësive ndërmjet rreziqeve dhe risqeve të ndryshme të fatkeqësive.

Si rezultat i analizës dhe sintezës u bë i mundur zhvillimi i matricave krahasuese për tetë rreziqet madhore (duke përfshirë gjashtë rreziqet e detyrueshme të parashikuara nga ligji), si dhe ndikimi dhe implikimet e tyre të mundshme për secilin prej dymbëdhjetë qarqeve të vendit. Për sa u përket qarqeve, u zhvilluan disa skenarë të mundshëm të riskut të fatkeqësive, si dhe u identifikuan rekomandime për fushat prioritare të kapaciteteve për menaxhimin e riskut të fatkeqësive. Në figurën 1 është paraqitur grafiku krahasues i risqeve të fatkeqësive madhore në Shqipëri.

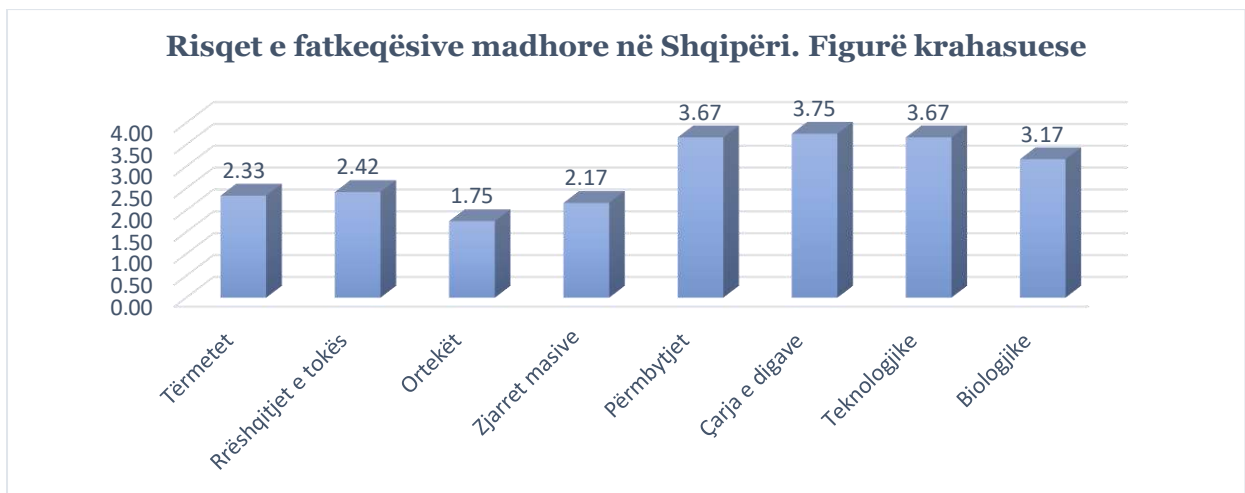


Figura 1. Risqet e fatkeqësive madhore në Shqipëri. Figurë krahasuese

Risqet më kritike të fatkeqësive, të cilat kanë një potencial të lartë për ndikim negativ në zhvillimin e vendit, janë **çarja e digave, rreziqet teknologjike, përmbytjet, rreziqet biologjike, të pasuara nga rrëshqitjet e tokës dhe tërmetet**. Detajet e niveleve të riskut, të lidhura me secilin prej rreziqeve kryesore, janë prezantuar në raportet tematike. Krahas analizës së risqeve kryesore në vend, raporti i konsoliduar paraqet gjithashtu analizën e risqeve kumulative të fatkeqësive për çdo qark të Shqipërisë. Figura krahasuese e ekspozimit ndaj risqeve të rreziqeve të shumëfishta të qarqeve është paraqitur në Figurën 2.

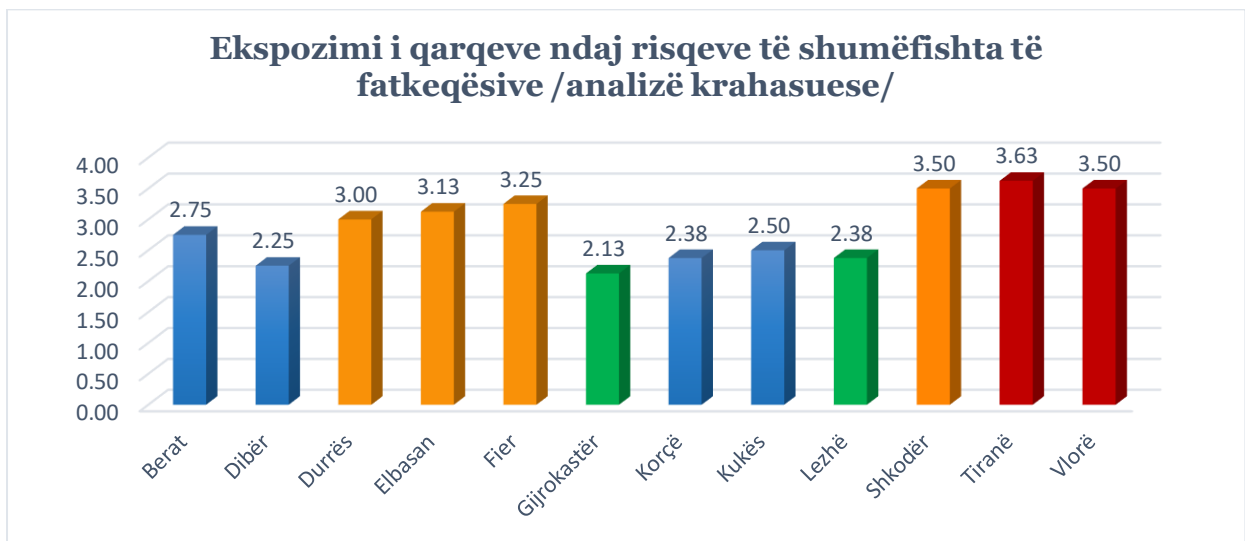


Figura 2. Ekspozimi i qarqeve ndaj risqeve të shumëfishta të fatkeqësive në Shqipëri

Sipas analizës krahasuese të qarqeve për risqet e paraqitura në gjashtë raportet tematike, qarqet më të ekspozuara ndaj fatkeqësive në vend përfshijnë Tiranën, Vlorën dhe Shkodrën (risk i lartë), pasuar nga Fieri, Elbasani dhe Durrësi (risk i lartë). Berati dhe Kukësi (mesatar në të lartë), Korça, Lezha, Dibra, dhe Gjirokastra (risk mesatar) janë më pak të rrezikuara për sa i përket tetë rreziqeve kryesore.

Raporti i konsoliduar diskuton gjithashtu skenarët e risqeve potenciale për qarqet dhe sugjeron masa për ngritjen e kapaciteteve në tre drejtime, duke përfshirë zbutjen e risqeve, një Strategji të ardhshme për Menaxhimin e Riskut të Fatkeqësive në vend, si dhe kapacitete për vlerësime të ngjashme të riskut në të ardhmen.

Tabela e përmbajtjes

Përmbledhje ekzekutive	1
Shkurtime	4
Lista e figurave.....	5
1. Historiku.....	6
2. Qëllimi i raportit të konsoliduar për riskun e fatkeqësive në Shqipëri.....	8
3. Metodologjia	9
3.1. Qasja e vlerësimit të rreziqeve të shumëfishta dhe risqeve të shumëfishta	10
3.2. Kufizimet e metodologjisë	11
4. Grupet kryesore të interesit.....	12
5. Përmbledhje e rreziqeve kryesore në Shqipëri	16
5.1. Risku i përmbytjeve	17
5.2. Risku i rrëshqitjeve të tokës	19
5.3. Risku i zjarreve masive.....	20
5.4. Risku i tërmeteve	21
5.5. Risku teknologjik.....	21
5.6. Risku biologjik.....	22
5.7. Risku i çarjes së digave	23
5.8. Risku i ortekëve.....	24
6. Analiza e risqeve të shumëfishta për rreziqet kryesore në qarqet e Shqipërisë.....	25
6.1. Berat.....	26
6.2. Dibër	27
6.3. Durrës.....	27
6.4. Elbasan.....	28
6.5. Fier	28
6.6. Gjirokastrë	29
6.7. Korçë.....	29
6.8. Kukës	30
6.9. Lezhë.....	30
6.10. Shkodër	31
6.11. Tiranë.....	31
6.12. Vlorë.....	32
7. Përmbledhje e rekomandimeve kryesore	33
7.1. Zbutja e riskut të fatkeqësive.....	33
7.2. Ngritja e kapaciteteve për vlerësimin e riskut të fatkeqësive.....	34
7.3. Hartimi i Strategjisë për ZRF	35
Lista e shtojcave	36

Shkurtime

AKMC	Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile
IFBZ	Instituti i Fizikës Bërthamore të Zbatuar
IGJEO	Instituti i Gjeoshkencave
IK	Infrastruktura Kritike
KKSH	Kryqi i Kuq Shqiptar
KVH	Kuadri Hyogo për Veprim
KMC	Komiteti i Mbrojtjes Civile
KSZRF	Kuadri Sendai për Zvogëlimin e Riskut të Fatkeqësive
MAS	Ministria e Arsimit dhe Sportit
MB	Ministria e Brendshme
MBZhR	Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural
MIE	Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë
MM	Ministria e Mbrojtjes
MRF	Menaxhimi i Riskut të Fatkeqësive
MShMS	Ministria e Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale
MTM	Ministria e Turizmit dhe Mjedisit
OJQ	Organizatë Joqeveritare
PKEC	Plani Kombëtar për Emergjencat Civile
ShKUM	Shërbimi Kombëtar i Urgjencës Mjekësore
ShMZSh	Shërbimi i Mbrojtjes nga Zjarri dhe Shpëtimi
ShVMC	Shërbimi Vullnetar i Mbrojtjes Civile
UNFCCC	Konventa e Kombeve të Bashkuara për Ndryshimin e Klimës
ZRF	Zvogëlimi i Riskut të Fatkeqësive

Lista e figurave

Figura 1. Risqet e fatkeqësive madhore në Shqipëri. Figurë krahasuese	2
Figura 2. Ekspozimi i qarqeve ndaj risqeve të shumëfishta të fatkeqësive në Shqipëri.....	2
Figura 3. Analiza krahasuese e riskut të fatkeqësive sipas rreziqeve kryesore.....	17
Figura 4. Qarqet dhe rajonet e baseneve të lumenjve në Shqipëri	18
Figura 5. Risku i përmybtjes në qarqet e Shqipërisë	19
Figura 6. Risku i rrëshqitjeve të tokës në qarqet e Shqipërisë.....	20
Figura 7. Risku i zjarreve masive në qarqet e Shqipërisë.....	20
Figura 8. Risku i tërmeteve në qarqet e Shqipërisë.....	21
Figura 9. Risku teknologjik në qarqet e Shqipërisë	22
Figura 10. Risku biologjik në qarqet e Shqipërisë	23
Figura 11. Risku i çarjes së digave për prodhim energjie në qarqet e Shqipërisë.....	24
Figura 12. Risku i çarjes së digave bujqësore në qarqet e Shqipërisë	24
Figura 13. Risku i ortekëve në qarqet e Shqipërisë	25
Figura 14. Ekspozimi i qarqeve ndaj risqeve të shumëfishta të fatkeqësive	25
Figura 15. Risku i fatkeqësive në Berat.....	26
Figura 16. Risku i fatkeqësive në Dibër.....	27
Figura 17. Risku i fatkeqësive në Durrës.....	27
Figura 18. Risku i fatkeqësive në Elbasan	28
Figura 19. Risku i fatkeqësive në Fier	28
Figura 20. Risku i fatkeqësive në Gjirokastrë	29
Figura 21. Risku i fatkeqësive në Korçë	29
Figura 22. Risku i fatkeqësive në Kukës	30
Figura 23. Risku i fatkeqësive në Lezhë	30
Figura 24. Risku i fatkeqësive në Shkodër	31
Figura 25. Risku i fatkeqësive në Tiranë	31
Figura 26. Risku i fatkeqësive në Vlorë.....	32

1. Historiku

Shqipëria është një vend i ekspozuar ndaj fatkeqësive. Katër rreziqet kryesore që prekin vendin janë tërmetet, përmbytjet, zjarret në pyje dhe rrëshqitjet e tokës. Baza e të Dhënave Ndërkombëtare të Fatkeqësive (EM-DAT) tregon se, gjatë periudhës 1979-2019, përmbytjet përbënin pjesën më të madhe të rasteve të fatkeqësive (38%), pasuar nga tërmetet (15%).

Sipas raportit vjetor të risqeve në nivel global (“Bündnis Entwicklung Hilft” dhe “Ruhr University Bochum” – Instituti i së Drejtës Ndërkombëtare për Paqen dhe Konfliktet e Armatosura, 2022), i cili përllogarit Indeks të Riskut të Fatkeqësive si pasojë e tërmeteve, cikloneve, përmbytjeve, thatësirave dhe rritjes së nivelit të detit, për 192 vende në botë bazuar në ekspozimin dhe cenueshmërinë e tyre (ndjeshmërinë dhe kapacitetet përballuese dhe përshtatëse), Shqipëria ka një indeks risku mesatar dhe renditet ndër vendet e para në Evropë dhe në vendin e 82-të në botë.

Humbjet potenciale në Shqipëri nga një fatkeqësi, me një periudhë mesatare kthimi prej 250 vitesh, janë përllogaritur në 2,08 miliardë euro për tërmetet dhe 1,18 miliardë euro (145,2 miliardë lekë) për përmbytjet (Banka Botërore, 2014). Shqipëria është mjaft e rrezikuar nga zjarret në pyje, veçanërisht gjatë sezonit të thatë veror. Më tepër se 95% e ngjarjeve të zjarreve janë ngjarje të vogla (më pak se 100 ha të djegura) dhe përbëjnë më tepër se 40% të totalit të sipërfaqes së djegur, ndërsa ngjarjet e mëdha janë relativisht të rralla (5% e sipërfaqes totale të djegur). Shqipëria karakterizohet nga paqëndrueshmëria e tokës, e cila shkaktohet nga faktorë natyrorë dhe antropogjenikë. 33,6% e territorit të saj është relativisht e qëndrueshme dhe 9,8% është e paqëndrueshme (UNDP, 2003).

Përmbytjet janë një ndër fatkeqësitë natyrore që ndodhin më shpesh në Shqipëri. Duke marrë parasysh një periudhë kthimi prej 100 vitesh, risku i përmbytjes në pjesë të tjera të vendit është mjaft i lartë por përmbytjet në ultësirën perëndimore do të shkaktonin padyshim dëmet më të mëdha fizike ndaj objekteve të ndërtuara nga njeriu dhe bujqësisë, si dhe do të sforconin maksimalisht të gjitha shërbimet e emergjencave civile dhe të gjitha burimet e tjera fizike dhe njerëzore në nivel kombëtar.

Rreziku nga zjarret masive është klasifikuar si i lartë, çka do të thotë se ekziston një probabilitet më i lartë se 50% që vendi të përballet me një mot që mund të mbështesë një zjarr masiv, i cili ka gjasa të shkaktojë humbje të jetës dhe pronës në një vit të caktuar. Dëmet nga zjarret masive mund të ndodhin jo vetëm si pasojë e flakës së drejtpërdrejtë dhe ekspozimit nga rrezatimi por gjithashtu edhe si pasojë e stuhive që transportojnë materiale që digjen dhe e zjarreve sipërfaqësore në nivel të ulët.

Risku teknologjik i referohet rrezikut nga një aksident madhor, një burimi rreziku që ka potencialin për të shkaktuar një incident madhor, i cili rezulton në shumë viktima dhe/ose në dëme të konsiderueshme ndaj një centrali, pajisjeje ose mjedisit. Një rrezik që e ka origjinën nga kushtet teknologjike ose industriale, duke përfshirë aksidentet, procedurat e rrezikshme, problemet në infrastrukturë ose aktivitete të caktuara njerëzore, të cilat mund të shkaktojnë humbje të jetës, lëndime, sëmundje ose ndikime të tjera në shëndet, dëmtime të pronës, humbje të mjeteve të jetesës dhe shërbimeve, çrregullime sociale dhe ekonomike ose dëme mjedisore.

Gjatë historisë së saj, Shqipëria ka përjetuar disa **aktivitete sizmike**, të cilat janë shndërruar lehtësisht në fatkeqësi si pasojë e mungesës së infrastrukturës së përshtatshme në territor, duke përfshirë ndërtesat dhe rrugët, përdorimit të papërshtatshëm të tokës, urbanizimit të shpejtë,

veçanërisht në zonën bregdetare, si dhe si pasojë e kapaciteteve të kufizuara (në burime njerëzore dhe pajisje) në zvogëlimin e riskut nga tërmetet. Tërmeti i fundit, i datës 26 nëntor 2019, përshkruhet si një nga tërmetet më të forta që ka goditur Shqipërinë në 40 vite. Kjo fatkeqësi preku 11 bashki, 47 265 persona në mënyrë të drejtpërdrejtë, 155 028 persona në mënyrë të tërthortë dhe shkaktoi humbjen e jetës së 51 personave dhe plagosjen e 913 të tjerëve. Vlera totale e përlogaritur e dëmeve dhe humbjeve ishte 985,1 milionë euro dhe përfaqëson 7,5% të produktit të brendshëm bruto të Shqipërisë në vitin 2019. Kjo nënkupton një barrë të rëndë mbi ekonominë e vendit, mjetet e jetesës dhe zhvillimin njerëzor.

Disa prej rreziqeve të renditura mund të shkaktojnë fatkeqësi të lokalizuara në një territor dhe stinë të caktuar (për shembull, përmytjet nga lumenjtë dhe përmytjet e shpejta, zjarret dhe zjarret në pyje, rrëshqitjet e tokës, rrokullisjet e shkëmbinjve, ortekët), ndërsa të tjera mund të shkaktojnë fatkeqësi me përhapje më të gjerë (p.sh., tërmetet, epidemitë etj.).

Vendi përballat me një nivel të konsiderueshëm kërcënimi ndaj fatkeqësive por shpeshësia dhe shkalla e kërcënimit nuk është e njëjtë në pjesë të ndryshme të territorit. Megjithatë, kur ndodh një fatkeqësi, ajo ka gjasa të rezultojë në: humbje në njerëz dhe gjënë e gjallë; dëmtim dhe shkatërrim të pronës; dëmtim të infrastrukturës; dhe dëmtim të mjedisit.

Krahas rreziqeve të fatkeqësive natyrore në territorin e Shqipërisë, rritja e cenueshmërisë së komunitetit është një faktor që kontribuon ndjeshëm në riskun e përgjithshëm dhe mundësinë e fatkeqësive në vend. Tendencat në vijim në Shqipëri kontribuojnë në rritjen e cenueshmërisë.

- Rritja e popullsisë dhe rrjedhimisht rritja e dendësisë së strehimit, si dhe investimi në tokat bujqësore dhe jurbane;
- Zhvendosja nga zonat rurale në ato urbane dhe presioni i urbanizimit, i cili çon në përqendrimin e njerëzve në zona urbane të pasigurta;
- Degradimi i burimeve natyrore (p.sh., mbikullotja e lëndinave dhe mbishfrytëzimi i pyjeve);
- Varfëria ende ekzistuese dhe rritja e numrit të njerëzve të varfër që janë të ekspozuar ndaj rreziqeve;
- Masa të pamjaftueshme në vlerësimin dhe menaxhimin e riskut të fatkeqësive, si dhe teknika të pamjaftueshme të parashikimit dhe parandalimit;
- Mungesa e masave strikte për kontrollin mjedisor;
- Kapacitete të dobëta institucionale dhe burime të pakta për përballimin e fatkeqësive masive;
- Arsimim dhe trajnim i pamjaftueshëm i personelit të mbrojtjes civile dhe popullsisë lidhur me masat e mbrojtjes dhe vetëmbrojtjes.
- Pjesëmarrje e ulët e komuniteteve vendore në menaxhimin e riskut të fatkeqësive;

Plani Kombëtar për Emergjencat Civile (PKEC) i vitit 2004, vazhdon të jetë dokumenti kryesor në fushën e emergjencave civile. PKEC i Shqipërisë shqyrton risqet e mundshme të fatkeqësive në vijim, të cilat duhet të merren në konsideratë për zhvillimin e kapaciteteve të brendshme të sistemit të MRF-së në vend.

- Përmytjet;
- Tërmetet;

- Zjarret në pyje;
- Rrëshqitjet e tokës;
- Bllokimet nga reshjet e dendura të dëborës dhe ortekët;
- Epidemitë;
- Shpërthimet e digave

Përvoja e Shqipërisë dhe e vendeve të tjera shfaq nevojën për zhvillimin e një qasjeje sistemike për menaxhimin e risqeve të mundshme të fatkeqësive.

Zvogëlimi i riskut të fatkeqësive është një investim ekonomik në parandalimin e humbjeve ekonomike në të ardhmen dhe menaxhimi efikas i risqeve të fatkeqësive kontribuon në zhvillimin e qëndrueshëm. Që nga miratimi i Kuadrit për Veprim të Hyogos (KVH), Shqipëria, së bashku me disa vende të tjera dhe me grupet përkatëse të interesit në mbarë botën, kanë bërë progres në zvogëlimin e riskut të fatkeqësive në nivel vendor, kombëtar, rajonal dhe global, çka ka çuar në rënien e vdekshmërisë në rastin e disa rreziqeve.

Kuadri pasues i KVH-së dhe konventa e re globale për ZRF-në, Kuadri Sendai për Zvogëlimin e Riskut të Fatkeqësive 2015-2030, ose KS për ZRF, synon të plotësojë këto mangësi përmes një kuadri të orientuar drejt veprimeve, i cili mund të zbatohet nga qeveritë në një mënyrë që mbështet MRF-në dhe plotëson objektivat e tjera për zhvillim, duke lehtësuar njëkohësisht identifikimin e risqeve të fatkeqësive, mënyrën e menaxhimit të tyre, si dhe duke drejtuar investimet që do të përmirësojnë aftësitë ripërtëritëse.

Në nivel global, SKZRF synon të arrijë rezultatin në vijim, deri në vitin 2030: ***“Zvogëlimi i ndjeshëm i riskut të fatkeqësive ndaj jetës, mjeteve të jetesës dhe shëndetit, si dhe ndaj aseteve ekonomike, fizike, sociale, kulturore dhe mjedisore, të njerëzve, bizneseve, komuniteteve dhe vendeve.”***

Realizimi i këtij rezultati kërkon angazhimin e fortë dhe përfshirjen e leadershipit politik në çdo vend, në të gjitha nivelet, me qëllim krijimin e një mjedisi nxitës dhe mundësues, si dhe zbatimin e KSZRF dhe të detyrave specifike të vendit që burojnë nga ky Kuadër.

Për të arritur këtë rezultat, nevojitet përmirësimi i aftësive dhe kapacitetit zbatues të vendeve në zhvillim dhe me të ardhura mesatare për të përballuar sfidat dhe në veçanti, mobilizimi i komunitetit ndërkombëtar për të mbështetur zbatimin e planeve specifike të vendeve, në përputhje me prioritetet kombëtare të çdo vendi.

2. Qëllimi i raportit të konsoliduar për riskun e fatkeqësive në Shqipëri

Qeveria shqiptare ka ndërmarrë hapa të rëndësishëm gjatë viteve të fundit për të integruar ZRF-në në politikat dhe programet e zhvillimit, me qëllim mbrojtjen e zhvillimit të vendit. Krahas nënshkrimit të Kuadrit Sendai për Zvogëlimin e Riskut të Fatkeqësive, Shqipëria është gjithashtu anëtare e Konventës Kuadër të Kombeve të Bashkuara për Ndryshimet Klimatike (KKKBNK) dhe ka hartuar komunikime kombëtare në kuadër të KKKBNK-së.

Vlerësimi i Riskut të Fatkeqësive mbështet qeverinë shqiptare në zhvillimin e një strategjie gjithëpërfshirëse për menaxhimin dhe zvogëlimin e riskut të fatkeqësive, si dhe në forcimin e të gjithë sistemit të MRF-së në vend. Gjithashtu, ai synon të japë njohuri domethënëse rreth procesit të mëtejshëm të rritjes së bashkëpunimit ndërmjet grupeve kombëtare dhe

ndërkombëtare të interesit të sistemit të MRF-së në vend, si dhe të trajtojë sfidat e përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike.

Raporti i Konsoliduar i Vlerësimit të Riskut të Fatkeqësive është një raport sintetik i prodhuar në bazë të të dhënave dhe informacionit të dhënë në gjashtë raportet tematike. Qëllimi kryesor i raportit sintetik të konsoliduar është të zhvillojë një dokument praktik për AKMC dhe aktorët e tjerë të vendimmarrjes në vend, i cili përmbledh situatën kryesore në lidhje me rreziqet kryesore të fatkeqësisë dhe rekomandimet e zhvilluara për të adresuar këto rreziqe.

Në nivel qendror, gjetjet e Vlerësimit të Riskut të Fatkeqësive do të lehtësojnë procesin e fuqizimit të kuadrit të politikave për MRF-në duke kontribuar në zhvillimin e Strategjisë Kombëtare për ZRF-në dhe të Planit Kombëtar për Emergjencat Civile. Në nivel institucional, Vlerësimi i Riskut të Fatkeqësive mbështet fuqizimin institucional të Agjencisë Kombëtare të Mbrojtjes Civile (AKMC), duke krijuar një kuadër mundësues për anëtarësim të mëtejshëm në MMC BE.

Është e rëndësishme të nënvizohet se raportet e vlerësimit të riskut në nivel kombëtar për Shqipërinë, të cilat janë përgatitur për secilin prej risqeve të identifikuar, janë një pjesë e domosdoshme e raportit të konsoliduar të vlerësimit të riskut. Ata janë hartuar në përputhje me ligjin shqiptar nr. 45/2019 “Për mbrojtjen civile”.

3. Metodologjia

Në një botë tejet të ndërlidhur, të varur gjithnjë e më tepër nga infrastrukturat kritike për të mbajtur funksionet socio-ekonomike, ngjarjet komplekse dhe me efekte zinxhir dhe problemet e ndërlidhura përfaqësojnë një sfidë të konsiderueshme dhe në rritje për aftësitë ripërtëritëse. Në një masë të caktuar, shumica e fatkeqësive në të ardhmen do të jenë komplekse dhe me efekte zinxhir, çka ngre nevojën e zhvillimit të strategjive për aftësitë ripërtëritëse që marrin në konsideratë një qasje të rreziqeve të shumëfishta dhe risqeve të shumëfishta. Shoqëria moderne po mbështetet gjithnjë e më tepër në infrastrukturat kritike (IK), pra në sistemet ose asetet thelbësore për mbajtjen e funksioneve socio-ekonomike. Karakteristikat e IK-ve janë ndërvarësitë, pra krijimi i shtigjeve përmes të cilave mund të përhapen risqet. Një problem në një sistem mund të shkaktojë probleme në sistemet e tjera, duke kërcënuar sigurinë kombëtare dhe duke rrezikuar funksionet sociale.

Produkti i cenueshmërive ndërvepruese është përshkallëzimi kompleks, jolinear i ndikimeve, i cili krijon një situatë zinxhir ku efektet dytësore janë shpeshherë më të ashpra se ngjarja fillestare ose shkaktare. Rritja e varësisë në sistemet e ndërvarësisë ose në “sistemin e sistemeve” ka amplifikuar risqet sistemike dhe me efekte zinxhir. Këto sisteme janë në thelb të cenueshme ndaj dështimeve. Rritja e ndërvarësive ndërmjet IK-ve nënkupton se edhe në mungesë të goditjeve dhe streseve të jashtme, çrregullimet e lokalizuara mund të përhapen nga një IK në tjetrën duke shkaktuar probleme të ndërlidhura. Për shembull, një ndërprerje e energjisë elektrike mund të shkaktojë probleme në të gjitha rrjetet dhe shërbimet që funksionojnë me energji elektrike.

Ndryshe nga qasjet me një risk, të cilat trajtojnë një burim rreziku dhe cenueshmërinë përkatëse të elementëve të ekspozuar, qasja e risqeve të shumëfishta synon të zbatojë një perspektivë territoriale: një pjesë e territorit përbëhet nga elementë të rrezikuar, të cilët kanë shkallë të ndryshme cenueshmërie ndaj burime të ndryshme të rreziqeve që mund të ndikojnë këtë fushë. Për rrjedhojë, koncepti i risqeve të shumëfishta mund të përkufizohet si një situatë risku që kombinon burime të shumëfishta të rrezikshme dhe elementë të shumëfishtë të cenueshëm, të

cilët përkojnë në kohë dhe hapësirë. **Ky koncept është zhvilluar për vendimmarrësit, për të mbështetur qasjet e menaxhimit të riskut, të cilat mund të jenë sa më pranë realitetit të menaxhimit të një zone që të jetë e mundur.** Gjatë vlerësimit dhe menaxhimit të risqeve në territorin në kompetencë të tyre, shpeshherë vendimmarrësit nuk duhet të merren me vetëm një lloj risku por me disa lloje. Metoda e përshtatshme, një qasje që lejon shqyrtimin e skenarëve kompleksë të riskut, është e ashtuquajtura analizë e risqeve të shumëfishta ose analiza e riskut të rreziqeve të shumëfishta. Ajo lejon shqyrtimin e një kombinimi të rreziqeve me rëndësi për një territor të caktuar. Koncepti i qasjes me rreziqe të shumëfishta dhe risqe të shumëfishta është përdorur si qasja kryesore për raportin e konsoliduar për vlerësimin e riskut të fatkeqësive në Shqipëri.

Metodologjia e sugjeruar mund të aplikohet si një instrument i dobishëm në planifikimin e burimeve. Përcaktimi i situatës me shumë risqe lejon mbështetjen dhe prioritizimin e masave për zvogëlimin e riskut territorial. Duke qenë një metodologji fleksibël, ajo mund të ndihmojë për t'u fokusuar në faktorët që janë më të rëndësishëm për modelet përfundimtare me shumë risqe. Ky aspekt është tejet i rëndësishëm për përcaktimin e strategjive për menaxhimin e riskut.

3.1. Qasja e vlerësimit të rreziqeve të shumëfishta dhe risqeve të shumëfishta

Një qasje e risqeve të shumëfishta përfshin një perspektivë të rreziqeve të shumëfishta dhe cenueshmërive të shumëfishta. Ngjarjet komplekse dhe me efekte zinxhir dallohen nga niveli i tyre i kompleksitetit, jolineariteti dhe shpeshherë, nga ndërveprimi i tyre me infrastrukturën kritike, çka paraqet një sfidë komplekse për aftësitë ripërtëritëse. Kjo reflekton një evoluim nga analogjia e zbatuar më parë e “efektit domino”, i cili nënkupton një shkaktar të njohur dhe një zinxhir të gjurmueshëm të ngjarjeve sekuenciale që çojnë në një përfundim të identifikueshëm. Perspektiva e rreziqeve të shumëfishta e trajton këtë sfidë duke u fokusuar në supozimet kryesore në vijim.

1. Burimet e ndryshme të rrezikut mund të përhapen në **hapësira territoriale** (p.sh., në zona administrative), të cilat ndodhen brenda referencës hapësinore të menaxhimit të riskut;
2. **Risku kompleks** - dy ngjarje të rrezikshme mund të ndodhin në të njëjtën kohë, pa pasur asnjë marrëdhënie shkak-pasojë;
3. **Risku me efekte zinxhir** - një ngjarje e rrezikshme mund të shkaktojë një tjetër ngjarje të rrezikshme, si rezultat i një efekti domino. *Rrezik me efekte zinxhir* mund të jetë, për shembull, një ngjarje sizmike që shkakton rrëshqitje toke ose një shpërthim industrial që shkakton një zjarr.

Gjashtë raportet tematike të përgatitura nga gjashtë ekipe të ndryshme ekspertësh përdorën metoda dhe sisteme vlerësimi të ndryshme. Ky fakt përbënte sfidën më të madhe në përgatitjen e raportit të konsoliduar. Metodologjia e risqeve të shumëfishta mundësoi trajtimin e çështjeve të lidhura me analizimin e një volumi të madh informacioni dhe vijoi me sintezën e risqeve komplekse (risqeve të shumëfishta) për secilin qark, siç përshkruhet më sipër. Vlerësimi i situatës së rreziqeve të shumëfishta dhe risqeve të shumëfishta është konsideruar një karakteristikë e territorit. Një qasje e risqeve të shumëfishta nuk duhet të shihet si një mënyrë për të zëvendësuar qasjet me një rrezik por si një mënyrë për të përmirësuar njohuritë mbi kompleksitetin e risqeve në një territor.

Për të prezantuar situatën me risqe të shumëfishta, është sugjeruar një sistem vlerësimi dhe pikëzimi për analizën krahasuese të vlerësimeve cilësore të paraqitura në gjashtë raportet tematike. Për të vlerësuar nivelet e riskut të fatkeqësive është aplikuar një shkallë nga **1** në **6**. Bazuar në informacionin nga gjashtë raportet dhe në pikëzimin krahasues të aplikuar të risqeve, janë përlogaritur pikët totale dhe/ose pikët mesatare për çdo risk të fatkeqësive, për secilin qark. Në këtë mënyrë u bë i mundur realizimi i disa analizave krahasuese dhe paraqitja e tablove

vizuale të riskut të fatkeqësive në çdo qark. Tabela përkatëse që përmbledh pikët për tetë risqet e fatkeqësive, në të dymbëdhjetë qarqet e vendit, është paraqitur në shtojcën 1.

3.2. Kufizimet e metodologjisë

Një qasje e risqeve të shumëfishta synon të krijojë njohuri më të mirë mbi shumëllojshmërinë e risqeve në një territor. Megjithatë, kjo ngre disa çështje konceptuale, metodologjike dhe operacionale: analiza e risqeve të shumëfishta nuk mund të merret nga një agregim i thjeshtë i risqeve individuale. Një vlerësim objektiv i risqeve të shumëfishta ngre vështirësi si pasojë e problemeve në krahasimin e rreziqeve, cenueshmërive dhe risqeve. Një nga mënyrat për të trajtuar këtë problem metodologjik është integrimi i qasjes në të gjithë procesin e vendimmarrjes, me qëllim që të merret në konsideratë perceptimi i grupeve të interesit në përcaktimin e situatave me shumë risqe në qarqet e synuara. Rrjedhimisht, përdorimi i perspektivave të risqeve të shumëfishta ngre një sërë problemesh.

Vështirësia e parë lidhet me krahasimin e ngjarjeve të rrezikshme me njëra-tjetrën, pasi ato kanë ndryshime për sa i përket natyrës, intensitetit, periudhave të kthimit dhe efekteve që mund të kenë në elementët e ekspozuar. Nga pikëpamja e parandalimit të fatkeqësive, mund të jetë e vështirë të trajtohen ngjarjet që kanë nivele të ndryshme probabiliteti. Një ngjarje e vetme e rrezikshme, si p.sh. një tërmet me probabilitet të ulët/shkallë të lartë mund të shkaktojë po aq humbje sa përmbytjet e vazhdueshme me probabilitet të lartë/shkallë të ulët. Për më tepër, shkallët e tyre maten në mënyra të ndryshme, duke përdorur njësi të ndryshme referencë, si p.sh. shkarkimi ose thellësia e ujit për përmbytjet apo dridhja e tokës ose intensiteti makro-sizmik për tërmetet.

Vështirësia e dytë lidhet me krahasimin e cenueshmërive të elementëve të ekspozuar. Duke qenë se elementët e ekspozuar janë të ndryshëm (p.sh., popullsia kundrejt ndërtesave), parametrat për matjen e cenueshmërisë ndaj një burimi rreziku mund të jenë të ndryshëm (p.sh., numri i mundshëm i vdekjeve kundrejt nivelit të mundshëm të shkatërrimit) dhe nuk mund të shprehen gjithmonë duke përdorur një tregues përmbledhës. Për më tepër, nëse marrim në konsideratë burimet e ndryshme të rreziqeve, parametri i përdorur për të shprehur cenueshmërinë e një elementi të ekspozuar mund të jetë i ndryshëm: për shembull, në rastin e një përmbytjeje, cenueshmëria e një ndërtese mund të shprehet si shkalla e mundshme e dëmeve, ndërsa në rastin e shkarkimeve të lëndëve toksike, cenueshmëria mund të shprehet si koha e nevojshme për pastrimin e tyre.

Vështirësia e fundit lidhet me faktin se një qasje e risqeve të shumëfishta synon t'u paraqesë vendimmarrësve një panoramë përmbledhëse të risqeve në një territor. Kjo ngre problemin e vlerësimit të peshës së disa rreziqeve ose elementëve të ekspozuar në një territor. Vendimmarrësit dhe grupet e interesit mund të kenë perceptime të ndryshme mbi rëndësinë e çdo risku individual¹. Për rrjedhojë, në vlerësimin e risqeve të shumëfishta duhet të merret në konsideratë perceptimi për risqet e fatkeqësive dhe rëndësia e çdo rreziku. Këto perceptime mund të jenë kontradiktore dhe procesi i vlerësimit të risqeve të shumëfishta duhet të bazohet në parimin e një qasjeje me pjesëmarrje. Duke qenë se një qasje e risqeve të shumëfishta synon të mbështesë procesin e menaxhimit të riskut, kërkesat e procesit të marrjes së vendimit duhet të udhëheqin qasjen e risqeve të shumëfishta. Për shkak të faktorëve logjistike dhe të kohës, nuk ishte e mundur të kryhej vlerësimi i duhur i perceptimeve të palëve kryesore të interesit dhe prezantimi i koeficienteve të peshimit për analizën krahasuese.

Nga pikëpamja konceptuale, koncepti i risqeve të shumëfishta lejon trajtimin e çështjeve të menaxhimit të risqeve nga një pikëpamje territoriale. Për rrjedhojë, kjo kërkon shqyrtimin e

¹ Ekspertët kryen vlerësime specifike të riskut të rrezikut dhe nxorën në pah mungesën e të dhënave lokale dhe analizave për të bërë vlerësimet e duhura të riskut zinxhir në nivelin lokal, kështu që përdoren disa përafrime gjatë analizës krahasuese të risqeve të shumëfishta.

përkufizimeve ekzistuese të riskut, rrezikut, ekspozimit dhe cenueshmërisë në kuadër të një perspektive të risqeve të shumëfishta.

Nga pikëpamja metodologjike, qasja e risqeve të shumëfishta kërkon një qasje shumëdimensionale dhe koherente, të ndryshueshme në kohë dhe hapësirë. Problemet lidhen kryesisht me zgjedhjen e treguesve të saktë të riskut, si një funksion i disponueshmërisë së të dhënave, shkallës së analizës, instrumenteve dhe qasjeve të zbatuara për përmbushjen e objektivave të vlerësimit të risqeve të shumëfishta.

Nga pikëpamja operationale, shtjellimi i analizës së risqeve të shumëfishta duhet të kontribuojë në integrimin e perceptimit të grupeve të interesit dhe të mbështesë qeverisje më të mirë brenda një procesi vendimmarrës me pjesëmarrje. Grupet e interesit kanë objektivat të ndryshëm që mund të jenë kontradiktorë dhe të kufizuar si pasojë e rolit të tyre, kontekstit legjislativ dhe rregullator.

Në nivele të ndryshme, aktivitetet e menaxhimit të riskut të fatkeqësive (identifikimi, zvogëlimi, gatishmëria dhe përgjigja ndaj riskut, rimëkëmbja dhe financimi i riskut) kërkojnë mbështetje, instrumente dhe metodologji të përshtatshme për të trajtuar këto çështje. Shtjellimi i qasjes së risqeve të shumëfishta duhet të jetë në themel të procesit të menaxhimit të riskut të fatkeqësive. Ai duhet të zhvillohet më tej për aplikim në nivele të ndryshme të sistemit të menaxhimit të riskut të fatkeqësive në vend.

4. Grupet kryesore të interesit

Roli i grupeve kryesore të interesit, perceptimi i tyre mbi risqet e fatkeqësive madhore dhe angazhimi i tyre aktiv, janë thelbësore për një sistem efikas të menaxhimit të riskut të fatkeqësive. Grupet e interesit në vijim janë thelbësorë për funksionimin e suksesshëm të sistemit të MRF-së në Shqipëri.

1. **Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile (AKMC)** – aktori kryesor në kuadrin aktual të sistemit të MRF-së në vend. Ajo është agjencia udhëheqëse që ka përgjegjësi të drejtpërdrejtë për të garantuar zhvillimin e kapaciteteve të MRF-së në vend dhe angazhimin e grupeve të tjera kryesore të interesit në fusha të caktuara funksionale. Agjencia është përgjegjëse për koordinimin e punës për hartimin e Strategjisë Kombëtare për Zvogëlimin e Riskut të Fatkeqësive, Planit Kombëtar për Emergjencat Civile dhe vlerësimin e riskut të fatkeqësive në nivel qendror. Agjencia organizon punën për ngritjen e kapaciteteve të strukturave të mbrojtjes civile në nivel qendror dhe vendor, si dhe për trajnimin e subjekteve private dhe vullnetare. Në nivel vendor, sipas ligjit “Për mbrojtjen civile”, agjencia është e organizuar dhe operon në nivel rajonal përmes qendrave të mbrojtjes civile në të dymbëdhjetë qarqet dhe komisioneve të mbrojtjes civile në nivel qarku dhe bashkie. AKMC koordinon me Komisionet e Mbrojtjes Civile në qarqe dhe bashki nën autoritetet respektive të Prefektëve dhe bashkive.
2. **Ministria e Mbrojtjes (MM)** – një nga grupet kryesore të interesit dhe një vendimmarrës në zhvillimin e sistemit të MRF-së. Aktualisht, AKMC është pjesë e strukturës së MM. Si e tillë, MM luan një rol të rëndësishëm në marrjen e vendimeve mbi strategjinë dhe funksionet e AKMC-së. Ligji “Për mbrojtjen civile” parashikon se Forcat e Armatosura angazhohen në operatione të ciklit të menaxhimit të fatkeqësive, nëse kapacitetet e tjera në dispozicion janë të pamjaftueshme për këtë qëllim, duke mbështetur institucionet, autoritetet qendrore e vendore dhe komunitetin. Struktura në varësi të ministrisë është Qendra Kombëtare e Shërbimit të Kërkim-Shpëtimit.

3. **Prefekturat** – së bashku me bashkitë, prefekturat janë partnerët kryesorë potencialë për zhvillimin e sistemit të decentralizuar të menaxhimit të riskut të fatkeqësive në vend. Ato janë të përfshira në të gjitha fushat funksionale të menaxhimit të riskut por roli i tyre është veçanërisht i rëndësishëm për identifikimin dhe gatishmërinë ndaj riskut të fatkeqësive. Ligji 45/2019 adresoi mangësitë në funksionimin e autoriteteve në nivel qarku dhe vendor gjatë emergjencave të kaluara, duke e vënë më tepër theksin te roli i prefekteve dhe kryetarëve të bashkive në koordinimin e strukturave për përgjigjen ndaj emergjencave në nivel qarku dhe vendor.
4. **Bashkitë** – një nga grupet kryesore të interesit në sistemin e MRF-së në vend. Bazuar në ligjin nr. 139/2015 “Për vetëqeverisjen vendore”, *“Bashkitë janë përgjegjëse për mbrojtjen civile, në nivel vendor, dhe administrimin e strukturave përkatëse, sipas mënyrës së përcaktuar me ligj”*. Përvoja e sistemeve të suksesshme të MRF-së tregon se bashkitë janë duke luajtur një rol thelbësor në garantimin e aftësive ripërtëritëse në nivel vendor dhe gatishmërisë ndaj goditjeve të mundshme. Ato janë padyshim të përfshira në të gjitha fushat kryesore funksionale të MRF-së. Bashkitë kanë përgjegjësinë e përgatitjes së vlerësimeve të riskut të fatkeqësive në nivel vendor. Për më tepër, ato duhet të përgatisin dhe miratojnë strategjitë për zvogëlimin e riskut të fatkeqësive në bashki. Planet e zhvillimit urban në bashki duhet të harmonizohen me këto vlerësime dhe strategji të riskut të fatkeqësive. Për më tepër, ligji 45/2019 kërkon që bashkitë të përgatisin planet vendore për emergjencat civile.
5. **Ministria e Brendshme (MB)** – një aktor i rëndësishëm në sistemin e MRF-së në vend. MB është aktori kryesor në fushat e zvogëlimit të riskut të fatkeqësive, gatishmërisë dhe përgjigjes. Krahas sigurisë publike, Ministria e Brendshme është përgjegjëse për a) koordinimin me njësitë e vetë qeverisjes vendore dhe shoqatat e lidhura me to; b) hartimin e politikave, koordinimin dhe mbikëqyrjen e shërbimit të mbrojtjes nga zjarri; c) mbrojtjen dhe kontrollin e territorit dhe ndërtimeve. MB kontribuon në menaxhimin e emergjencave përmes strukturave në varësi të saj, si Policia e Shtetit, Drejtoria e Përgjithshme e Mbrojtjes nga Zjarri dhe Shpëtimit, Agjencia për Mbështetjen e Vetëqeverisjes Vendore, Drejtoria e Përgjithshme për Çështjet Vendore dhe Prefekturat dhe Inspektorati Kombëtar i Mbrojtjes së Territorit.
6. **Policia e Shtetit** – Strukturë aktive dhe operacionale gjatë një emergjence. Bazuar në nivelin e emergjencës, Policia e Shtetit mund të aktivizohet nga drejtuesi i operacioneve ndërkohë që forcat e tyre komandohen nga eprorët e përkatës.
7. **Shërbimi i Mbrojtjes nga Zjarri dhe Shpëtimit (ShMZSh)** – ka rol thelbësor për gatishmërinë dhe përgjigjen. Detyrat e ShMZSh janë standardizimi, kontrolli i zbatimit të të gjithave akteve ligjore në rastin e zjarreve masive dhe koordinimi i strukturave zjarrfikëse në nivel vendor.
8. **Partnerët ndërkombëtarë, OJQ-të dhe donatorët (donatorët)** – ky grup interesi ka luajtur një rol kyç që nga ngritja e sistemit të emergjencave civile në vitin 2001 në Shqipëri. Tre donatorët kryesorë, përkatësisht BE, BB dhe OKB, kanë ndihmuar Shqipërinë veçanërisht në përpjekjet e rimëkëmbjes pas fatkeqësive (përmbytjet e shpeshta dhe tërmeti i kohëve të fundit).
9. **Komiteti i Mbrojtjes Civile (KMC)** – roli potencial i rëndësishëm i KMC-së është përshkruar në ligjin 45/2019, si një strukturë rregullatore dhe e koordinimit të përgjithshëm.
10. **Shërbimi i Vullnetarëve për Mbrojtjen Civile (ShVMC)** – kjo është një strukturë vullnetare, e cila është në proces formimi dhe zhvillimi (krijuar në vitin 2013). Aktualisht,

shërbimi është një strukturë e përgjigjes operacionale. Gjithashtu, ai ofron shërbime të urgjencës mjekësore me ambulanca gjatë një emergjence.

11. **Instituti i Gjeoshkencave (IGJEO)** – një aktor i rëndësishëm në fushën e zhvillimit të njohurive dhe kuptimit mbi risqet ekzistuese dhe potenciale të fatkeqësive. IGJEO është identifikuar si struktura kombëtare e monitorimit dhe paralajmërimit për aktivitetin meteorologjik, hidrologjik dhe sizmologjik në Shqipëri. IGJEO është pjesë e Universitetit Politeknik të Tiranës. IGJEO ofron informacion për AKMC-në dhe agjencitë e tjera përmes “Qendrës Kombëtare për Parashikimin dhe Monitorimin e Rreziqeve Natyrore” dhe Qendrës Kombëtare për Monitorimin e Aktivitetit Sizmik. Gjithashtu, ai jep informacione të vazhdueshme dhe bashkëpunon me struktura të tjera të emergjencave civile në nivel vendor në analizimin dhe monitorimin e situatës dhe në dhënien e informacioneve periodike.
12. **Instituti i Fizikës Bërthamore të Zbatuar (IFBZ)** – Një institucion i rëndësishëm në fushën e zhvillimit të njohurive dhe kuptimit mbi mbrojtjen dhe sigurimin e burimeve radioaktive. IFBZ është identifikuar si struktura kombëtare e monitorimit, paralajmërimit dhe reagimit ndaj aksidenteve dhe incidenteve radiologjike në Shqipëri. IFBZ është pjesë e Universitetit të Tiranës. IFBZ realizon monitorimin e situatës dhe përpunimin e të dhënave në mënyrë periodike.
13. **Shërbimi Kombëtar i Urgjencës Mjekësore (ShKUM)** – përgjegjës për zhvillimin e sistemit të shërbimit të urgjencës mjekësore nëpërmjet planifikimit dhe menaxhimit të të gjitha asetëve ekzistuese në një sistem shtetëror të unifikuar. Ai funksionon bazuar në ligjin nr. 147/2014, “Për shërbimin e urgjencës mjekësore”. Zvogëlimi dhe gatishmëria ndaj riskut të fatkeqësive janë elementë të rëndësishëm në misionin e këtij institucioni. Gjatë një emergjence, ky shërbim bëhet pjesë thelbësore e forcave operacionale dhe duhet të koordinojë veprimet me ta në mënyrë që të mundësojë një përgjigje efektive (bazuar në ligjin “Për mbrojtjen civile”). Gjithashtu, mund të japë informacione të dobishme për identifikimin e riskut të fatkeqësive, veçanërisht për sa i përket risqeve të lidhura me shëndetin dhe atyre biologjike.
14. **Komiteti Kombëtar i Digave të Mëdha (KKDM)** - është organ i Këshillit të Ministrave i cili ushtron kontrollin e shtetit për sigurinë e digave dhe dambave si vepra të një rëndësie të veçantë dhe përfaqëson shtetin shqiptar në Komisionin Ndërkombëtar të Digave të Mëdha (ICOLD). Për realizimin e detyrave, KKDM ndihmohet nga Këshilli Teknik i Përhershëm i Digave (KTPD) si organ këshillimor i tij.
15. **Kryqi i Kuq Shqiptar (KKSh)** – Aktiviteti i KKSh-së bazohet në ligjin nr. 7864, datë 29.9.1994 “Për Kryqin e Kuq Shqiptar”, i ndryshuar. Roli i KKSh-së në MRF është i ngjashëm me atë të ShKUM-it. Në rastin e një emergjence civile, KKSh krijon qendra informacioni, realizon vlerësime të dëmeve dhe nevojave, ofron asistencë/shërbim psiko-social dhe të dhënies së ndihmës së parë, shpërndan paketa ushqimore dhe garanton kushte jetese normale për popullsinë e prekur.
16. **Ministria e Financave dhe Ekonomisë (MFE)** – angazhimi i këtij grupi interesi në sistemin e MRF-së është i lidhur kryesisht me menaxhimin e burimeve financiare, zbatimin e procedurave doganore ligjore, adresimin e nevojave të përgjigjes dhe rimëkëmbjes në subjektet private, infrastrukturën publike dhe kritike. Për vetë karakteristikat institucionale të MFE, veprimtaria dhe përgjegjësitë e saj lidhen me risqe të shumëfishta në të gjitha fazat e ciklit të menaxhimit emergjent.
17. **Ministritë e linjës (ML)** – pothuajse të gjitha ministritë e linjës mund të angazhohen me efikasitet në sistemin e MRF-së. Megjithatë, MRF nuk është drejtpërdrejt pjesë e misionit të tyre, ose në rastin më të mirë, kufizohet në menaxhimin e riskut në fushën e

tyre përkatëse të punës. Për rrjedhojë, aktualisht roli i tyre duket se është mjaft i kufizuar dhe ato angazhohen kryesisht në identifikimin e riskut përmes shkëmbimit të informacionit dhe komunikimit. Është e rëndësishme të identifikohen strategjitë e duhura për angazhimin më të mirë të ministrive në zhvillimin e sistemit të MRF-së dhe në integrimin e qasjes së MRF-së në të gjitha funksionet e tyre. Ministrinë e linjës në vijim janë angazhuar në sistemin e MRF-së në Shqipëri:

- a. Ministria e Turizmit dhe Mjedisit - MTM**
- b. Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë - MIE**
- c. Ministria e Arsimit dhe Sportit MAS**
- d. Ministria e Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale - MShMS**
- e. Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural - MBZhR**

5. Përmbledhje e rreziqeve kryesore në Shqipëri

Bazuar në objektivat e raportit të konsoliduar dhe duke përdorur metodologjinë e analizës së risqeve të shumëfishta, u realizua një shqyrtim dhe pikëzim krahasues për rreziqet kryesore dhe risqet kryesore të fatkeqësive të paraqitura në gjashtë raportet tematike. Për analizën u përdor sistemi i pikëzimit në vijim.

Rezultati	Niveli i riskut
0,00 – 1,00	Shumë i ulët
1,01 – 1,50	I ulët
1,51 - 2,00	I ulët në mesatar
2,01 – 2,50	Mesatar
2,51 – 3,00	Mesatar në të lartë
3,01 – 4,00	I lartë
4,01 – 4,50	Shumë i lartë
4,50 – 6,00	Ekstrem

Pikëzimi për nivelin e riskut bazohet në formulën në vijim për përlogaritjen e riskut.

$$R = P * I,$$

Ku **R** është niveli i riskut,

P – Probabiliteti i ndodhjes së ngjarjes potenciale të fatkeqësisë si pasojë e rrezikut ekzistues,

I – ndikimi i mundshëm i ngjarjes potenciale të fatkeqësisë.

Ndikimi i mundshëm i fatkeqësisë merr në konsideratë faktorët në vijim:

$$I = Ex * V / CC,$$

Ku **Ex** është ekspozimi i infrastrukturës kritike dhe vendbanimeve njerëzore ndaj ngjarjeve të mundshme të fatkeqësive;

V – Cenueshmëria e infrastrukturës kritike dhe vendbanimeve njerëzore ndaj ngjarjes së fatkeqësisë

CC – kapacitetet përballuese të komuniteteve/qarqeve në rastin e një fatkeqësie.

Analiza krahasuese e riskut të fatkeqësive sipas rreziqeve kryesore është paraqitur në figurën 3.

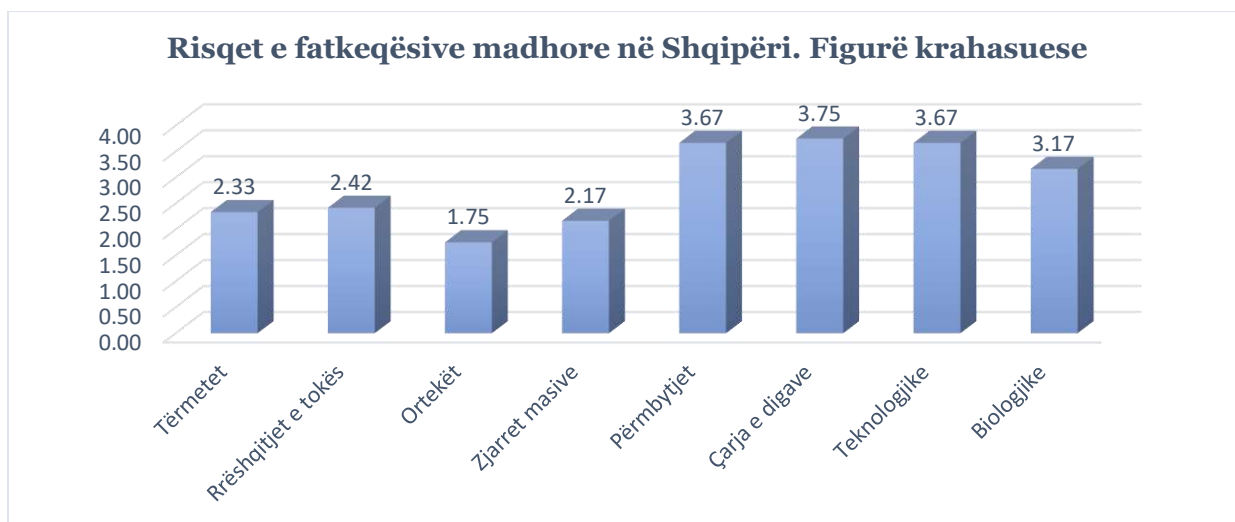


Figura 3. Analiza krahasuese e riskut të fatkeqësive sipas rreziqeve kryesore

Risku më i lartë i fatkeqësive në Shqipëri lidhet me çarjet e digave, përmblytjet e mundshme, aksidentet teknologjike dhe kërcënimet biologjike, të tilla si pandemia e COVID-19. Niveli relativisht i lartë shpjegohet nga probabiliteti i lartë i ndodhjes së këtyre ngjarjeve dhe nga ndikimi i mundshëm të njerëzimit dhe infrastruktura kritike. Tërmetet, rrëshqitjet e tokës dhe zjarret masive të mundshme janë burime të fatkeqësive me risk mesatar, duke marrë në konsideratë nivelin e probabilitetit të ndodhjes dhe ndikimin e mundshëm. Ortekët janë burime potenciale me nivel risku të ulët në mesatar. Përsa i përket çarjes së digave kjo dukuri do të shkaktojë një fatkeqësi me risk të lartë nëse ndodh. Vlen të theksohet se probabiliteti i çarjes së digave të mëdha (Digat për Prodhim Energjie) është i ulët pasi ato janë në një mbikëqyrje dhe kontroll permanent nga operatorët që i shfrytëzojnë ato, si dhe nga instancat shtetërore ku kryesor është Komiteti Kombëtar i Digave të Mëdha.

Siç duket, risku i fatkeqësive për secilin lloj rreziku nuk është i shpërndarë në mënyrë të njëtrajtshme në të gjithë vendin. Analiza në vijim paraqet shpërndarjen e risqeve të fatkeqësive sipas rreziqeve kryesore.

5.1. Risku i përmblytjeve

Sipas raportit të vlerësimit të riskut specifik nga rreziku i përmblytjeve (Shtojca 2), territori i Republikës së Shqipërisë mund të ndahet në shtatë basene kryesore ujore, si në vijim:

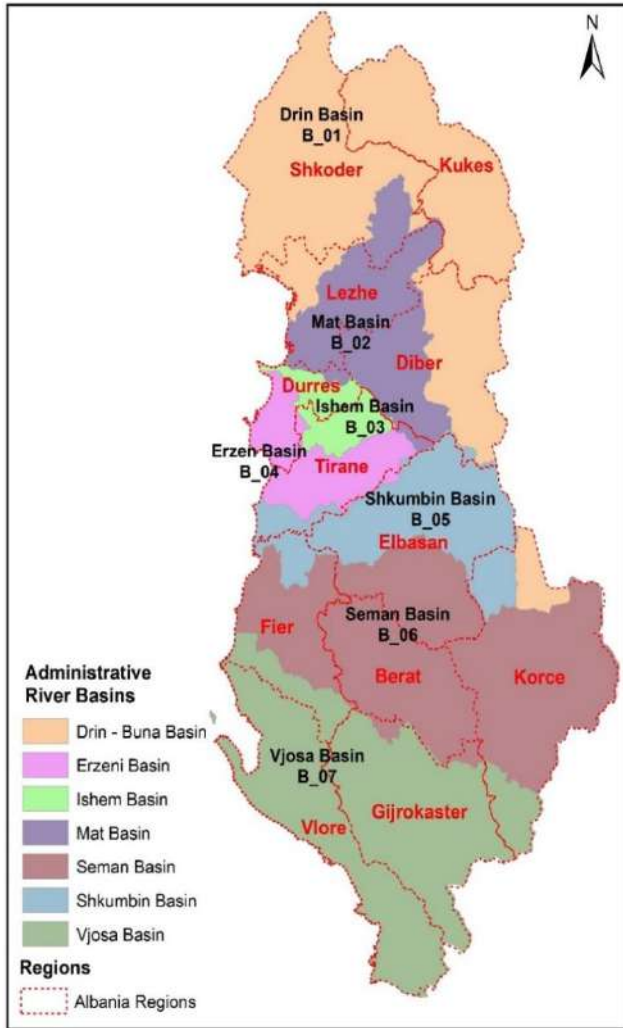


Figura 4. Qarqet dhe rajonet e baseneve të lumenjve në Shqipëri

- a) Baseni i lumenjve Drin-Bunë, me qendër në Shkodër;
- b) Baseni i lumit Mat, me qendër në Lezhë;
- c) Baseni i lumit Ishëm, me qendër në Durrës;
- d) Baseni i lumit Erzen, me qendër në Tiranë;
- e) Baseni i lumit Shkumbin, me qendër në Elbasan;
- f) Baseni i lumit Seman, me qendër në Fier;
- g) Baseni i lumit Vjosa, me qendër në Vlorë;

Ujërat sipërfaqësorë përfshijnë lumenjtë, liqenet, rezervuarët dhe lagunat. Rreth 150 përreth të vegjël formojnë tetë lumenjtë kryesorë në Shqipëri. Këtu përfshihen Buna (41 km), Drini (285 km), Mati (115 km), Ishmi (74 km), Erzeni (109 km), Shkumbini (181 km), Semani (281 km), dhe Vjosa (272 km), të cilët rrjedhin në drejtimin jug-lindje-veri-perëndim drejt detit Adriatik.

Tre liqenet e mëdha dhe 247 liqenet e vogla përbëjnë 4% të sipërfaqes totale të vendit. Tre liqenet e mëdha (Ohri, Prespa dhe liqeni i Shkodrës) janë ndërkufitarë.

Shqipëria ka rreth 626 rezervuarë, të cilët janë ndërtuar kryesisht përgjatë lumenjve dhe të cilët kanë një kapacitet mbajtës prej 5,6 miliardë m³ ujë. Ato përdoren për ujë, për parandalimin e përmytjeve dhe prodhimin e energjisë elektrike. Rreth 97% e totalit të energjisë elektrike të prodhuar në vend gjenerohet nga hidrocentralet që ndodhen përgjatë lumenjve të Drinit, Matit dhe Bisticës. 50% e tokave bujqësore, të cilat prodhojnë rreth 80% të produktit bujqësor në vend, ujten duke përdorur këto burime ujore.

Përmytjet në Shqipëri janë mjaft të shpeshta dhe shpeshherë mund të shkaktojnë një ndikim negativ të konsiderueshëm në sektorin e ekonomisë, banesave dhe bujqësisë, si dhe në infrastrukturën kritike, si rrugët, rrjetet e furnizimit me energji dhe ujë. Përmytjet janë shkaktarë të mundshëm të risqeve komplekse dhe me efekte zinxhir dhe shkaktojnë rrëshqitje të tokës dhe çarje të digave. Gjithashtu, ato mund të nxisin shpërthimin e epidemive në komunitete dhe rajone. Fenomenet natyrore dhe faktorët antropogjenikë janë shkaktarë të përmytjeve të mundshme në Shqipëri. Prezantimi i detajuar i këtyre faktorëve është diskutuar në raportin e vlerësimit të risqeve nga përmytjet sipas rreziqeve specifike. Bazuar në raportin e sipërpërmendur, analiza relative e riskut nga përmytjet në qarqet e Shqipërisë është paraqitur në figurën 5.

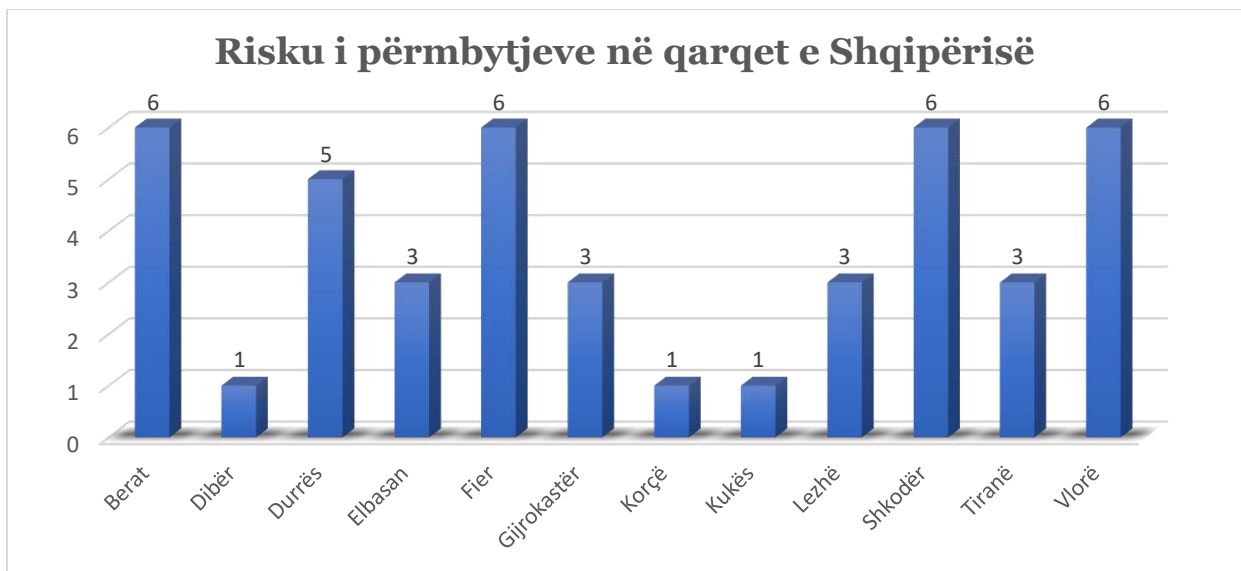


Figura 5. Risku i përmbytjes në qarqet e Shqipërisë

Katër qarqe të Shqipërisë, përkatësisht Berati, Fieri, Shkodra dhe Vlora, konsiderohen se kanë një nivel jashtëzakonisht të lartë të risk ekstrem nga përmbytjet. Ky grup pasohet nga Durrësi, i cili ka një nivel risku shumë të lartë. Elbasani, Gjirokastra, Lezha dhe Tirana kanë nivel mesatar të riskut nga përmbytjet. Kjo figurë tregon se i gjithë vendi është shumë i ekspozuar ndaj riskut të përmbytjeve. Për rrjedhojë, strategjia e ardhshme për menaxhimin e riskut të fatkeqësive duhet të ketë një fokus të fortë në forcimin e aftësive ripërtëritëse ndaj këtyre risqeve, në të gjithë vendin.

5.2. Risku i rrëshqitjeve të tokës

Shqipëria është një vend malor me një gamë të gjerë të veçorive gjeologjike dhe litologjike. Një pjesë e konsiderueshme e vendit është e ekspozuar ndaj riskut nga rrëshqitjet e tokës. Shpeshherë, zonat me dendësi të lartë të popullsisë dhe ndërtesave, si dhe zonat me zhvillim të shpejtë të aktivitetit ekonomik dhe/ose të turizmit janë të ekspozuara ndaj rrëshqitjeve të tokës ose ndaj efekteve dytësore të rrëshqitjeve të tokës, si flukset e mbetjeve ose erozioni i sipërfaqes. Gjatë dekadave të fundit, disa rrëshqitje të tokës kanë pasur lidhje edhe me aktivitetin e ndërtimit, kryesisht të hidrocentraleve dhe autostradave të reja.

Rritja e ndërgjegjësimit në nivel institucional, administrativ dhe kërkimor është thelbësore për të kuptuar më mirë riskun nga rrëshqitjet e tokës. Grupimi i përpjekjeve dhe buxheteve të institucioneve të ndryshme do të çojë në ndërtimin e një rrjeti kombëtar për zbutjen e riskut dhe do të garantojë bashkëpunimin e të gjitha palëve të përfshira. Seminaret teknike dhe trajnimi i stafit përkatës, si dhe përdorimi i sistemeve të monitorimit dhe alarmit, do të lejojnë përmirësimin e gatishmërisë ndaj rreziqeve nga rrëshqitjet e tokës.

Vlerësimi i riskut nga rrëshqitjet e tokës në qarqet e Shqipërisë është paraqitur në figurën 6².

² Rezultati nga "0" në "1" nuk do të thotë se nuk ka risk për rrëshqitjet e tokës në rajonet e përmendura. Ai thjesht përshkruan nivelin relativ të riskut të tillë në qarqe. Ky është rezultat i një analize sintetike të kryer në bazë të informacionit të dhënë në raportin tematik

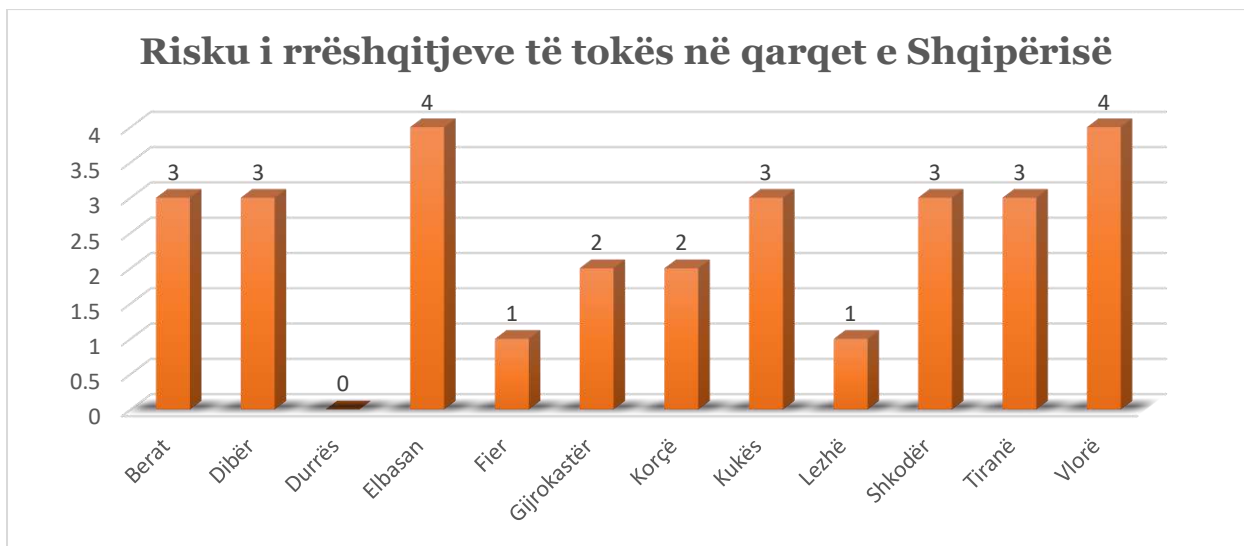


Figura 6. Risku i rrëshqitjeve të tokës në qarqet e Shqipërisë

Risku më i lartë nga rrëshqitjet e tokës është regjistruar në qarqet Elbasan dhe Vlorë. Në qarqet Berat, Dibër, Kukës, Shkodër dhe Tiranë është identifikuar një nivel mesatar risku. Në raportin e vlerësimit të riskut specifik gravitacional (Shtojca 3) është paraqitur një analizë e detajuar e situatës së riskut nga rrëshqitjet e tokës në vend.

5.3. Risku i zjarreve masive

Prej shumë vitesh, pyjet në Shqipëri janë ndikuar nga zjarret. Modelet e pyjeve që shohim sot, si dhe speciet e bimëve që rriten në këto pyje, janë rezultat i zjarreve të mëparshme dhe ndikimeve të njeriut, si kullotja, prerja e drurëve etj. Të dhënat e “Global Forest Watch” tregojnë se zjarret masive në Shqipëri janë faktori i dytë më i rëndësishëm i humbjes së sipërfaqeve pyjore në Shqipëri me rreth 13503,4 ha. Zjarret masive përbëjnë një kërcënim serioz ndaj burimeve dhe aseteve me vlerë dhe për këtë arsye, kërcënimi nga zjarret masive duhet të merret në konsideratë. Të dhënat zyrtare nga Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile tregojnë se zjarret janë përhapur nga veriu në jug, duke prekur pyje, kullota, ullishte, pemishte, vreshta dhe ndërtesa të ndryshme. Vlera e pjesës më të madhe të këtyre burimeve dhe aseteve ka pësuar rënie, veçanërisht kur janë djegur nga zjarret me intensitet të lartë. Zjarret masive përbëjnë gjithashtu një risk gjithnjë e në rritje ndaj vendbanimeve njerëzore. Pikëzimi relativ i riskut nga zjarret masive në qarqet e Shqipërisë është paraqitur në figurën 7.



Figura 7. Risku i zjarreve masive në qarqet e Shqipërisë

Niveli më i lartë i riskut nga zjarret masive është regjistruar në Shkodër, ndërsa Durrësi, Fieri, Lezha, Tirana dhe Vlora kanë një tendencë të rritjes së riskut nga mesatar në të lartë. Në raportin e vlerësimit të riskut specifik nga rreziku i zjarreve masive (Shtojca 4) janë paraqitur detajet e riskut të fatkeqësive të lidhura me zjarret masive në vend.

5.4. Risku i tërmeteve

Duket se në të gjithë territorin e vendit ekziston një risk i lartë sizmik. Zonat me dendësi të lartë dhe zhvillim të shpejtë, veçanërisht ato që ndodhen në qarqet me ngjarje sizmike të konsiderueshme ose me strukturë të dobët toke (kryeqyteti, zonat bregdetare, qendrat turistike dhe historike, zonat informale, korridoret ekonomike), duket se kanë risk sizmik shumë të lartë. Për sa i përket këtyre zonave, së pari, rekomandohet që të fokusohet vëmendja dhe iniciativat përkatëse në përmirësimin e masave fuqizuese dhe parandaluese për të zvogëluar riskun ekzistues dhe në përmirësimin e masave parandaluese për të parandaluar një rritje të mëtejshme të riskut sizmik në të ardhmen.

Është vërtetuar se ndërtimet informale dhe vullnetare, si dhe tipologjitë e ndërtimit janë tejet të cenueshme ndaj riskut sizmik. Ndërtimi i banesave dhe godinave të tjera, infrastrukturat kryesore dhe punimet e trashëgimisë kulturore janë kategori që duhet të jenë objekt i vlerësimeve të sigurisë sizmike.

Njohuria e plotë mbi faktorët e riskut sizmik, si rreziku, ekspozimi dhe cenueshmëria, si dhe iniciativat e projektimit dhe standardizimit duhet të jenë prioritet të autoriteteve vendimmarrëse dhe institucioneve kërkimore. Gjithashtu, është tejet e rëndësishme që të garantohet një nivel i lartë i respektimit të standardeve të sigurisë sizmike gjatë procesit të ndërtimit dhe mirëmbajtjes në të ardhmen.

Pikëzimi relativ i riskut sizmik në qarqet e Shqipërisë është paraqitur në figurën 8.



Figura 8. Risku i tërmeteve në qarqet e Shqipërisë

Niveli më i lartë i riskut nga tërmetet është konstatuar në Durrës, Tiranë dhe Vlorë, ndërsa Elbasani dhe Fieri kanë nivele në rritje, me një risk sizmik nga niveli mesatar në të lartë. Në raportin e vlerësimit të riskut specifik nga rreziku sizmik (Shtojca 5) janë paraqitur detajet e riskut nga tërmetet në Shqipëri.

5.5. Risku teknologjik

Risku i fatkeqësive teknologjike është rezultat i ndikimit antropogjenik të zhvillimit të shoqërisë. Fatkeqësitë teknologjike (ose teknogjenike) mund të shkaktohen nga fatkeqësitë natyrore dhe anasjelltas. Shpeshherë, ato janë pjesë e një risku kompleks dhe me efekte zinxhir nga një

fatkeqësi, në një rajon ose vend të caktuar. Duke marrë parasysh ndikimin e madh negativ që shkaktojnë në shoqëri, ekonomi dhe mjedis, fatkeqësitë teknologjike janë ato që duhet të merren në konsideratë me kujdes në proceset e menaxhimit të riskut të fatkeqësive. Rreziqet kryesore teknologjike lidhen me ndotjet industriale, mbetjet toksike dhe radioaktive, aksidentet e transportit, shpërthimet në objektet industriale dhe derdhjet kimike që burojnë nga sektorët ekonomikë në vijim:

- Prodhimi, transporti, magazinimi dhe tregtia e naftës dhe nënprodukteve të saj;
- Sektori i gazit natyror, duke përfshirë tubacionet e gazit;
- Sektori i energjetikës/energjisë, duke përfshirë prodhimin e energjisë elektrike dhe transportimin e saj;
- Materialet e rrezikshme të veprimtarisë së mëparshme industriale dhe stoqeve të municioneve ushtarake;
- Sektori minerar;
- Risku i lidhur me sektorin e transportit, duke përfshirë transportin rrugor, hekurudhor, detar dhe ajror nuk u morën parasysh gjatë procesit të vlerësimit specifik të rrezikut.

Për sa i përket rreziqeve teknologjike në Shqipëri, vëmendje e veçantë duhet t'u kushtohet stoqeve të vjetra të materialeve të rrezikshme nga periudhat e kaluara.

Pikëzimi relativ i riskut teknologjik në qarqet e Shqipërisë është paraqitur në figurën 9.

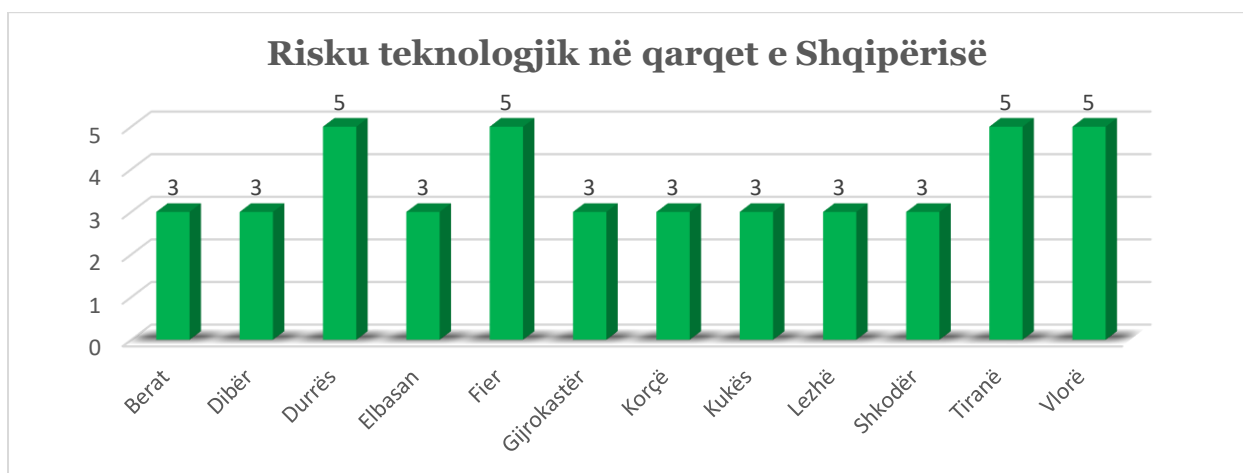


Figura 9. Risku teknologjik në qarqet e Shqipërisë

Risku më i lartë i fatkeqësive teknologjike është regjistruar në qarqet me potencial të lartë ekonomik, duke përfshirë në Durrës, Fier, Tiranë dhe Vlorë. Pjesa tjetër e vendit mund të konsiderohet me nivel mesatar të riskut teknologjik. Në raportin e vlerësimit të riskut specifik nga rreziku teknologjik (Shtojca 6) është paraqitur një diskutim i detajuar mbi faktorët që ndikojnë në riskun teknologjik në Shqipëri.

5.6. Risku biologjik

Rreziqet biologjike janë një burim kryesor risku që mund të rezultojë në emergjenca dhe fatkeqësi. Ato shkaktojnë humbje të konsiderueshme të jetës, prekin mijëra njerëz, mund të shkaktojnë humbje të mëdha ekonomike përmes humbjes së gjësë së gjallë dhe kulturave bujqësore, si dhe mund të shkaktojnë dëmtim dhe humbje të burimeve natyrore, duke përfshirë të faunës dhe florës së rrezikuar.

Rreziqet biologjike kanë origjinë organike ose transmetohen përmes vektorëve biologjikë, duke përfshirë përmes mikroorganizmave patogjenë, toksinave dhe substancave bioaktive. Shembuj janë bakteret, viruset, parazitët, si dhe kafshët dhe insektet helmuese, bimët helmuese dhe mushkonjat që përçojnë agjentë që shkaktojnë sëmundje. Zakonisht, këto rreziqe janë rezultat i

një ngjarjeje natyrore por mund të jenë gjithashtu rezultat i shkarkimeve të qëllimshme apo aksidentale.

Rreziqet biologjike përbëjnë gjithashtu rrezik për kafshët, duke përfshirë gjënë e gjallë dhe bimët, por fokusi këtu është te shëndeti i njeriut. Pasojat e një ngjarjeje të rrezikshme biologjike mund të përfshijnë humbje të konsiderueshme ekonomike dhe mjedisore. Në varësi të shkallës së tyre, rreziqet biologjike mund të shkaktojnë shpërthime të sëmundjeve, epidemi ose pandemi të mëdha, qoftë drejtpërdrejt ose pas një fatkeqësie. Rreziqet biologjike në vijim konsiderohen një burim i riskut të mundshëm biologjik në Shqipëri:

- Pandemia e vazhdueshme e COVID-19, e shkaktuar nga SARS-CoV-2,
- Rezistenca ndaj antibiotikëve,
- Fruthi,
- Sëmundjet me prejardhje nga uji të shkaktuara nga një shumëllojshmëri e patogjeneve të ndryshme,
- Sëmundjet e reja dhe ato të rishfaqura.

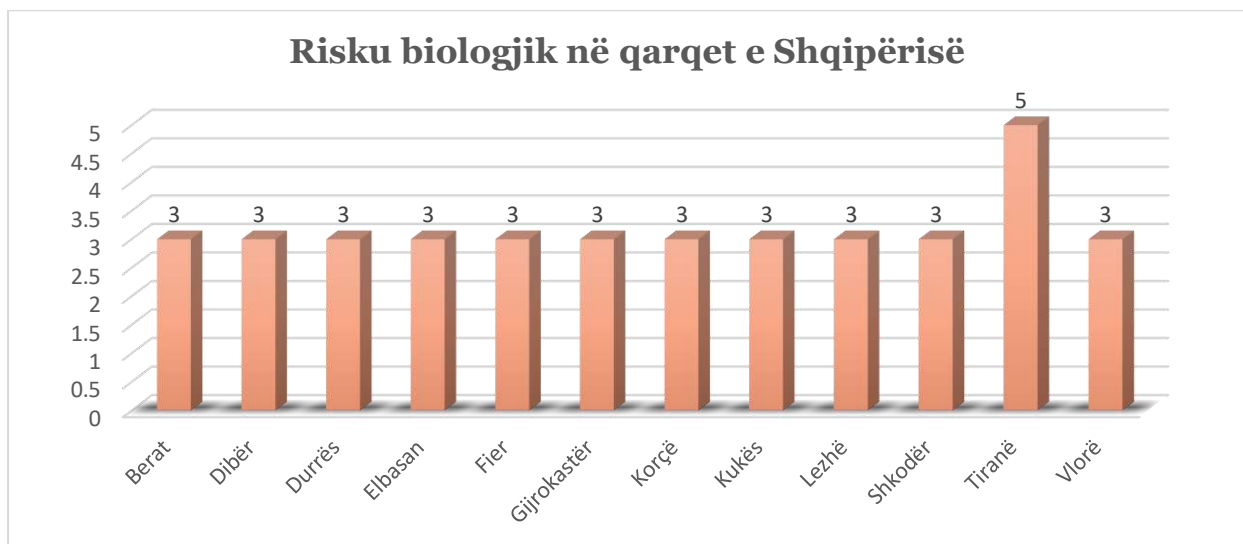


Figura 10. Risku biologjik në qarqet e Shqipërisë

Pikëzimi relativ për riskun biologjik në qarqet e Shqipërisë, i cili është paraqitur në figurën 10, tregon se ky lloj risku është i shpërndarë në mënyrë të njëtrajtshme në të gjithë vendin, përveçse në kryeqytetin e vendit, Tiranë. Mesatarisht, niveli i riskut biologjik në vend është mesatar ndërsa në Tiranë, risku mund të konsiderohet si shumë i lartë. Kjo lidhet me dendësinë e lartë të popullsisë dhe me nivelin e lartë të trafikut në kryeqytet. Në raportin e vlerësimit të riskut specifik nga rreziku biologjik (Shtojca 7) është paraqitur një panoramë e detajuar e riskut biologjik në Shqipëri.

5.7. Risku i çarjes së digave

Në Shqipëri, risku që do të shkaktonte çarja e digave ka nivel të lartë. Risku i çarjes së digave është ndarë për dy kategori. Digat për prodhim energjie dhe digat bujqësore. Nga analiza e bërë për çarjen e digave për prodhim energjie vihet re se Shkodra është qarku më i riskuar i ndjekur nga Fieri dhe Lezha. Ndërsa qarqet Elbasan, Berat Dibër dhe Vlorë kanë një ndikim më të vogël. Përveç risqeve që lidhen me digat kryesore, ekzistojnë edhe risqe të lidhura me digat në pronësi të bashkive. Studimet e fundit të Ministrisë së Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural nxorën në pah probleme të ndryshme teknike dhe menaxheriale të lidhura me mirëmbajtjen e këtyre strukturave. Aktivitetet ekonomike dhe zhvillimi i banesave të bëra afër digave të vjetra krijuan rreziqe dhe risqe të reja për fatkeqësi të mundshme. Megjithatë, shumë nga këto diga që kanë

Vlerësimi i riskut të fatkeqësive në Shqipëri - Raport i Konsoliduar

plotësuar kufijtë e tyre të shfrytëzimit janë akoma në përdorim. Vlerësimi i mëtejshëm i risqeve të fatkeqësive në nivelin lokal duhet t'i kushtojë vëmendje të madhe këtij fenomeni.

Nga rezultatet e mara nga çarja e digave bujqësore mund të vërehet se qarku i Tiranës është në një risk shumë të lartë nga përmbytjet që mund të shkaktojnë shkatërrimi i digave bujqësore apo të furnizimit me ujë. Me risk mesatar vijnë Durrësi, Elbasani, Fieri dhe Korça. dhe me risk të ulët janë Berati, Dibra, Gjirokastra, Kukësi, Lezha, Shkodra, Vlora.

Pikëzimi relativ i riskut nga çarja e digave për prodhim energjie është paraqitur në figurën 11.

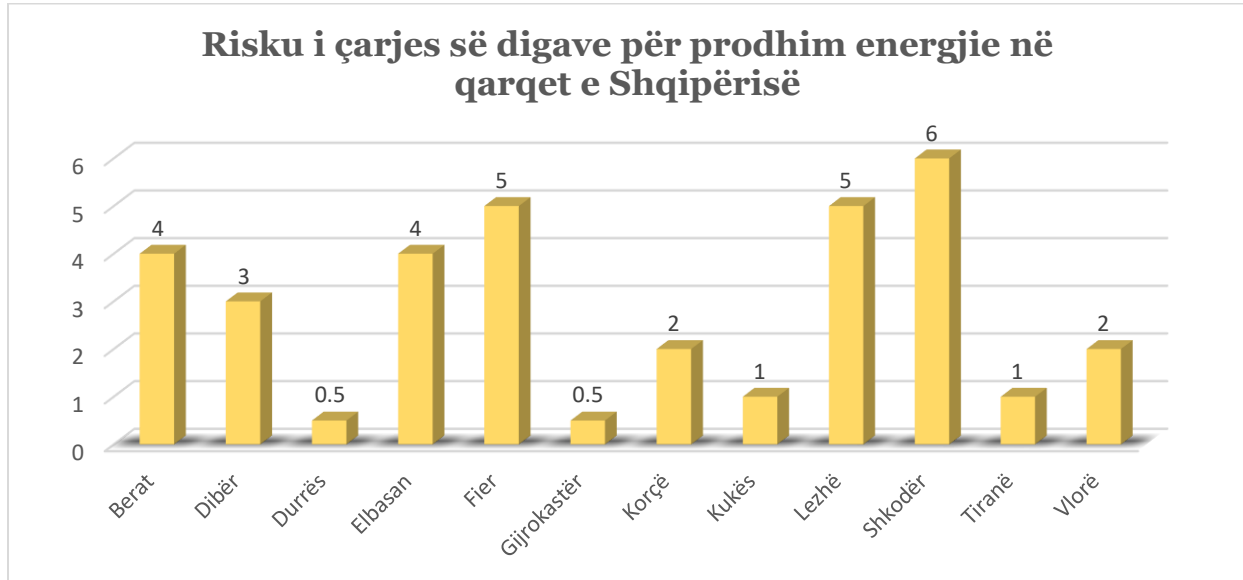


Figura 11. Risku i çarjes së digave për prodhim energjie në qarqet e Shqipërisë

Pikëzimi relativ i riskut nga çarja e digave bujqësore është paraqitur në figurën 12.

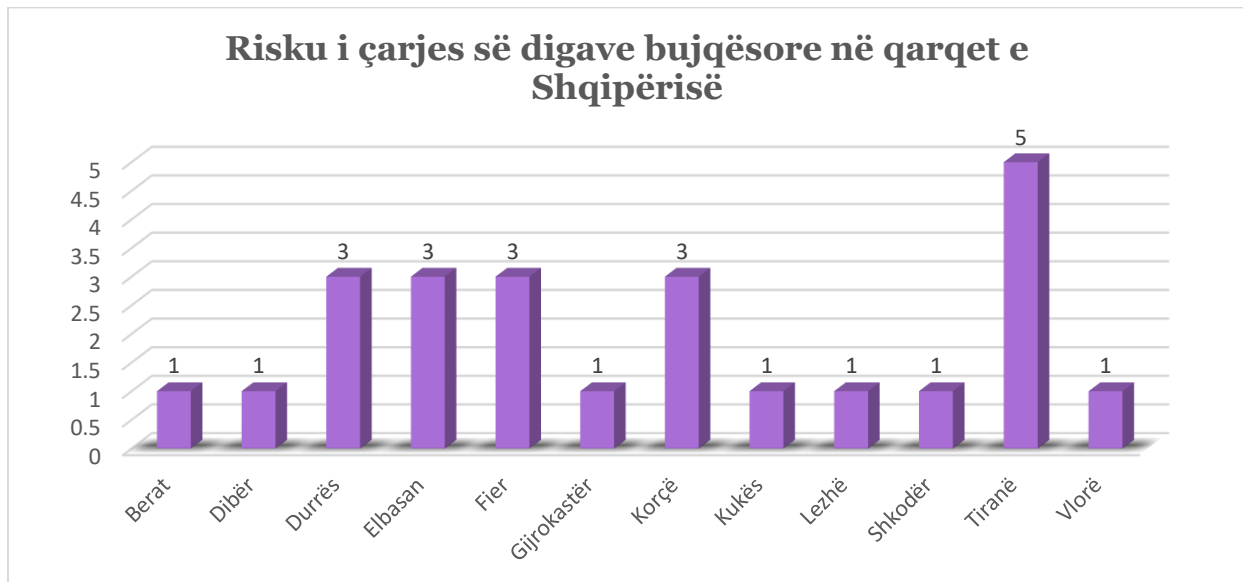


Figura 12. Risku i çarjes së digave bujqësore në qarqet e Shqipërisë

5.8. Risku i ortekëve

Risku i ortekëve ka një profil relativisht të ulët në panoramën e përgjithshme të riskut të fatkeqësive në Shqipëri. Megjithatë, në qarqet si Korça, Kukësi, Elbasani dhe Dibra, kjo lloj fatkeqësie mund të ketë një ndikim serioz dhe të madh, duke shkaktuar efekte zinxhir dhe duke shkatërruar infrastrukturën kryesore, si rrugët dhe linjat e transmetimit të energjisë, si dhe duke

krijuar çrregullime në shërbimet kryesore. Për rrjedhojë, risku i ortekëve duhet të merret në konsideratë gjatë përgatitjes së planeve vendore dhe në nivel qarku të forcimit të aftësive ripërtëritëse.

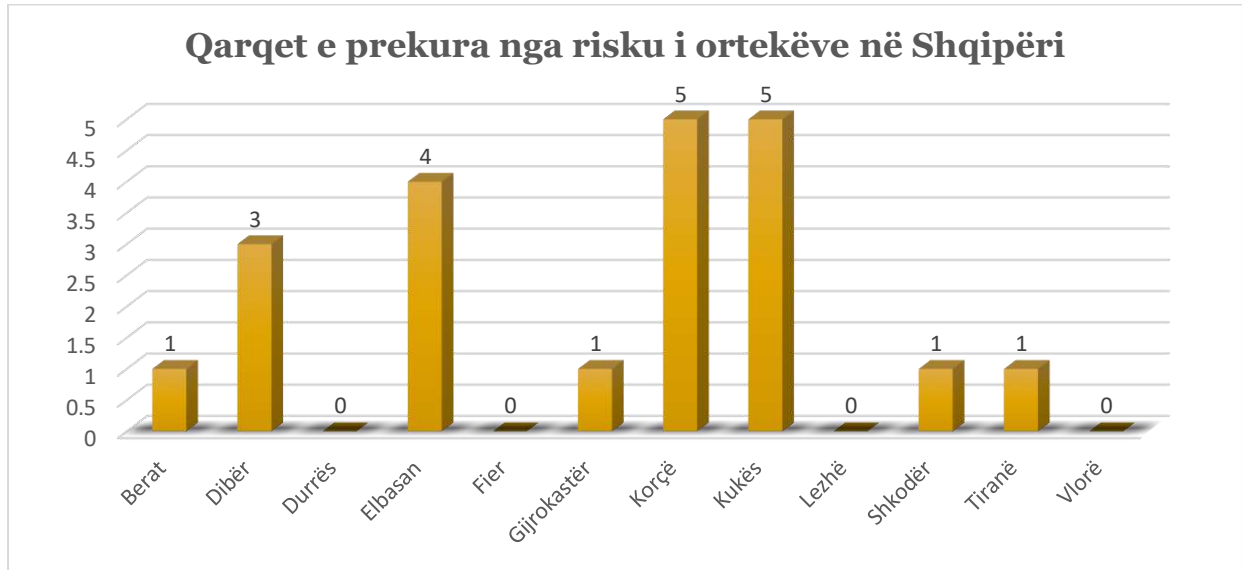


Figura 13. Risku i ortekëve në qarqet e Shqipërisë

6. Analiza e risqeve të shumëfishta për rreziqet kryesore në qarqet e Shqipërisë

Qëllimi i analizës së risqeve të shumëfishta për rreziqet kryesore në qarqet e Shqipërisë është të krijojë njohuri më të mira rreth situatës së riskut të fatkeqësive në qarqe, të informojë strategjitë potenciale për zvogëlimin dhe menaxhimin e riskut, si dhe të ndihmojë vendimmarrësit në procesin e zhvillimit të programeve dhe projekteve të bazuara në informacionet mbi riskun.

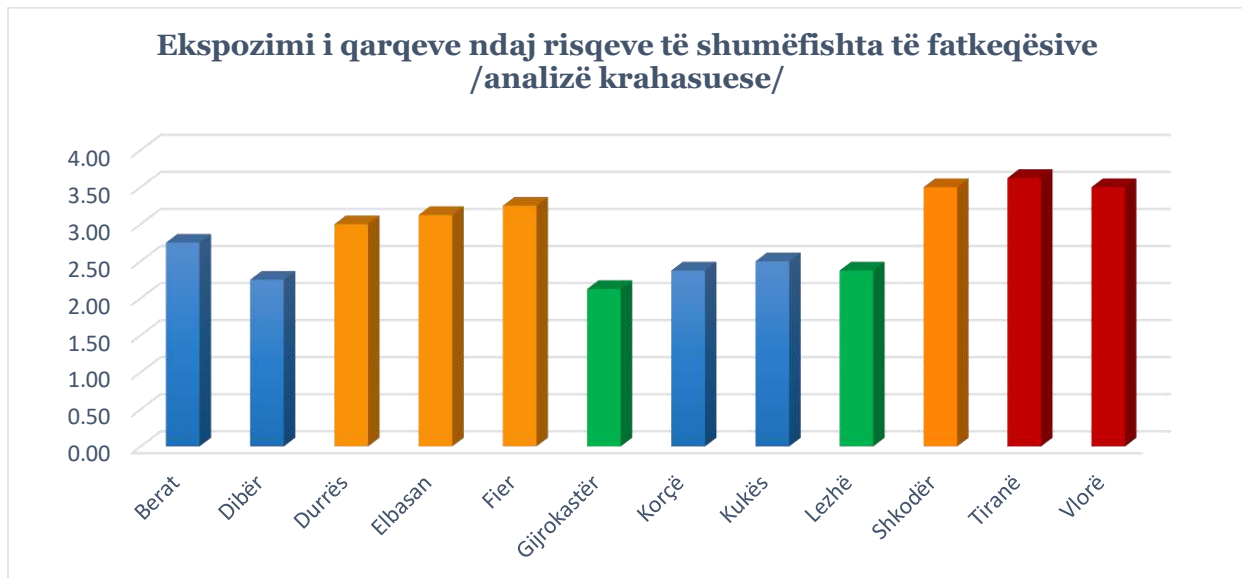


Figura 14. Ekspozimi i qarqeve ndaj risqeve të shumëfishta të fatkeqësive

Qarqet e Shqipërisë janë të ekspozuara ndaj risqeve të shumëfishta të fatkeqësive. Ekspozimi dhe cenueshmëria e qarqeve ndaj risqeve të ndryshme të fatkeqësive, varet nga disa faktorë, duke përfshirë, ndër të tjera, nga struktura gjeologjike, niveli i urbanizimit dhe zhvillimi i industrisë. Niveli i riskut të fatkeqësive në qarqe klasifikohet bazuar në kombinimin e këtyre faktorëve dhe në mundësinë e ndodhjes së fatkeqësive komplekse dhe me efekte zinxhir.

Pesë qarqe përkatësisht Tirana, Vlora, Shkodra, Fieri dhe Elbasani mund të konsiderohen si zona me risk të lartë të fatkeqësive. Durrësi dhe Berati formojnë grupin e qarqeve me nivel risku mesatar në të lartë. Kukësi, Lezha, Korça dhe Dibra mund të përcaktohen si qarqe me nivel mesatar risku. Ky klasifikim mundëson një panoramë krahasuese shumë të përgjithshme të qarqeve, duke marrë parasysh ekzistencën e risqeve të shumëfishta. Në të njëjtën kohë, në çdo qark ekzistojnë risqe potenciale të fatkeqësive specifike, të cilat mund të perceptohen nga grupe të ndryshme interesi si risqe me nivel shumë të lartë dhe shkatërruese.

Specifikat e secilit qark lidhur me risqet e fatkeqësive të ndryshme janë paraqitur më poshtë.

6.1. Berat

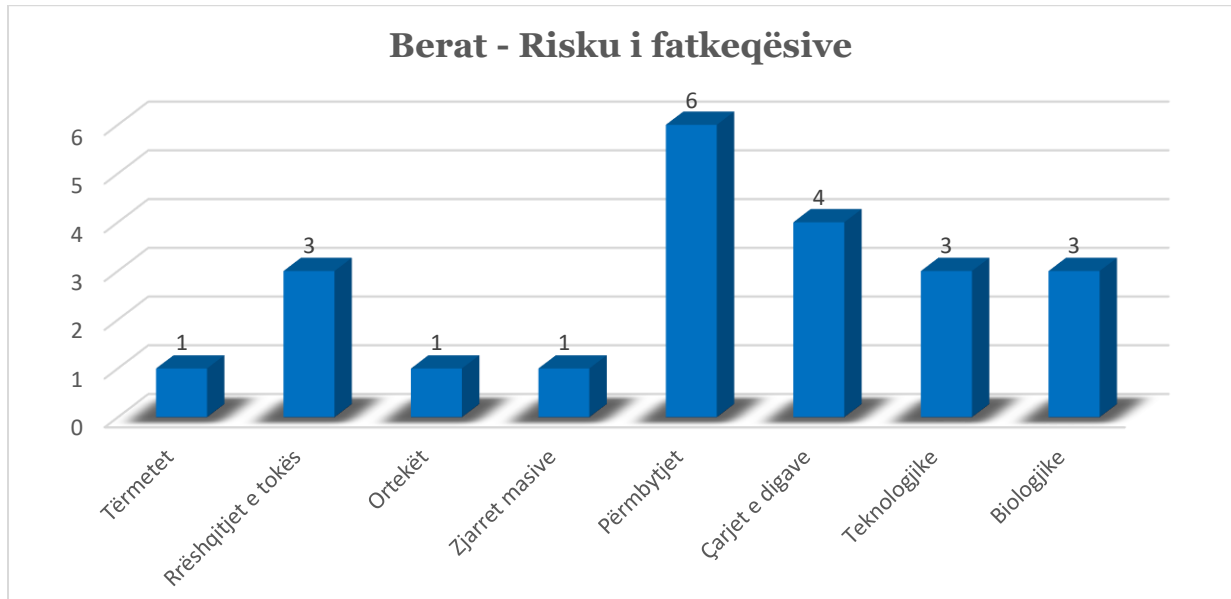


Figura 15. Risku i fatkeqësive në Berat

Përmblytjet dhe çarjet e digave kanë riskun më të lartë të fatkeqësive në qarkun e Beratit. Ato mund të kenë një ndikim shkatërrues në infrastrukturën dhe potencialin ekonomik të qarkut. Për më tepër, një përmblytje e fortë mund të shkaktojë fatkeqësi të tjera, si p.sh. rrëshqitje toke dhe aksidente teknologjike.

Skenari i riskut potencial të fatkeqësive sipas rreziqeve të shumëfishta: Përmblytje – Rrëshqitje toke dhe fatkeqësi teknologjike. Kjo mund të bëhet një çështje komplekse nëse kombinohet me riskun e epidemive të mundshme gjatë përmblytjes. Edhe pse probabiliteti i përmblytjeve dhe ndikimi i tyre mbetet mjaft i lartë (fatkeqësi me risk të lartë), probabiliteti i skenarëve kompleksë dhe me efekte zinxhir mund të konsiderohet i ulët dhe me ndikim mesatar.

Fushat prioritare të kapaciteteve për menaxhimin riskut të fatkeqësive përfshijnë a) menaxhimin e riskut nga përmblytjet; b) monitorimin e riskut nga rrëshqitjet e tokës; dhe c) monitorimin dhe zvogëlimin e riskut nga epidemitë dhe të risqeve të tjera biologjike.

6.2. Dibër

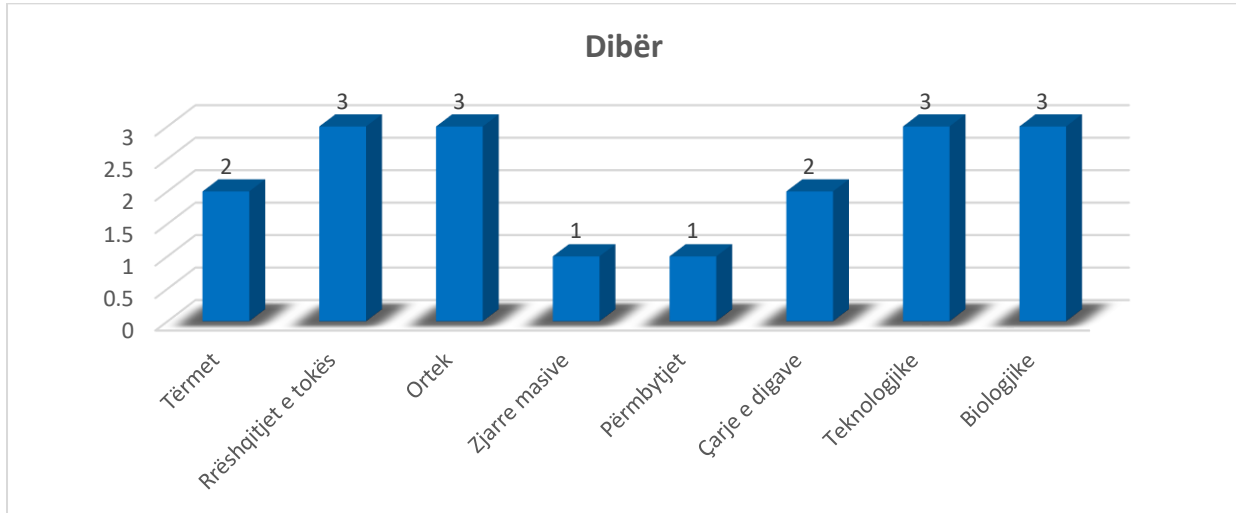


Figura 16. Risku i fatkeqësive në Dibër

Dibra karakterizohet nga ekzistenca e disa risqeve të fatkeqësive me nivel mesatar. Këtu përfshihen risqet nga rrëshqitjet e tokës, nga ortejë, si dhe risqet teknologjike dhe biologjike. Skenari i riskut potencial me efekte zinxhir përfshin rrëshqitje të tokës/ortek që shkakton fatkeqësi teknologjike dhe çrregullime në sistemet kryesore të komunikimit. Probabiliteti i një skenari të tillë është i ulët ndërsa ndikimi i mundshëm është mesatar.

Fushat prioritare të kapaciteteve për zhvillim të MRF-së përfshijnë menaxhimin e riskut nga rrëshqitjet e tokës dhe ortejë. Gjithashtu, është e rëndësishme të realizohet një monitorim efikas i Fabrikës së Pasurimit të Kromit në Bulqizë, si një burim potencial i fatkeqësive teknologjike.

6.3. Durrës

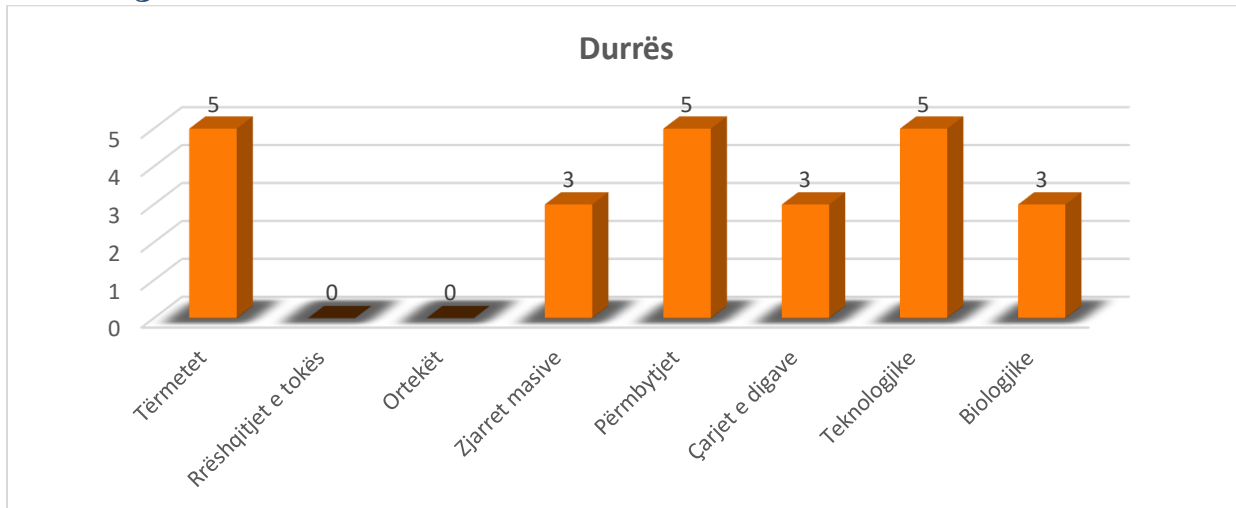


Figura 17. Risku i fatkeqësive në Durrës

Durrësi ka një potencial të lartë për zhvillim ekonomik, duke përfshirë në sektorin e turizmit dhe në disa sektorë teknologjikë. Tërmetet, përmblytjet dhe rreziqet teknologjike krijojnë një risk të konsiderueshëm të fatkeqësive të mundshme. Durrësi ishte një nga zonat që u godit rëndë nga tërmeti i vitit 2019. Në zonën e Durrësit ndodhet gjithashtu edhe terminali i madh bregdetar i depozitave të naftës “Porto Romano”. Krahas këtyre tre risqeve të fatkeqësive me nivel të lartë, qarku është i ekspozuar edhe ndaj riskut të zjarreve të mundshme masive dhe çarjeve të mundshme të digave.

Skenari kritik për riskun kompleks dhe me efekte zinxhir përfshin një tërmet (ose përmblytje) që shkakton një aksident teknologjik në Porto Romano. Probabiliteti i këtij skenari është mesatar ndërsa ndikimi i mundshëm mund të jetë ekstremisht i lartë (shkatërrues).

Fushat kritike të ngritjes së kapaciteteve të MRF-së përfshijnë a) menaxhimin e riskut nga përmbytjet, b) menaxhimin e riskut/gatishmërinë nga tërmetet dhe c) menaxhimin e riskut nga zjarret masive. Masat kritike të zbutjes, si monitorimi dhe zbutja e riskut të fatkeqësive teknologjike dhe sizmike, duhet të konsiderohen një masë e rëndësishme në planifikimin e zhvillimit.

6.4. Elbasan

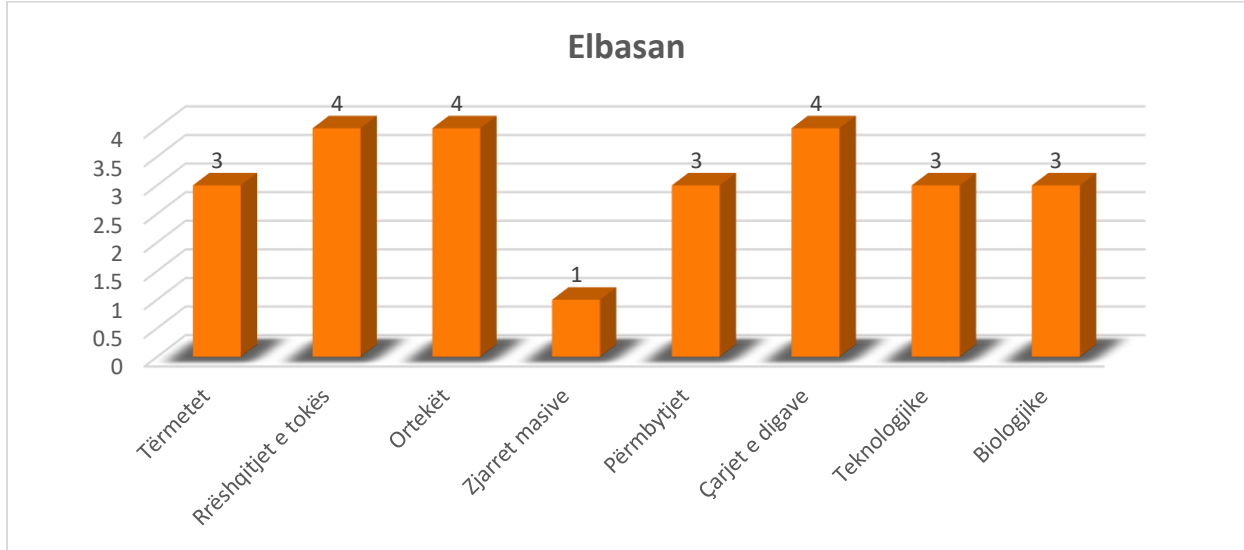


Figura 18. Risku i fatkeqësive në Elbasan

Elbasani është i ekspozuar ndaj pothuajse të gjitha fatkeqësive madhore në Shqipëri. Çarjet e digave, ortekët dhe rrëshqitjet e tokës shfaqin riskun më të lartë në qark. Qendra e Grumbullimit dhe Trajtimit të Kimikateve në Elbasan është burimi kryesor i risqeve teknologjike në qark. Skenarët e risqeve nga rreziqet e shumëfishta mund të përfshijnë përmbytjet/rrëshqitjet e tokës që shkaktojnë fatkeqësi teknologjike dhe biologjike në qark. Probabiliteti i këtij skenari është vlerësuar si mesatar ndërsa ndikimi i mundshëm negativ do të jetë i lartë.

Kapacitetet prioritare të MRF-së përfshijnë a) menaxhimin e riskut nga rrëshqitjet e tokës, b) menaxhimin e riskut nga ortekët dhe c) menaxhimin e riskut nga përmbytjet. Masa kritike për t'u ndërmarë është zbutja dhe monitorimi i riskut të aktiviteteve të qendrës së kimikateve, e cila mund të paraqesë një sërë risqesh.

6.5. Fier

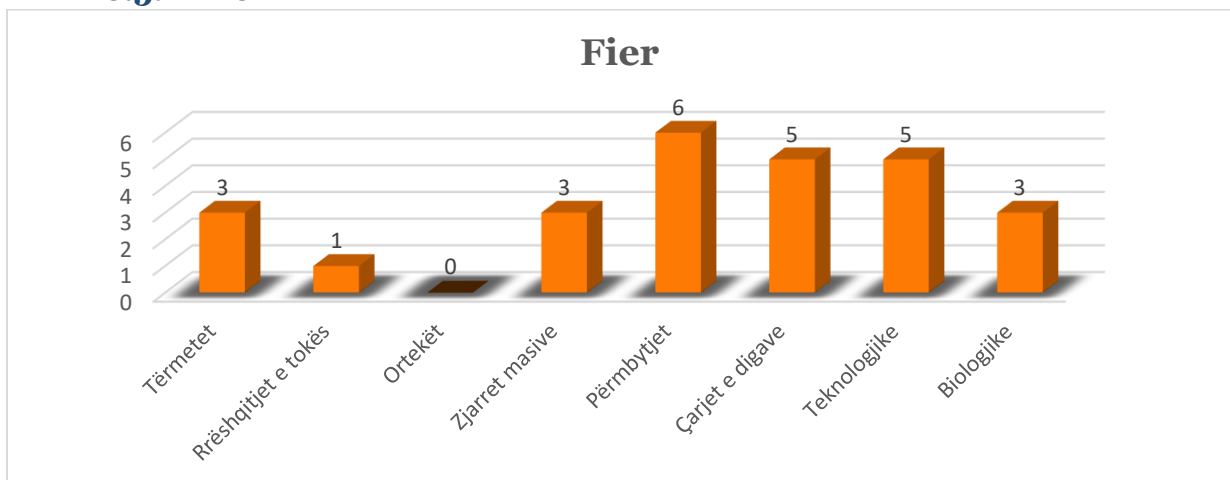


Figura 19. Risku i fatkeqësive në Fier

Përmbytjet, çarjet e digave dhe rreziqet teknologjike përfaqësojnë riskun më të lartë të fatkeqësive në Fier. Rreziqet teknologjike lidhen kryesisht me fushën e naftës të Patos-Marinzës

që ndodhet në këtë qark. Tërmetet, zjarret masive dhe epidemitë kanë një risk mesatar për të shkaktuar fatkeqësi të mundshme.

Skenari i riskut kompleks dhe me efekte zinxhir përfshin fatkeqësitë madhore natyrore (përmytjet, tërmetet ose zjarret masive), të cilat shkaktajnë aksidente të rënda teknologjike. Probabiliteti i këtij skenari është mesatar ndërsa ndikimi i mundshëm negativ është shumë i lartë.

Fushat e rëndësishme të kapaciteteve të MRF-së në këtë qark përfshijnë a) menaxhimin e riskut nga përmytjet, b) menaxhimin e riskut nga zjarret masive dhe c) monitorimin dhe zbutjen e risqeve teknologjike.

6.6. Gjirokastër

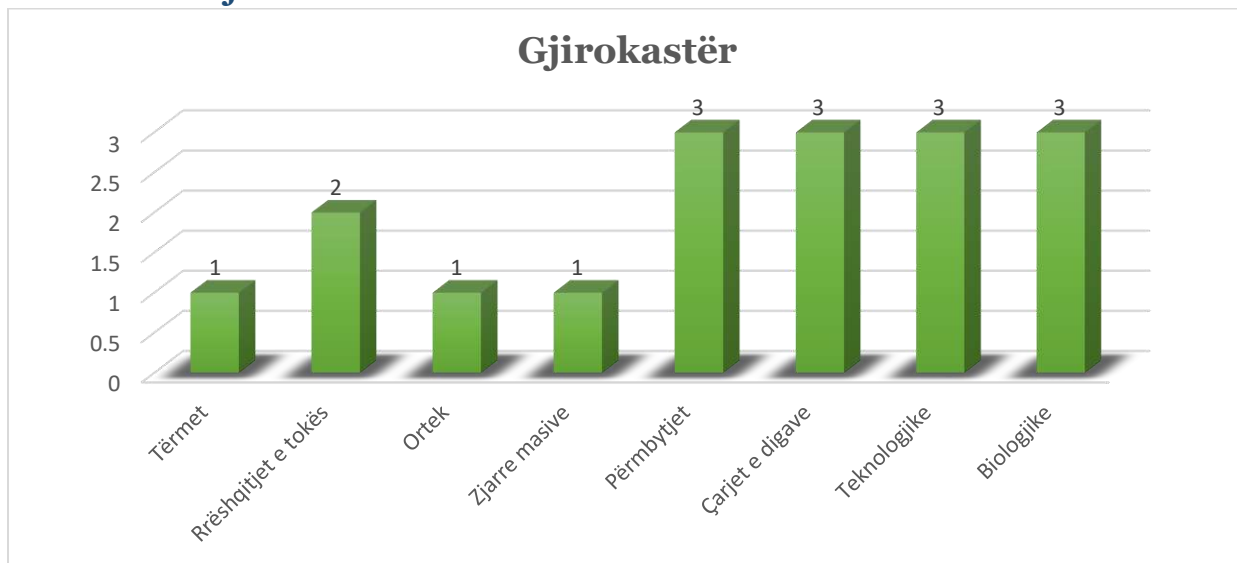


Figura 20. Risku i fatkeqësive në Gjirokastër

Gjirokastra është një ndër qarqet më pak të rrezikuara në Shqipëri për sa i përket fatkeqësive. Për të gjitha rreziqet kryesore, pikëzimi për Gjirokastrën është shumë më i ulët se pikëzimi mesatar për Shqipërinë. Rreziqet kryesore lidhen me përmytjet dhe çarjet e digave, të cilat mund të shkaktajnë aksidente teknologjike në nivel vendor sikurse edhe rreziqet biologjike. Probabiliteti i këtij skenari është mesatar dhe ndikimi i mundshëm është i ulët. Fusha prioritare e kapaciteteve të MRF-së, ku nevojitet fokus, është monitorimi dhe menaxhimi i riskut nga përmytjet.

6.7. Korçë

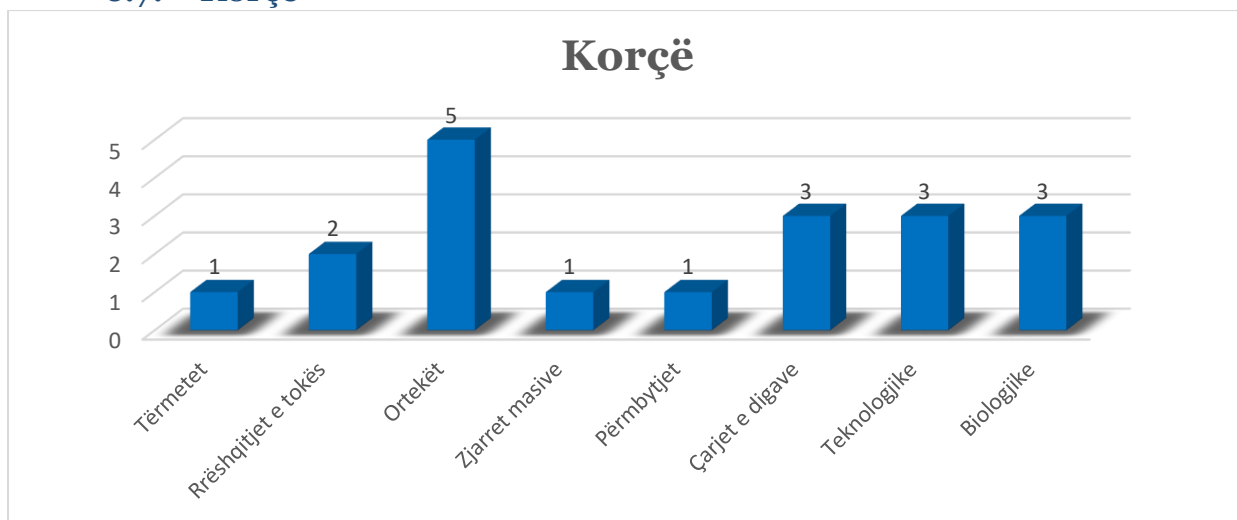


Figura 21. Risku i fatkeqësive në Korçë

Risqet kryesore të fatkeqësive në qarkun e Korçës vijnë nga ortekët sezonalë. Probabiliteti i ortekëve sezonalë mund të rritet si pasojë e proceseve të ndryshimeve klimatike. Risku i fatkeqësive nga ortekët është i konsiderueshëm kur ato “ndërveprojnë” me infrastruktura të rëndësishme të industrisë apo komunikimit. Probabiliteti i këtij risku me efekte zinxhir në Korçë është duke u rritur (mesatar në të lartë) dhe ndikimi i mundshëm mund të konsiderohet gjithashtu si i lartë. Fushat kritike të kapaciteteve të MRF-së, ku nevojitet fokus, përfshijnë a) monitorimin dhe menaxhimin e riskut nga ortekët, b) monitorimin e funksioneve të digave dhe infrastrukturave të tjera teknologjike në qark.

6.8. Kukës

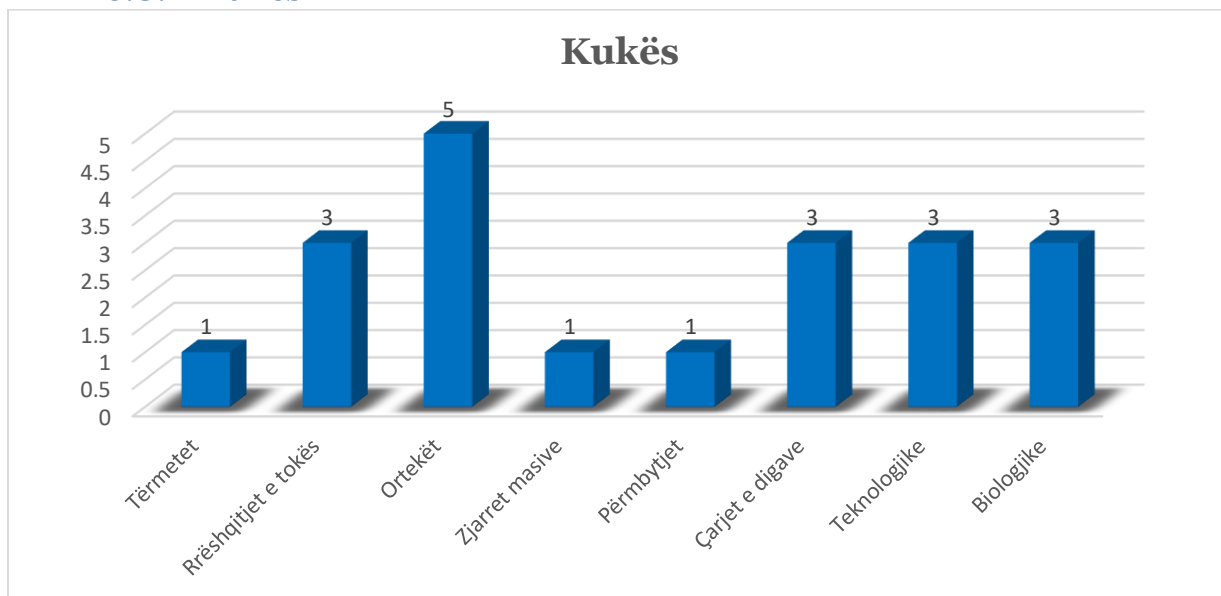


Figura 22. Risku i fatkeqësive në Kukës

Kukësi është një tjetër qark i klasifikuar si me risk mesatar të fatkeqësive. Ashtu si në Korçë, risqet kryesore lidhen me ortekët e mundshëm, të cilët mund të shkaktojnë rrëshqitje të tokës dhe aksidente teknologjike. Probabiliteti i këtij skenari është mesatar në të lartë dhe ndikimi i mundshëm është përlogaritur me nivel të ulët në mesatar. Fushat kritike të kapaciteteve për zhvillim të MRF-së përfshijnë a) menaxhimin e riskut nga ortekët dhe b) menaxhimin e riskut nga rrëshqitjet e tokës.

6.9. Lezhë

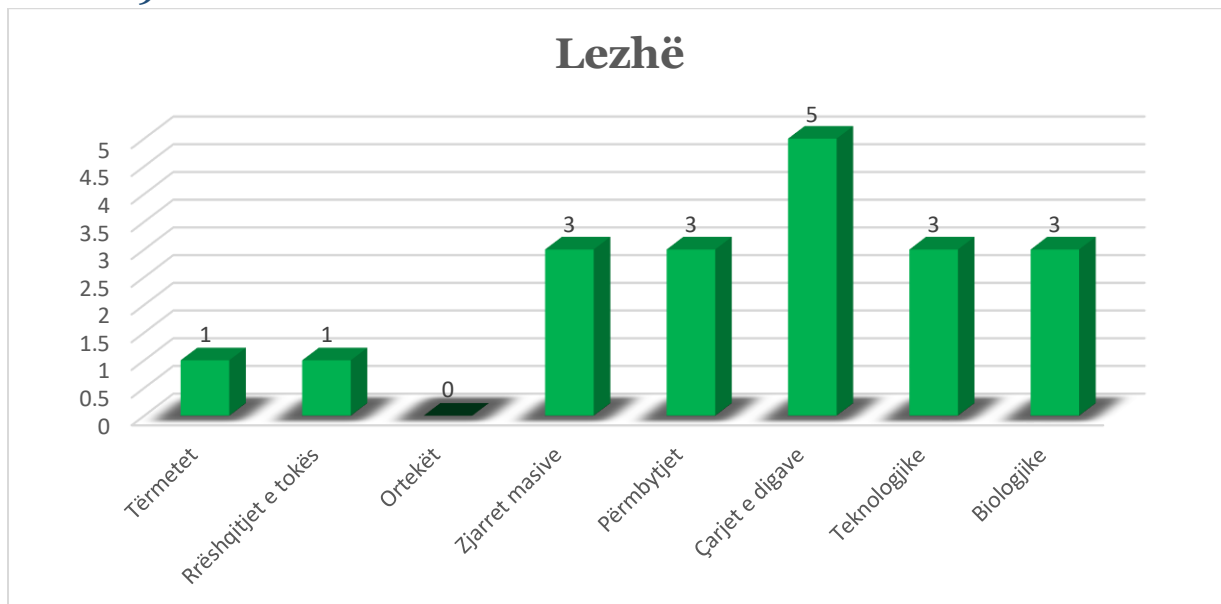


Figura 23. Risku i fatkeqësive në Lezhë

Çarjet e digave, përmbytjet, zjarret masive, rreziqet teknologjike dhe biologjike përbëjnë grupin e risqeve kryesore të fatkeqësive në Lezhë. Ky qark është një ndër dy qarqet me risk relativisht të ulët të fatkeqësive. Skenari i mundshëm për riskun kompleks dhe me efekte zinxhir mund të përfshijë një përmbytje që shkakton aksidente teknologjike. Probabiliteti i këtij skenari është mesatar dhe niveli i ndikimit të mundshëm është i ulët. Fusha prioritare e kapaciteteve të MRF-së, ku nevojitet fokus, është monitorimi dhe menaxhimi i riskut nga përmbytjet dhe zjarret masive.

6.10. Shkodër

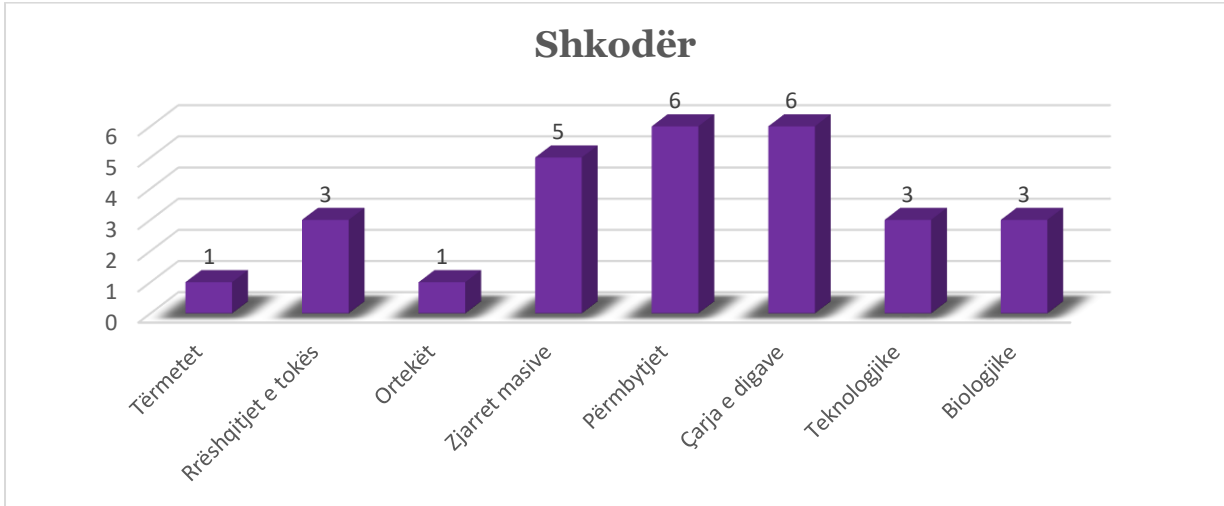


Figura 24. Risku i fatkeqësive në Shkodër

Qarku i Shkodrës karakterizohet nga një risk shumë i lartë nga çarjet e digave, përmbytjet dhe zjarret masive dhe bën pjesë në zonat e vendit që kanë nivel risku mesatar në të lartë të fatkeqësive. Krahas tre risqeve kryesore, edhe rrëshqitjet e tokës, rreziqet teknologjike dhe biologjike mbizotërojnë në këtë qark.

Skenari i mundshëm i riskut kompleks dhe me efekte zinxhir përfshin një përmbytje ose zjarr masiv që shkakton aksident teknologjik ose shpërthim të sëmundjeve epidemike. Probabiliteti i këtij skenari është i lartë dhe ndikimi i mundshëm mund të variojë nga nivel mesatar në të lartë. Për rrjedhojë, fushat kritike të kapaciteteve për zhvillim të MRF-së përfshijnë a) menaxhimin e riskut nga përmbytjet, b) menaxhimin e riskut nga zjarret masive dhe c) monitorimin dhe zbutjen e risqeve teknologjike.

6.11. Tiranë

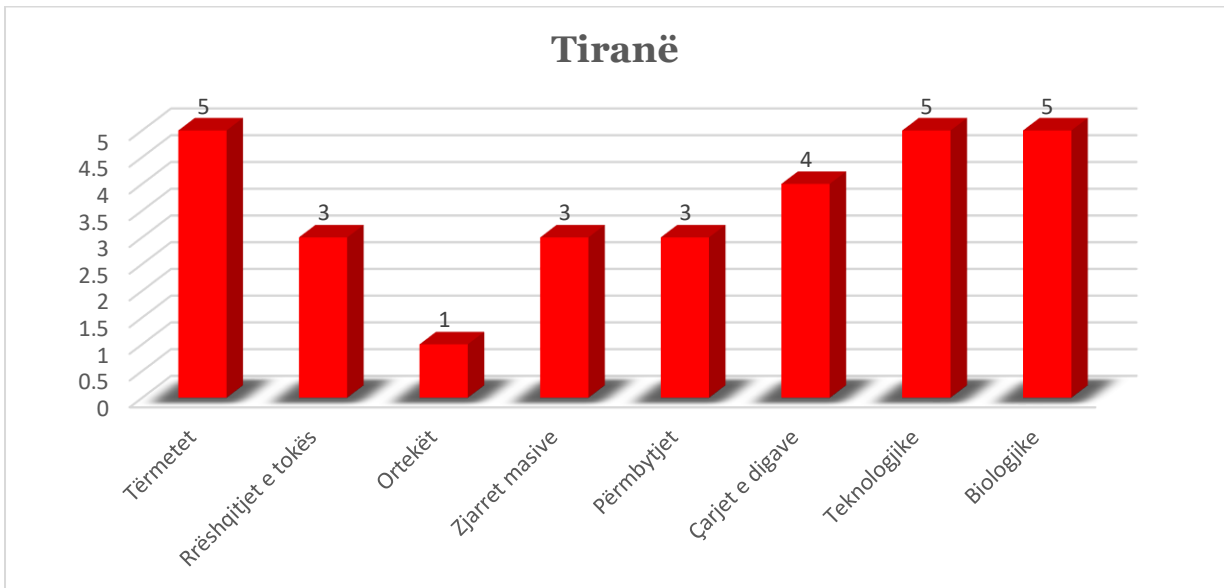


Figura 25. Risku i fatkeqësive në Tiranë

Qarku i Tiranës është një nga dy zonat që kanë nivel të lartë të riskut të fatkeqësive. Pikëzimet për riskun e fatkeqësive, për të gjashtë rreziqet kryesore, janë shumë më lartë se mesatarja e vendit. Risqet kryesore lidhen me riskun sizmik që mbizotëron në këtë zonë, mundësinë e prishjes së digave, çka mund të shkaktojë përmbytje dhe rreziqe teknologjike.

Skenarët e riskut kompleks dhe me efekte zinxhir përfshijnë një kombinim të një tërmeti të fortë që shkakton aksidente teknologjike dhe çarje të digave. Ndërkohë, çarja e digave mund të shkaktojë përmbytje të forta në disa komunitete të qarkut dhe çrregullime të shërbimeve kritike. Probabiliteti i këtij skenari konsiderohet i lartë dhe ndikimi i mundshëm mund të jetë shkatërrues.

Fushat prioritare të kapaciteteve për zhvillim të MRF-së përfshijnë a) menaxhimin e riskut sizmik, b) zbutjen e riskut të fatkeqësive në sektorin e banesave dhe në infrastrukturat kritike dhe c) menaxhimin e riskut nga përmbytjet.

6.12. Vlorë

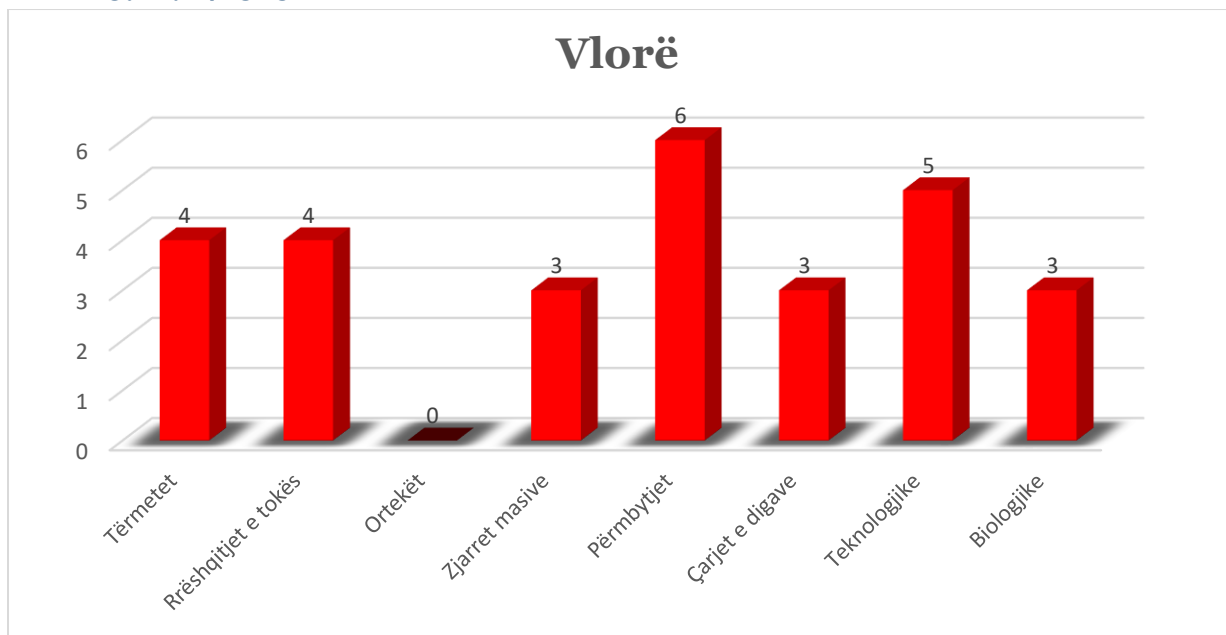


Figura 26. Risku i fatkeqësive në Vlorë

Qarku bregdetar i Vlorës është një nga qarqet me nivel të lartë të riskut të fatkeqësive. Përmbytjet dhe risqet teknologjike janë në nivele shumë të larta, të pasuara nga tërmetet dhe rrëshqitjet e tokës. Burimi kryesor i riskut teknologjik lidhet me funksionet e terminalit bregdetar të naftës “Vlora 1”. Skenarët e mundshëm të riskut kompleks dhe me efekte zinxhir mund të përfshijnë përmbytjet dhe/ose tërmetet që shkaktojnë aksidente të rënda teknologjike dhe çrregullime të shërbimeve kryesore. Probabiliteti i këtij skenari është mesatar në të lartë ndërsa ndikimi i mundshëm mund të jetë shumë i lartë, duke përfshirë ndikimin në ekosistem.

Fushat prioritare të kapaciteteve të MRF-së përfshijnë a) menaxhimin e riskut nga përmbytjet, b) menaxhimin e riskut sizmik dhe c) monitorimin dhe zbutjen e riskut teknologjik.

7. Përmbledhje e rekomandimeve kryesore

Rekomandimet e dhëna në gjashtë raportet tematike janë në përputhje me temat e rëndësishme të identifikuar nga AKMC dhe grupet e tjera të interesit.

7.1. Zbutja e riskut të fatkeqësive

- Zbutja e riskut të fatkeqësive duhet të jetë një komponent i një Strategjie të Integruar Kombëtare për Menaxhimin e Riskut të Fatkeqësive. Masat e zbutjes duhet të zbatohen sipas kategorisë përkatëse dhe intensitetit të pranueshëm.
- Monitorimi është një aspekt thelbësor i zbutjes së ndikimit të mundshëm të rreziqeve të fatkeqësive. Metodatat e përparuara të monitorimit dhe sistemet e paralajmërimit të hershëm mundësojnë parashikime të sakta të ngjarjeve të ardhshme dhe mund të rrisin efikasitetin e masave parandaluese.
- Masat e zbutjes së **riskut nga përmytjet** duhet të përcaktohen në kuadrin e përgjithshëm të Planeve të Menaxhimit të Baseneve të Lumenjve, të cilat duhet të përfshijnë vlerësimin e ndikimeve të mundshme të projekteve të investimit në rritjen ose uljen e probabilitetit të përmytjeve në basen.
- Masat e zbutjes ndaj **riskut gravitacional** përfshijnë masat teknike, biologjike, si dhe planifikimin dhe zonimin e përshtatshëm hapësinor.
 - Masat teknike mundësojnë mbrojtje aktive ndaj riskut të çarjes së digave, rrëshqitjeve të tokës dhe ortekëve. Ato ndikojnë në proceset natyrore për të shmangur ngjarjet ose për të kufizuar shtrirjen dhe intensitetin e tyre. Masat teknike duhet të zbatohen, monitorohen dhe ruhen në mënyrë të saktë për të garantuar funksionimin e duhur;
 - Masat biologjike për zbutjen e riskut të fatkeqësive bazohen në pyjet dhe bimësinë e pranishme përgjatë shpateve të prekura. Mirëmbajtja e duhur e këtyre aseteve mundëson mbrojtje të shumëfishtë ndaj erozionit, rrokullisjes së shkëmbinjve, ortekëve dhe rrëshqitjeve. Pyjet mbrojtëse janë një ndër elementët qendrorë në zbutjen e rreziqeve gravitacionale. Pyjet mund të mbrojnë fshatra dhe infrastruktura të tëra nga rreziqet natyrore. Pyjet mbrojtëse duhet të ruhen dhe mbrohen në mënyrën e duhur pasi shpeshherë ndodhen në vendndodhje me rëndësi ekstreme.
 - Mbrojtja e ndërtesave bazohet në përdorimin e tokës, planifikimin e tokës dhe ngritjen e ndërtesave të reja jashtë zonave të rrezikut. Ndërtesat e projektuara në mënyrë të posaçme në zonat e ekspozuara ndaj rreziqeve specifike do të zvogëlonin dëmin potencial. Projektimi, ndërtimi dhe materialet duhet të përshtaten sipas kushteve vendore dhe potencialit të ekspozimit.
- Zbutja e riskut nga **zjarret masive** duhet të nisë me përgatitjen e planit të detyrueshëm të masave për parandalimin dhe menaxhimin e zjarreve në fondin e pyjeve/kullotave.
- Zvogëlimi në mënyrë efektive i riskut nga zjarret masive në zonat e mbrojtura dhe sipërfaqet e tjera të pyjeve/kullotave mund të përfshijë masa të tilla si, hapja e rrugëve të reja për të rritur aksesueshmërinë rrugore, hapja e korridoreve të reja kundër zjarreve masive, si dhe rrallimi i bimësisë dhe krijimi i hapësirave.
- Masat e zbutjes dhe parandalimit të zjarreve masive mund të përfshijnë gjithashtu ashpërsimin e kuadrit ligjor dhe miratimin e penaliteteve më të larta për zjarrvënien e qëllimshme. Këto mund të shoqërohen me rritjen e numrit të vlerësuesve të zjarreve masive gjatë sezoneve më të rrezikshme.
- Duke iu referuar në mënyrë më specifike një prej sektorëve me një sërë **rreziqesh teknologjike**, si p.sh. sektori i naftës dhe gazit, është e nevojshme që të vazhdohen

studimet dhe vlerësimet mbi kushtet teknike-teknologjike të instalimeve dhe tubacioneve për kërkimin, nxjerrjen, depozitimin, rafinimin dhe transportin e naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre, me qëllim që të vlerësohet rreziku teknologjik që paraqesin ndaj ekonomisë, jetës së njerëzve, pronës dhe mjedisit.

- Pronarët e riskut në shumicën e rasteve janë subjektet private që veprojnë bazuar në licencat e qeverisë. Forcimi i sistemit të licencimit (legjislacioni, standardet e përdorura) dhe sistemi i pajtueshmërisë (inspektorate) detyron subjektet private të paraqesin vlerësimet përkatëse të riskut.
- Disa prej risqeve mund të zvogëlohen ndjeshëm përmes politikave që ndajnë instalimet teknologjike me risk nga bartësit e riskut, si njerëzit që jetojnë në zonat përreth, atraksionet turistike dhe asetet e cenueshme mjedisore. Për shembull, përmes planifikimit të përdorimit të tokës dhe masave të tjera ligjore.
- Në mënyrë që veprimet të bazohen te vlerësimi i rreziqeve teknologjike dhe risqeve të lidhura me to, është e nevojshme që të planifikohen gjithashtu burimet financiare të nevojshme për të mundësuar një mbrojtje civile të integruar (jo thjesht burimet financiare për emergjencat). Duke pranuar faktin se këto burime financiare mund të konsiderohen relativisht të kufizuara në nivel qeveritar, qendror dhe vendor, mund të jetë e nevojshme përfshirja e Agjencive të Sigurimit në këtë proces, i cili do të duhet të adresojë çështjet dhe të gjejë zgjidhje bazuar në dokumentet kryesore, si vlerësimi i riskut dhe cenueshmërisë, strategjitë për zvogëlimin e riskut të fatkeqësive dhe planet e veprimit (planet e emergjencës).

7.2. Ngritja e kapaciteteve për vlerësimin e riskut të fatkeqësive

- Hapi i parë në ngritjen e kapaciteteve për vlerësimin e ardhshëm të riskut të fatkeqësive në Shqipëri, duhet të jetë vazhdimi i popullimit të bazës së të dhënave DESINVENTAR dhe regjistrimi sistematik i dëmeve dhe humbjeve nga fatkeqësitë e ardhshme dhe ngjarjet e ngjashme.
- Përgatitja e metodologjisë dhe ngritja e kapaciteteve në nivel kombëtar dhe vendor për realizimin e vlerësimit të riskut të fatkeqësive në nivel qarku dhe në nivel bashkie.
- Ekziston një nevojë për të përmirësuar më tej krijimin dhe funksionimin e bazës së të dhënave për të gjitha fatkeqësitë në nivel kombëtar dhe vendor. Identifikimi i të dhënave, aksesimi në to dhe përdorimi i tyre i mëtejshëm duhet të koordinohen me grupet e interesit në nivel vendor, kombëtar dhe ndërkombëtar.
- Nevojitet përmirësimi i cilësisë së të dhënave të raportuara për fatkeqësitë dhe emergjencat në nivel vendor, qarku dhe qendror.
- Rekomandohet të vazhdohet me ngritjen e kapaciteteve për zbatimin e Direktivës së Përmbytjeve të BE-së dhe të procedurave për përgatitjen e Hartave të Rrezikut dhe Riskut nga Përmbytjet, si dhe të Planeve të Menaxhimit të Riskut nga Përmbytjet në Basenet e Lumenjve.
- Rekomandohet përgatitja e udhëzuesit teknik për vlerësimin e riskut të infrastrukturave kritike dhe për sektorin e banesave.
- Ekziston nevoja e përgatitjes së një metodologjie të re për vlerësimin e dëmeve nga zjarret masive, duke përfshirë humbjen e ekosistemit dhe dëmet e tjera mjedisore.
- Nevojitet fuqizimi i burimeve njerëzore, veçanërisht në vlerësimin e riskut të fatkeqësive. Në raportet për rreziqet specifike janë dhënë rekomandime specifike mbi burimet njerëzore dhe kapacitetet teknike për secilin vlerësim tematik.
- Njohja e rreziqeve teknologjike në kuadër të qëllimit të vlerësimit dhe zvogëlimit të riskut teknologjik, kërkon trajnimin dhe rritjen e kapaciteteve profesionale të stafit të angazhuar

në vlerësimin e riskut në nivel qendror dhe vendor, si dhe të stafit në subjektet që operojnë në sektorin industrial, të energjisë, transportit (të cilët janë gjithashtu pjesë e infrastrukturës kritike), si dhe të sektorit të ndërtimit.

7.3. Hartimi i Strategjisë për ZRF

Rekomandimet për Strategjinë për ZRF janë dhënë për nivelet qendrore dhe vendore. Rekomandimet kryesore për **Strategjinë për ZRF** përfshijnë:

- Të zhvillohet një metodologji dhe të krijohet një proces i përhershëm për realizimin e një vlerësimi të riskut në nivel vendor, në kuadër të planifikimit bashkiak për menaxhimin e riskut në nivel vendor.
- Të përgatitet një metodologji për menaxhimin e pyjeve (duke përfshirë menaxhimin e riskut nga zjarret masive), ku të jepen rekomandime të veçanta për zonat kombëtare të mbrojtura dhe zonat në pronësi të bashkive.
- Të zhvillohen dhe zbatohen Plane gjithëpërfshirëse për Menaxhimin e Riskut nga Përmbytjet në Basenet e Lumenjve, për secilën prej zonave të identifikuar nga vlerësimi aktual i riskut të fatkeqësive.
- Të përshtatet dhe krijohet një qasje inovative për udhëheqjen e menaxhimit të riskut nga përmbytjet dhe thatësitrat (Përgjigje “EPIC”).
- Të merret në konsideratë zhvillimi i programit kombëtar për vlerësimin e rrezikut sizmik, ku të përfshihet një monitorim i sigurt dhe i përhershëm i tërmetejeve, përmes një rrjeti modern dhe të qëndrueshëm të stacioneve sizmologjike dhe lëkundjeve të forta, vlerësimi i pasojave të tyre në sipërfaqe, sjelljen e tokës së butë dhe infrastrukturën kritike.
- Të merren në konsideratë rezultatet e vlerësimit të riskut për planifikimin e përdorimit të tokës dhe për zhvillimin e zonave të reja rezidenciale dhe industriale.
- Të garantohet mbështetje teknike dhe trajnim i burimeve njerëzore të Agjencisë Rajonale për Zonat e Mbrojtura (ARZM), me fokus kryesor në menaxhimin e zjarreve masive (duke përfshirë masat e përgatitjes, gatishmërisë, përgjigjes dhe rimëkëmbjes).
- Të forcohen më tej kapacitetet e sistemeve të informacionit gjeografik në AKMC dhe strukturat e tjera përkatëse me qëllim që të analizohet më mirë menaxhimi i riskut në nivel vendor, qarku dhe kombëtar.
- Të vazhdojë përditësimi dhe përmirësimi i sistemeve të paralajmërimit të hershëm për të gjitha fatkeqësitë madhore në vend.
- Të merret në konsideratë zhvillimi i strategjisë financiare për të garantuar zbatimin e duhur të Strategjisë Kombëtare për Zvogëlimin e Riskut të Fatkeqësive dhe të Planeve vendore të Veprimit.
- Të ndërmerren masa për të rritur ndërgjegjësimin mbi menaxhimin e riskut të fatkeqësive të grupeve kryesore të interesit të sistemit të MRF-së në vend.
- Konsiderohet i nevojshëm vlerësimi i interesit të veçantë në kontekstin e zhvillimeve aktuale, situatës së rrezikut dhe riskut përkatës të lidhur me teknologjinë në infrastrukturën kritike dhe më specifikisht në atë energjetike, me qëllim që të zgjerohet objekti i vlerësimit të projektit për Vlerësimin e Riskut Teknologjik në Shqipëri, duke përfshirë ndoshta edhe një projekt të veçantë për “Vlerësimin e Riskut të Infrastrukturës Kritike në Shqipëri”, duke u fokusuar tek infrastruktura energjetike dhe infrastruktura kibernetike.
- Shtrirja e vlerësimit të riskut teknologjik në risqet e shkaktuara nga transporti (rrugor, hekurudhor, ajror dhe detar).

- Shtrirja e vlerësimit të përgjithshëm të riskut në risqet Natech (rreziqet teknologjike të shkaktuara nga rreziqet natyrore).
- Rekomandimi gjithëpërfshirës, i cili ka si qëllim zvogëlimin, zbutjen dhe rrjedhimisht, parandalimin e burimeve kryesore të risqeve biologjike me të cilat po përballet aktualisht Shqipëria, është nevoja kritike për të investuar në mbikëqyrjen, parandalimin dhe edukimin mbi sëmundjet infektive. Kjo mund të arrihet përmes masave në vijim:
 - Trajnimi i epidemiologëve dhe specialistëve të shëndetit publik dhe punësimi i tyre në sistemin e shëndetit publik të Shqipërisë
 - Publikimi i raporteve vjetore, të disponueshme për publikun, mbi të gjitha sëmundjet infektive në Shqipëri, në mënyrë të ngjashme me vendet e tjera, si për shembull të dhënat e disponueshme për publikun, të publikuara nga Qendra për Kontrollin e Sëmundjeve në SHBA (USCDC)
 - Investimi në fushatat e vaksinimit dhe të shëndetit publik në mbarë vendin, duke përfshirë ngritjen e klinikave të vaksinimit në vendndodhje të përshtatshme, fushatat e vaksinimit në zona të largëta dhe vizitat në shtëpi, si dhe dhënien e informacionit në forma të ndryshme rreth sigurisë dhe nevojës kritike për vaksinim, në mënyrë që të garantohet shëndeti i qytetarëve shqiptarë.

Për secilin prej risqeve të fatkeqësive madhore, sipas rreziqeve specifike, janë dhënë rekomandime të detajuara në gjashtë raportet tematike, të cilat janë pjesë e raportit aktual.

Lista e shtojcave

1. Shtojca 1 “Tabela krahasuese analitike për vlerësimin me shumë risqe të fatkeqësive për qarqet e Shqipërisë”.
2. Shtojca 2 Raporti specifik i vlerësimit të riskut të rrezikut nga përmytja.
3. Shtojca 3 Raporti specifik i vlerësimit të riskut të rrezikut gravitacional.
4. Shtojca 4 Raporti specifik i vlerësimit të riskut të rrezikut nga zjarret masivë.
5. Shtojca 5 Raporti specifik i vlerësimit të riskut të rrezikut nga tërmeti.
6. Shtojca 6 Raporti specifik i vlerësimit të riskut të rrezikut teknologjik.
7. Shtojca 7 Raporti specifik i vlerësimit të riskut të rrezikut biologjik dhe sëmundjet infektive

Vlerësimi i riskut të fatkeqësive në Shqipëri - Raport i Konsoliduar

Shtojca 1 Tabela krahasuese analitike për vlerësimin me shumë risqe të fatkeqësive për qarqet e Shqipërisë

Nr	Qarku	Nivelet e Risqeve të Fatkeqësive								Shumë Rreziqe
		Tërmetet	Rrëshqitjet e tokës	Ortekët	Zjarret masive	Përmbytjet	Çarjet e digave	Teknologjike	Biologjike	
1	Berat	1	3	1	1	6	4	3	3	2.75
2	Dibër	2	3	3	1	1	2	3	3	2.25
3	Durrës	5	0	0	3	5	3	5	3	3.00
4	Elbasan	3	4	4	1	3	4	3	3	3.13
5	Fier	3	1	0	3	6	5	5	3	3.25
6	Gjrokastrë	1	2	1	1	3	3	3	3	2.13
7	Korcë	1	2	5	1	1	3	3	3	2.38
8	Kukës	1	3	5	1	1	3	3	3	2.50
9	Lezhë	1	1	0	3	3	5	3	3	2.38
10	Shkodër	1	3	1	5	6	6	3	3	3.50
11	Tiranë	5	3	1	3	3	4	5	5	3.63
12	Vlorë	4	4	0	3	6	3	5	3	3.50
		2.33	2.42	1.75	2.17	3.67	3.75	3.67	3.17	



MINISTRIA E MBROJTJES

AGJENCIA KOMBËTARE E MBROJTJES CIVILE

RAPORTI PËR VLERËSIMIN E RISKUT TË PËRMBYTJEVE NGA LUMENJTË, PËRRENJTË DHE ÇARJET E DIGAVE

DOKUMENTI KOMBËTAR I VLERËSIMIT TË RISKUT

Përgatitur nga: Ing. Luis Hernando Gomez (CLIM-IT) - Ekspert ndërkombëtar
Ing. Alban Doko - Ekspert kombëtar

QERSHOR 2022

Ky raport u përgatit në kuadër të projektit “Forcimi i Aftësisë Ripërtëritëse në Shqipëri” – Projekti RESEAL, UNDP në Shqipëri.



PËRMBAJTJA

PËRMBAJTJA.....	1
1 PROFILI I VENDIT	8
1.1 TË PËRGJITHSHME.....	8
1.2 KUADRI LIGJOR I PËRMBYTJEVE, BASENET LUMORE	10
1.2.1 Kuadri Ligjor Shqiptar i Përmytjeve	10
1.2.2 Gjeografia dhe Basenet Lumore	12
1.2.3 Ndarja Administrative	15
1.3 QASJE E PËRGJITHSHME	16
1.3.1 Direktiva e BE-së për përmytjet.....	16
1.3.2 Referenca ndërkombëtare	16
1.4 QASJA E ZGJEDHUR PËR VLERËSIMIN E RISKUT NGA PËRMBYTJET	18
1.4.1 Indeksi i Vlerësimit të Riskut Socio-ekonomik.....	19
1.4.2 Kriteret e Ndikimit dhe Vlerësimi i Riskut	20
1.4.3 Të dhënat dhe Informacionet e Ndërmjetme të Mbledhura	26
1.5 GRUPI I PUNËS.....	30
1.6 KONSIDERATA TË VEÇANTA PËR SHQIPËRINË	31
1.7 KUFIZIMET NË PROCESIN E APLIKUAR TË VLERËSIMIT TË RISKUT NGA PËRMBYTJET	32
1.7.1 Të dhënat e disponueshme dhe informacionet e ndërmjetme	32
1.7.2 Rezolucioni Hapësinor i Vlerësimit	32
1.7.3 Kriteret dhe Vlerësimi i Ndikimit	33
1.7.4 Kohëzgjatja e konsulencës	33
2 ZONAT E RREZIKUARA NGA PËRMBYTJET.....	34
2.1 KARAKTERISTIKAT E PËRGJITHSHME TË PËRMBYTJEVE NË SHQIPËRI.....	34
2.2 PËRMBYTJET HISTORIKE	35
2.3 LLOJET E PËRMBYTJEVE	41
2.3.1 Përmytjet nga lumenjtë	41
2.3.2 Stuhitë dhe përmytjet bregdetare.....	43
2.3.3 Çarja/shkatërrimi i Digave.....	44
2.3.4 Mosfunksionimi i hidrovoreve.....	48
2.4 HARTAT E DISPONUESHME TË RREZIKUT NGA PËRMBYTJET	50
2.4.1 Vlerësimi i riskut nga përmytjet e pellgut të lumit Drin-Buna.....	51
2.4.2 Pro News – Vlerësimi i riskut nga përmytjet i bazuar në GIS	52
2.4.3 AMBU - Vlerësimi i riskut nga përmytjet.....	57
2.4.4 Çarja e digave - Vlerësimi i riskut nga përmytjet.....	60
2.4.5 Hidrovoret - Vlerësimi i riskut nga përmytjet.....	64
2.5 KONSIDERATA PËR RISQET KOMPLEKSE DHE KASKADË TË FATKEQËSIVE	67

2.6	ELEMENTET DHE ASETET E CENUESHME.....	68
2.7	ZONAT E NDIKIMIT TË MUNDSHËM	69
2.7.1	Zhvillim social	69
2.7.2	Ekonomia.....	72
2.7.3	Infrastruktura kritike.....	74
2.7.4	Mjedisi dhe Ekosistemet	74
2.7.5	Trashëgimi Kulturore	76
2.8	KAPACITETET PËRBALLUESE	77
2.8.1	Identifikimi i Riskut	77
2.8.2	Zbutja e riskut.....	77
2.8.3	Paralajmërim i Hershëm.....	79
2.8.4	Gatishmëria dhe Përgjigja	80
3	VLERËSIMI KOMBËTAR I RISKUT NGA PËRMBYTJET.....	81
3.1	QASJA E ANALIZËS SË RISKUT.....	81
3.1.1	Vlerësimi i Riskut Kombëtar të Përmbytjeve Lumore dhe Bregdetare	81
3.2	MATRICAT DHE DIAGRAMAT E RISKUT	87
4	GJETJET DHE REKOMANDIME KRYESORE.....	90
4.1	ZHVILLIMI I STRATEGJISË MRF.....	90
4.1.1	Menaxhimi i Integruar i Riskut të Fatkeqësive- Strategjia MRF	90
4.1.2	Qeverisja Novatore e Risqeve Hidro-klimatike.....	91
4.2	ZBUTJA E RISKUT TË FATKEQËSIVE.....	94
4.3	NGRITJA E KAPACITETEVE PËR VLERËSIMIN E RISKUT TË FATKEQËSIVE	94
4.4	REKOMANDIME NË NIVEL QARKU/LOKAL.....	95
4.4.1	Vlerësimi i Riskut Lokal nga Përmbytjet.....	95
4.4.2	Ngjarjet e Përmbytjeve të Shpejta dhe Sistemet e Paralajmërimit të Hershëm	95
4.4.3	Projekti i UNDP-së për Menaxhimin e Riskut nga Përmbytjet Drin në Proces	96
5	PËRFUNDIME	100
6	REFERENCAT.....	103

Lista e Figurave

Figura 1-1 Struktura e proceseve të menaxhimit të riskut nga përmytjet në Shqipëri [grafika: INFRASTRUKTUR & UMWELT, bazuar në prezantimin e z. Arduen Karagjozi (AMBU), Qershor 2018].....	11
Figura 1-2 Basenet Ujore dhe Qarqet në Shqipëri.....	14
Figura 1-3 Ndarja administrative e Shqipërisë, Qarqet (majtas) dhe Bashkitë (djathtas)	15
Figura 1-4 Cikli i Direktivës së BE-së për Riskun e Përmytjeve	16
Figura 1-5 Harta e riskut nga përmytjet e pellgut të lumit Tiber.....	17
<i>Figura 1-6 Harta riskut të përmytjeve të pellgut të pumit Tiber (shkalla 1:10.000)</i>	17
Figura 1-7 Harta e Rrezikut të Përmytjeve të Mozaikut të Rajonit të Lazios	18
Figura 1-8 Zonat kombëtare të rrezikut nga përmytjet	18
Figura 1-9 Ashpërsia e ndikimit sipas thellësisë së përmytjes dhe shpejtësisë së rrjedhës	22
Figura 2-1 Harta e përmytjeve të Shkodrës në Nëntor/Dhjetor 2010	36
Figura 2-2 Përmytja nga lumi Vjosa shkurt 2015.....	37
Figura 2-3 Përmytja në nëntor 2017	38
Figura 2-4 Harta e përmytjeve të Shkodrës në Mars 2018	39
Figura 2-5 Harta e përmytjeve të Shkodrës në janar/shkurt 2021	40
Figura 2-6 Lumi Vjosa në Urën e Mifolit (11 Dhjetor 2021)	40
Figura 2-7 Pellgjet lumore të Shqipërisë.....	42
Figura 2-8 Niveli i Terrenit në Territorin e Shqipërisë	43
Figura 2-9 Përmytja e shkaktuar nga shkatërimi i digave në kaskadën e Drinit	45
Figura 2-10 Përmytja e shkaktuar nga shkatërimi i digave në lumin Mat	45
Figura 2-11 Përmytja e shkaktuar nga shkatërimi i digës në lumin Bistrica	46
Figura 2-12 Digat e mëdha në Shqipëri.....	47
Figura 2-13 Hidrovoret.....	49
Figura 2-14 Ilustron faqen e parë të raportit të GIZ-it “Vlerësimi paraprak i riskut nga përmytjet dhe identifikimi i zonave kryesore të riskut të mundshëm të rëndësishëm nga përmytjet (2018)”	52
Figura 2-15 FSI - Harta e Indeksit të Ndjeshmërisë ndaj Përmytjeve. E ulët (jeshile), e mesme (e verdhë), e lartë (e kuqe)	53
Figura 2-16 Harta FSI e pellgut të lumit Buna	53
Figura 2-17 Zonat APSFR në pellgun e lumit Mat (PRONEWS).....	54
Figura 2-18 Zonat APSFR në pellgun e lumit Ishëm (PRONEWS).....	54
Figura 2-19 Zonat APSFR në pellgun e lumit Erzen (PRONEWS)	55
Figura 2-20 Zonat APSFR në pellgun e lumit Shkumbin (PRONEWS).....	55
Figura 2-21 Zonat APSFR në pellgun e lumit Seman (PRONEWS).....	56
Figura 2-22 Zonat APSFR në pellgun e lumit Vjosë (PRONEWS).....	56
Figura 2-23 Zonat e APSFR të identifikuara në Shqipëri	58
Figura 2-24 Harta e rrezikut nga përmytjet me periudhë kthimi 1 herë në 100-vjet	59
Figura 2-25 Përmytja nga çarja e digave energetike (Burimi: https://albcold.gov.al).....	63
Figura 2-26 Harta e përmytjeve në zonën kënetore të Durrësit	65
Figura 2-27 Harta e përmytjeve të tokës kënetore të Karavastasë.....	65
Figura 2-28 Hidrovori i Akernisë.....	66
Figura 2-29 Evolucionin e cënueshmërisë dhe riskut nga përmytjet në dekadat e fundit	68
Figura 2-30 Shpërndarja hapësinore e shkollave dhe kopshteve.....	71
Figura 2-31 Shkollat dhe kopshtet e shpërndara sipas rajoneve	72
Figura 2-32 Shpërndarja e prodhimit në fushë dhe serra sipas qarqeve.....	72

Figura 2-33 Shpërndarja e kulturave të përhershme sipas llojit dhe qarqeve	73
Figura 2-34 Zonat e mbrojtura	75
Figura 2-35 Shpërndarja hapësinore e trashëgimisë kulturore.....	76
Figura 2-36 Trashëgimia kulturore sipas qarkut.....	77
Figura 2-37 Elementet kryesore të sistemit të paralajmërimit të hershëm.....	79
Figura 2-38 Cikli i menaxhimit të emergjencës	79
Figura 3-1 Vlera e Ndikimit për sektorin e zhvillimit social.....	82
Figura 3-2 Vlera e ndikimit për sektorin e ekonomisë.....	83
Figura 3-3 Vlera e ndikimit për sektorin e infrastrukturës kritike	84
Figura 3-4 Rezultati i ndikimit për mjedisin	85
Figura 3-5 Vlera e ndikimit për trashëgiminë kulturore	86
Figura 3-6 Risku nga përmytjet në nivel qarku.....	89
Figura 4-1 Skema e Menaxhimit të Integruar të Riskut të Fatkeqësive.....	90
Figura 4-2 Cikli i Direktivës së BE-së për Riskun e Përmytjeve.....	91
Figura 4-3 Fushat kryesore të programeve të Kornizës së Përgjigjes EPIC	92
Figura 4-4 Agjencitë kryesore për zbatimin e kornizës së përgjigjes EPIC.	93
Figura 4-5 Vendndodhja e APSFR Shqiptare në pellgun e lumit Drin	97

Lista e Tabelave

Tabela 1-1 Ashpërsia dhe pikët e ndikimit.....	19
Tabela 1-2 Sektorët dhe kriteret e ndikimit.....	20
Tabela 1-3 Vlerësimi për kriteret e ndikimit në popullatë	21
Tabela 1-4 Kriteret për përcaktimin e nivelit të riskut nga përmytjet për ekspozimin e komunitetit.....	21
Tabela 1-5 Vlerësimi për kriteret e ndikimit në bujqësi.....	22
Tabela 1-6 Vlerësimi për kriteret e ndikimit të ndërtesave publike dhe tregtare.....	23
Tabela 1-7 Vlerësimi për kriteret e ndikimit në Infrastrukturën Kritike.	23
Tabela 1-8 Vlerësimi për Kriteret e Ndikimit të Energjisë.....	25
Tabela 1-9 Vlerësimi për kriteret e ndikimit në mjedis.....	26
Tabela 1-10 Vlerësimi për Kriteret e ndikimit të Trashëgimisë Kulturore	26
Tabela 1-11 Të dhënat e mbledhura.....	28
Tabela 1-12 Anëtarët e grupit ndërmintor të punës për vlerësimin e riskut nga përmytjet	30
Tabela 2-1 Bashkitë e Riskuara nga Përmytjet	34
Tabela 2-2 Asetet e prekura gjatë përmytjeve në vitin 2010.....	36
Tabela 2-3 Digat kryesore hidroenergjetike në Shqipëri	44
Tabela 2-4 Digat bujqësore dhe të furnizimit me ujë	46
Tabela 2-5 Hidrovoret.....	48
Tabela 2-6 Pellgjet kryesore lumore të Shqipërisë.....	50
Tabela 2-7 Përmbledhje e hartave të disponueshme të rrezikut nga përmytjet për pellgjet e ndryshme të lumenjve.....	57
Tabela 2-8 Popullsia e prekur nga çarja e digave energjetike.....	62
Tabela 2-9 Numri i digave për çdo qark	64
Tabela 2-10 Efektet kaskadë	67

Tabela 2-11 Sektorët dhe nënsektorët	69
Tabela 2-12 Popullsia rezidente dhe dendësia sipas qarqeve.....	69
Tabela 2-13 Ndërtesat për përdorim banimi të grupuara sipas rajonit dhe llojit të banesave.....	70
Tabela 2-14 Kategoria IUCN e Zonave të Mbrojtura	75
Tabela 3-1 Vlera e ndikimit për të gjithë sektorët.....	87
Tabela 3-2 Niveli i gjasave	87
Tabela 3-3 Matrica e riskut	87
Tabela 3-4 Niveli i Riskut.....	88
Tabela 4-1 Elementet e APSFR Shqiptare.....	97
Tabela 4-2 Informacioni socio-ekonomik që do të mblidhet (anketimi në terren)	98
Tabela 4-3 Atributet demografike të APSFR:	99

FALËNDERIME

Vlerësimi Kombëtar i Riskut nga Përmytjet është rezultat i bashkëpunimit të ngushtë të Grupit Ndërmnistror të Punës për Përmytjet e Projektit të UNDP-së RESEAL – Forcimi i Aftësisë Ripërtëritëse në Shqipëri.

Dorëshkrimi është redaktuar nga Ing. Luis Hernando Gomez (Konsulent Ndërkombëtar) dhe Alban Doko (Konsulent Kombëtar). Duam të falënderojmë ata që ndihmuan dhe na mbështetën gjatë projektit, në veçanti Agjencinë Kombëtare të Mbrojtjes Civile për udhëheqjen e procesit.

NËNGRUPI TEKNIK NDËRINSTITUCIONAL I PUNËS PËR VLERËSIMIN E RISKUT TË PËRMYTJEVE NGA LUMENJTË, PËRRENJTË DHE ÇARJET E DIGAVE

Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile (AKMC)

Z. Haki Çako	Drejtori i Përgjithshëm
Znj. Adisa Bala	Drejtor i Zvogëlimit të Riskut dhe Fatkeqësive dhe të Parandalimit
Z. Robert Hysenllari	Drejtori i Gatishmërisë dhe Koordinimit të Përgjigjes Emergjente
Z. Klajdi Nikolla	Drejtori i Bashkëpunimit Ndërkombëtar dhe Projekteve
Znj. Anisa Seferi	Specialist, Sekretariati i grupit të punës
Z. Besmir Kullolli	Specialist, Sekretariati i grupit të punës
Z. Kristina Prishka	Specialist, Sekretariati i grupit të punës

Ministria e Mbrojtjes

Z. Jetnor Balla,
Z. Arben Mollaj

Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural

Z. Lulzim Konçi

Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë

Z. Amarildo Hidri
Z. Gent Ahmataj

Ministria e Punëve të Brendshme

Znj. Alma Mele
Z. Anastas Meçi

Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit

Znj. Adelina Greca

Korporata Elektroenergjetike Shqiptare

Z. Ermal Kacurri

Komiteti Kombëtar i Digave të Mëdha

Z. Ermal Kacurri

Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore

Znj. Margarita Lutaj

Agjencia Kombëtare e Mjedisit

Z. Kujtim Bebja

Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura

Znj. Holta Copani

Agjencia Kombëtare e Bregdetit	Z. Gerti Aleksi
Universiteti Politeknik i Tiranës	Znj. Elona Abazi
Instituti i Gjeoshkencave	Z. Klodian Zaimi
Instituti i Ndërtimit	Z. Gerti Çela
Autoriteti Shtetëror i Informacionit Gjeohapësinor (ASIG)	Z. Erin Mlloja
Instituti i Statistikave	Z. Ledjo Seferkolli

Kontribuues UNDP në Shqipëri:

Znj. Elvita Kabashi	Analist i Programit të Mjedisit, Ndryshimeve Klimatike dhe Energjisë
Ing. Luis Hernando Gomez	Ekspert ndërkombëtar – Projekti RESEAL
Ing. Alban Doko	Ekspert kombëtar – Projekti RESEAL
Z. Doreid Petoshati	Koordinatori Kombëtar i Projektit – Projekti RESEAL
Z. Gentjan Dema	Asistenti i Projektit – Projekti RESEAL

1 PROFILI I VENDIT

1.1 Të Përgjithshme

Shqipëria është një vend i prirur ndaj fatkeqësive. Është i ekspozuar ndaj rreziqeve të shumta me origjinë:

- Natyrore: (1) Gjeologjike /tërmetet, rrëzimet e gurëve, Rrëshqitjet e tokës/; (2) hidrologjike /përmblytje dhe përmblytje të rrëmbyeshme/; (3) Atmosferike /stuhitë e borës, bora e madhe, rrebeshet, thatësitat/; (4) Biofizike /zjarret në pyje, epidemitë/; (5) Ortekët e dëborës të shkaktuara nga faktorët atmosferikë;
- Nga njerëzit: përmblytjet nga shkatërrimi i digave dhe rreziqet me origjinë teknologjike; dhe,
- Rreziqe të tjera ekologjike, potenciali i të cilave është rritur për shkak të zhvillimit industrial gjatë periudhës së një ekonomie të planifikuar dhe të centralizuar.

Disa nga risqet e listuar mund të shkaktojnë fatkeqësi të lokalizuara në hapësirë dhe sezonale (për shembull, përmblytje dhe vërshimet e shpejta nga lumenjtë, zjarre në pyje, rrëshqitje , rrëzime gurësh, ortekë), ndërsa të tjera, fatkeqësi me karakter të gjerë (p.sh., tërmete, epidemi, etj.).

Kërcënimi i vendit nga fatkeqësitë është i konsiderueshëm, megjithëse jo i gjithë territori është i ekspozuar me të njëjtën frekuencë dhe ashpërsi. Megjithatë, kur godet fatkeqësia, ajo do të kishte tendencë të shkaktojë: viktima për njerëzit dhe gjënë e gjallë; dëmtimin dhe shkatërrimin e pronës; dëmtimin e infrastrukturës; dhe dëmtimin e mjedisit.

Ndonëse nuk është me interes parësor për Shërbimet e Mbrojtjes Civile dhe për shkak të objektivit të këtij studimi, vlen të theksohet se vendi është i ekspozuar ndaj një spektri problemesh mjedisore të trashëguara nga periudha e një ekonomie të paplanifikuar dhe të centralizuar. Ato kanë ndodhur për shkak të mangësive në kuadrin ligjor dhe institucional dhe zbatimin e tij, nivelit e ulët të ndërgjegjësimit mjedisor, mungesës së koordinimit ndërsektorial etj. Disa prej tyre janë (1) Përkeqësimi i biodiversitetit (shpyllëzimi, humbja e florës dhe faunës); (2) Shpyllëzimi masiv; (3) Erozioni i tokës; (4) Probleme specifike sektoriale (ndotja e ujit, ajrit dhe tokës); (5) Zonat me risk të lartë (pikat e nxehta) në lidhje me ndotjen e mjedisit; etj. Në rrethana të caktuara, prania e këtyre agjentëve mund të ndryshojë edhe pamjen e rreziqeve parësore.

Përveç agjentëve të fatkeqësive natyrore (rreziqet) në territorin e Shqipërisë, cenueshmëria e shtuar i komunitetit në vetvete është një kontribuues i rëndësishëm në riskun e përgjithshëm dhe potencialin e fatkeqësive të vendit. Është kështu për shkak të:

- Rritja e popullsisë dhe rrjedhimisht rritja e dendësisë së banesave dhe investimet në tokat bujqësore dhe jurbane (p.sh. shtimi në tokat e papërdorshme, pakësimi i sipërfaqeve si shkak i ndërtimit të digave, etj.);
- Zhvendosja nga fshati në qytet dhe presioni i urbanizimit, duke i përqendruar njerëzit në zona urbane të pasigurta;
- Praktikat e zhvillimit të paqëndrueshëm, veçanërisht në tokat pak produktive;
- Degradimi i burimeve natyrore (p.sh. mbi shfrytëzimi për kullota i tokave malore dhe mbishfrytëzimi i pyjeve);
- Varfëria dhe numri në rritje i njerëzve të varfër që janë të ekspozuar ndaj rreziqeve;
- Infrastruktura e transportit dhe infrastrukturat e tjera ende jo në parametrat e kërkuar;
- Masat e pamjaftueshme në vlerësimin dhe menaxhimin e riskut të fatkeqësive dhe teknikat e pamjaftueshme të parashikimit dhe parandalimit;
- Mungesa e masave strikte për kontrollin e mjedisit;

- Menaxhimi i pamjaftueshëm përballë përqendrimit të popullsisë në zonat me rrezik të lartë dhe ofrimi i shërbimeve adekuate sociale, veçanërisht ato që lidhen me zvogëlimin dhe menaxhimin e riskut të fatkeqësive;
- Kapaciteti i dobët institucional dhe burime të pakta për të përballuar fatkeqësitë masive;
- Edukimi dhe trajnimi i pamjaftueshëm i personelit të mbrojtjes civile dhe popullatës për masat e mbrojtjes dhe vetëmbrojtjes. Pjesëmarrja e dobët e komuniteteve lokale në menaxhimin e riskut të fatkeqësive;
- Mekanizma të pamjaftueshëm të tregut për të ndihmuar në zbutjen e risqeve të fatkeqësive dhe risqet e tjera që rrjedhin nga risqet kryesore;
- Paaftësia aktuale e Pushtetit Qendror dhe Vendor të përballur me një përqendrim në rritje të popullsisë në rajone të caktuara të vendit dhe me prioritete dhe nevoja të tjera përballuese të zhvillimit kombëtar/rajonal, për të ofruar shërbime të përshtatshme sociale, duke përfshirë shërbimet që lidhen me zvogëlimin e riskut dhe menaxhimin e emergjencave;
- Kapaciteti i dobët institucional dhe baza e ulët e burimeve për përballimin e kërkesave masive të fatkeqësive;
- Trajnim joadekuat i sistemeve të emergjencës dhe popullatës për masat mbrojtëse dhe vetëmbrojtëse;
- Pjesëmarrja joadekuate e komunitetit lokal në menaxhimin e riskut dhe emergjencave;
- Mekanizmat e pamjaftueshëm të tregut për të ndihmuar në mbrojtjen kundër fatkeqësive dhe përhapjes së rreziqeve; etj.
- Efektet e fatkeqësive në pjesë të ndryshme të komunitetit mund të arrijnë përmasa të rënda sepse:
 - Mënyra tradicionale e jetesës i ka lënë vendin modeleve më moderne, asetet kombëtare janë bërë subjekt i niveleve relativisht më të larta të humbjeve dhe kostove të zëvendësimit;
 - Situata ekonomike e vendit në tërësi është aq e pasigurt dhe problemet socio-ekonomike në qarqe të ndryshme (dhe/ose bashki) aq të larta sa efektet e fatkeqësive do të priren lehtësisht të jenë të mëdha - në nivel kombëtar dhe në lidhje me perspektivat e zhvillimit afatgjatë; dhe,
- Nivelet e cenueshmërisë janë rritur ndjeshëm me rritjen e popullsisë, migrimin dhe përqendrimin në rajonet e urbanizuara të vendosura në zona me risk të lartë (një shembull tipik është rritja e shpejtë e rajonit të Durrësit që ndodhet në një zonë me potencial të lartë riskut sizmik).

1.2 Kuadri Ligjor i Përmytjeve, Basenet Lumore

1.2.1 Kuadri Ligjor Shqiptar i Përmytjeve

Shqipëria po punon për harmonizimin e legjislacionit për përmytjen e kërkesave të Direktivës Evropiane të Përmytjeve 2007/60/KE për vlerësimin dhe menaxhimin e risqeve nga përmytjet. Direktiva e BE-së kontribuon në përcaktimin e një kuadri ligjor për menaxhimin e integruar të ujit, duke përfshirë menaxhimin e riskut nga përmytjet dhe në krijimin e një kuadri për vlerësimin dhe menaxhimin e risqeve nga përmytjet, duke synuar zvogëlimin e pasojave negative për shëndetin e njeriut, mjedisin, trashëgiminë kulturore dhe aktivitetet ekonomike. Direktiva e BE-së trajton të gjitha aspektet e përmytjeve, duke përfshirë parandalimin, mbrojtjen dhe gatishmërinë.

Autoriteti kryesor përgjegjës në Shqipëri për Direktivën e Përmytjeve është Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore (AMBU).

AMBU është institucioni ekzekutiv përgjegjës për zbatimin e politikave dhe strategjive në lidhje me burimet ujore të miratuara nga Këshilli Kombëtar i Ujit. Prandaj, AMBU është përgjegjëse për zbatimin e politikave të menaxhimit të riskut nga përmytjet sipas ligjit nr. 111/2012.

Përsa i përket mbrojtjes nga përmytjet, kuadri ligjor bazohet në politikën kombëtare për ujitjen, kullimin dhe mbrojtjen nga përmytjet dhe erozionin nën kujdesin e Ministrisë së Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural (MBZHR). Në këtë drejtim, ligji nr. 24/2017, i miratuar në 9 mars 2017 "Për Administrimin e Ujitjes dhe të Kullimit", lehtëson ngritjen dhe funksionimin e detyrave dhe përgjegjësi kryesore të Drejtorisë së Ujitjes dhe Kullimit, bashkive dhe shoqatave të përdoruesve të ujit, duke synuar kështu ndërtimin e kuadrit institucional dhe funksional në përputhje me politikën kombëtare për ujitjen, kullimin dhe mbrojtjen nga përmytjet. Kuadër tjetër ligjor që merret në konsideratë është Ligji nr. 81/2017 "Për zonat e mbrojtura", Ligji nr. 57/2020 "Për pyjet", Ligji nr. 10431/2011 "Për mbrojtjen e mjedisit" i ndryshuar dhe Ligji nr. 10440/2011 "Për vlerësimin e ndikimit në mjedis", i ndryshuar.

Menaxhimi i riskut nga përmytjet është i lidhur ngushtë me agjenci të tjera. Ligji nr. 45/2019 "Për mbrojtjen civile" përbën kuadrin ligjor për menaxhimin e riskut nga përmytjet. Agjencia Kombëtare për Mbrojtjen Civile (AKMC) drejton Strategjinë Kombëtare për Zvogëlimin e Riskut të Fatkeqësive dhe Vlerësimin e Riskut në nivel kombëtar, qarku dhe vendor, duke përfshirë planet emergjente.

Të dhënat për paraqitjen dhe hartave të përmytjeve duhet të bazohen dhe në "Standardet Shtetërore për Specifikimet Teknike të Informacionit Gjeohapësinor në Shqipëri –Tema: Zonat me rreziqe natyrore. Miratuar me VKM- në nr. 810 datë 21.10.2020".

Figura 1-1 ilustron hapat kryesorë të ciklit të menaxhimit të riskut nga përmytjet (Vlerësimi dhe planifikimi i riskut nga përmytjet, investimi dhe aftësia ripërtëritëse e riskut nga përmytjet, parandalimi dhe përgatitja e riskut nga përmytjet) dhe kuadrin institucional shqiptar përkatës.

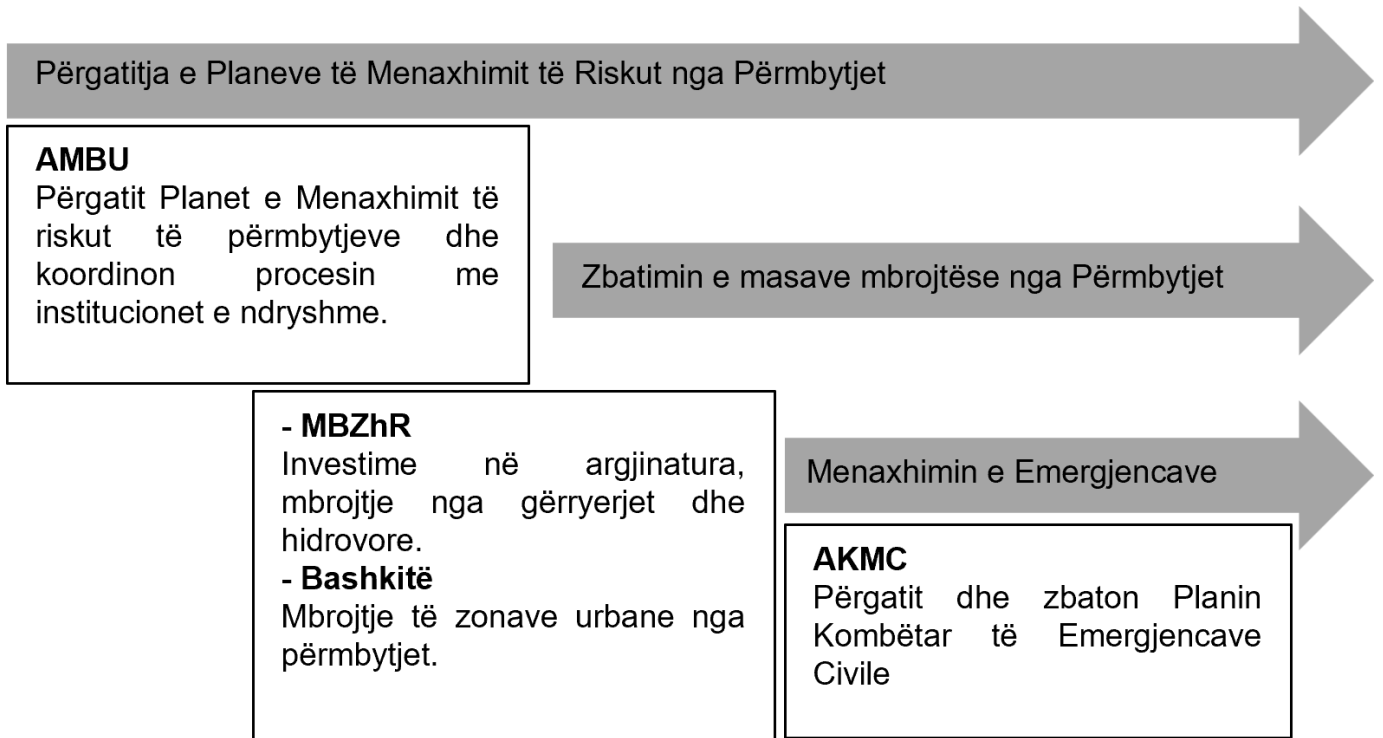


Figura 1-1 Struktura e proceseve të menaxhimit të riskut nga përmytjet në Shqipëri [grafika: INFRASTRUKTUR & UMWELT, bazuar në prezantimin e z. Arduen Karagjozi (AMBU), Qershor 2018]

1.2.2 Gjeografia dhe Basenet Lumore

Republika e Shqipërisë ndodhet në pjesën juglindore të Evropës në bregun perëndimor të Gadishullit Ballkanik. Shtrihet midis gjerësisë gjeografike 39°38' dhe 42°39' veriore dhe gjatësisë 19°16' dhe 21°40' lindore. Distanca maksimale midis pikave më veriore dhe jugore është 335 km dhe midis pikave më lindore dhe perëndimore është 150 km.

Shqipëria mbulon një sipërfaqe prej 28,748 kilometra katrorë në kufi me Greqinë në jug, Maqedoninë e Veriut në lindje, Kosovën në veri dhe verilindje dhe Mali i Zi në veri dhe veriperëndim. Në perëndim kufizohet nga deti Adriatik dhe në jugperëndim nga deti Jon.

Vija e përgjithshme kufitare e Shqipërisë është 1094 km, nga të cilat 657 km, 316 km, 73 km dhe 48 km janë përkatësisht kufij tokësor, detar, liqenor dhe lumor. Vija bregdetare është 427 km e gjatë, prej të cilave 273 km është bregu i detit Adriatik dhe 154 km bregdeti i detit Jon.

Shqipëria është një vend me relief kodrinor-malor me një larmi topografike dhe klimatike më të lartë se vendet e tjera evropiane. Rreth 70% e vendit ndodhet në një lartësi më të lartë se 300 m m.n.d (Mbi Nivelin e Detit) dhe rreth 52% është në një lartësi midis 600m dhe 700m me pjerrësi mbizotëruese prej rreth 30%. Lartësia mesatare e vendit është 208,5 m m.n.d. Malet janë me lartësi mesatare. Më i larti është mali i Korabit me një majë prej 2751 m m.n.d, dhe pika më e ulët -8 m n.n.d (nën nivelin e detit) është në ish-kënetën e Tërbufit. Shqipëria ndahet në katër zona: Alpet Shqiptare, Rajoni Malor Qendror, Rajoni Malor Jugor dhe Ultësira Bregdetare.

Sistemi hidrografik i Shqipërisë përbëhet nga 11 lumenj kryesorë me 152 degë dhe përrenj të mëdhenj. Katër liqene të mëdhenj (Shkodra, Ohri, Prespa dhe Butrinti) duke përfshirë një numër të konsiderueshëm rezervuarësh që mbulojnë një sipërfaqe prej 1,032 kilometra katrorë. Vendi është i pasur me ujëra nëntokësore, të vlerësuara në rreth 200 burime ujore me rreth 200 litra në sekondë, secili.

Pyjet zënë 36% të sipërfaqes, kullotat mbi 16%, dhe tokat e punueshme rreth 24%. Zonat e mbrojtura mjedisore zënë më shumë se 21 % të territorit të Shqipërisë. Sipërfaqja e fondit pyjor në Zonat e Mbrojtura rezulton 15% e sipërfaqes totale të fondit pyjor në Republikën e Shqipërisë. Kjo referuar Dokumentit mbi Politikën e Sektorit të pyjeve në Shqipëri-2030). Përqindja e sipërfaqeve të pyjeve, shkurreve dhe kullotave në Zonat e Mbrojtura është 66.3%.

1.2.2.1 Basenet Ujore Administrative

Territori i Republikës së Shqipërisë ndahet në shtatë basene ujore kryesore administrative, si më poshtë:¹

- a) Baseni ujq Drin-Bunë, me qendër në Shkodër;
- b) Baseni ujq Mat, me qendër në Lezhë;
- c) Baseni ujq Ishëm, me qendër në Durrës;
- d) Baseni ujq Erzen, me qendër në Tiranë;
- e) Baseni ujq Shkumbin, me qendër në Elbasan;
- f) Baseni ujq Seman, me qendër në Fier;
- g) Baseni ujq Vjosa, me qendër në Vlorë;

Ujërat sipërfaqësore përfshijnë lumenj, liqene, rezervuarë dhe laguna. Rreth 150 përrenj të vegjël formojnë tetë lumenj kryesorë në Shqipëri. Këtu përfshihen Buna (41 km), Drini (285 km), Mati (115 km), Ishmi (74 km),

¹Vendim nr.696, datë 30.10.2019 "Për përcaktimin e kufijve territorialë, hidrografikë të baseneve ujore në Republikën e Shqipërisë dhe të qendrës e përbërjes së këshillit të secilit prej tyre".

Erzeni (109 km), Shkumbini (181 km), Semani (281 km) dhe Vjosa (272 km) , të cilët derdhen në drejtimin jug-lindje-veri-perëndim drejt detit Adriatik.

Tre liqene të mëdhenj dhe 247 liqene të vegjël mbulojnë gjithsej 4% të vendit. Tre liqenet kryesore (Ohri, Prespa dhe Shkodra) janë ndërkufitare.

Shqipëria ka rreth 626 rezervuarë të cilët janë ndërtuar kryesisht përgjatë lumenjve dhe që kanë një kapacitet depozitues prej 5.6 miliardë m³ që përdoret për ujitje, mbrojtje nga përmytjet dhe prodhimin e energjisë elektrike. Përafërsisht 97% e prodhimit të përgjithshëm vendas të energjisë elektrike prodhohet nga hidrocentralet përgjatë lumenjve Drini, Mat, Devoll dhe Bistrica. 50% e tokës bujqësore që prodhon rreth 80% të produktit bujqësor në vend ujitet nga këto burime ujore.

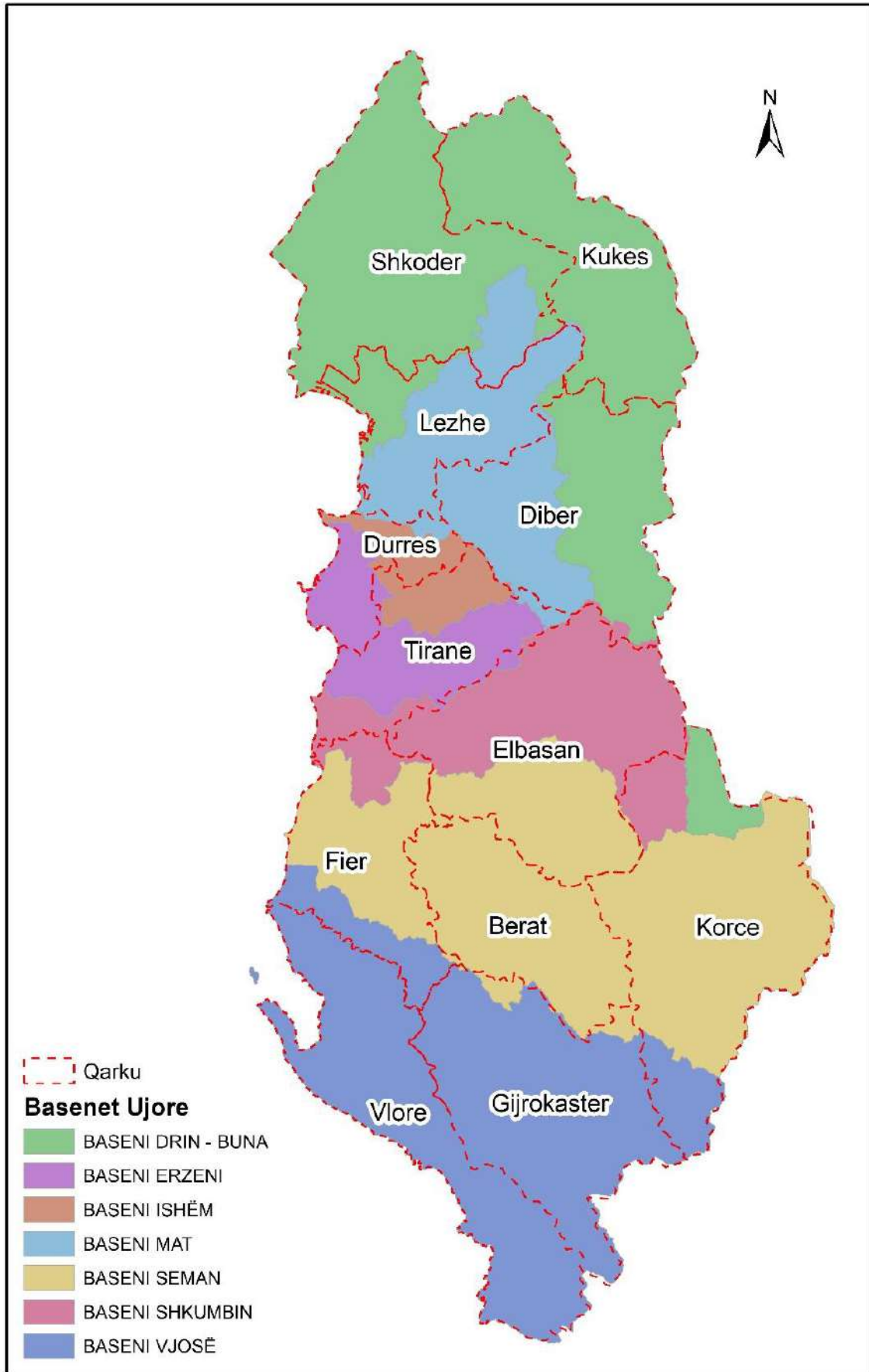


Figura 1-2 Basenet Ujore dhe Qarqet në Shqipëri

1.2.3 Ndarja Administrative

Shqipëria është e ndarë në 12 qarqe, 61 bashki dhe 373 njësi administrative. Më poshtë jepet ndarja administrative e Shqipërisë².

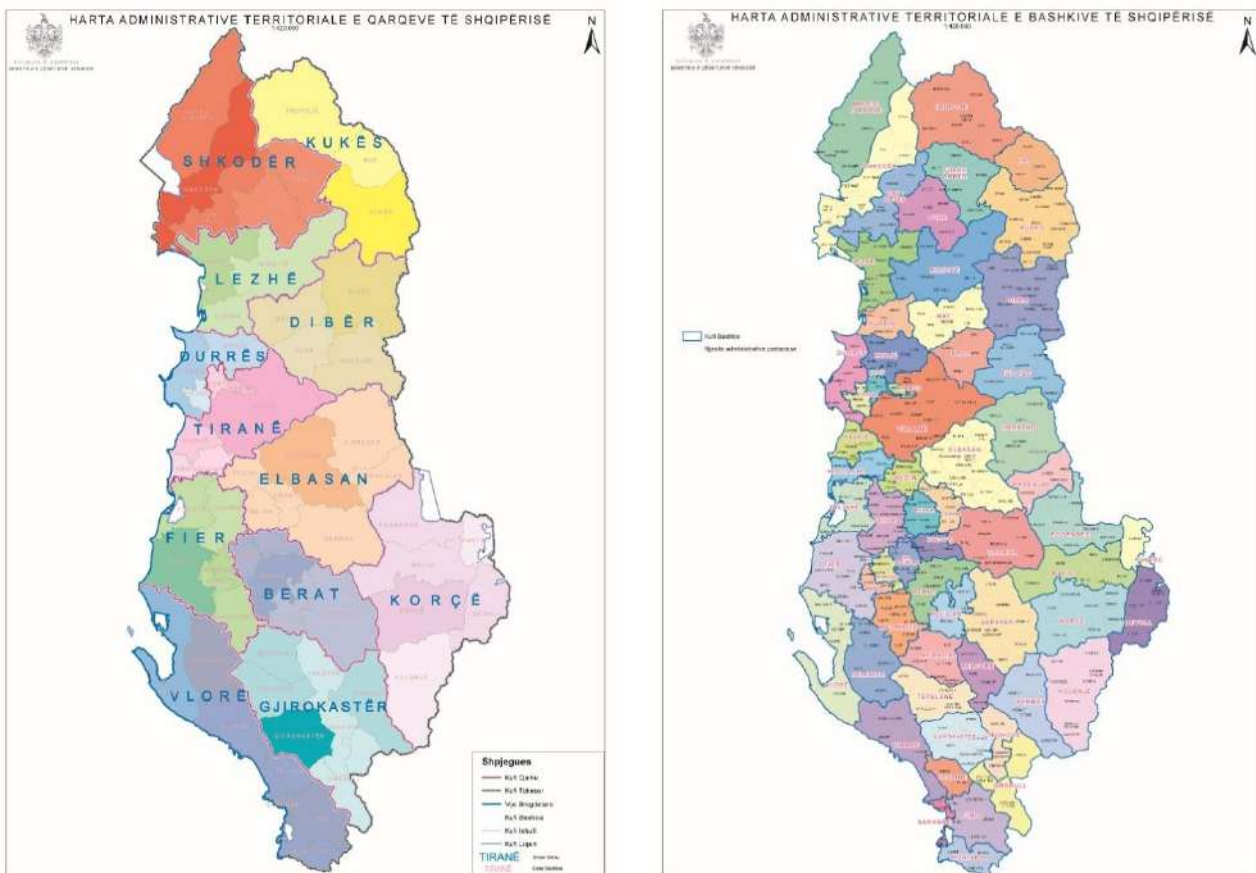


Figura 1-3 Ndarja administrative e Shqipërisë, Qarqet (majtas) dhe Bashkitë (djathtas)

Në linkun e mëposhtëm mund të gjeni të detajuar Ndarjen Administrative.

(https://aam.org.al/wp-content/uploads/2018/11/Ligj_115-2014_31.07.2014.pdf)

²Ligji Nr.115/2014 “Për ndarjen administrativo-territoriale të njësive të qeverisjes vendore në Republikën e Shqipërisë”, i ndryshuar

METODOLOGJIA

1.3 Qasje e Përgjithshme

1.3.1 Direktiva e BE-së për përmbytjet

Normativa Evropiane për Vlerësimin dhe Menaxhimin e Riskut nga Përmbytjet bazohet në Direktivën e BE-së 2007/60/EC, e hyrë në fuqi për të gjitha shtetet anëtare në vitin 2007. Figura 1-4 ilustron ciklin e Direktivës së BE-së për përmbytjet.

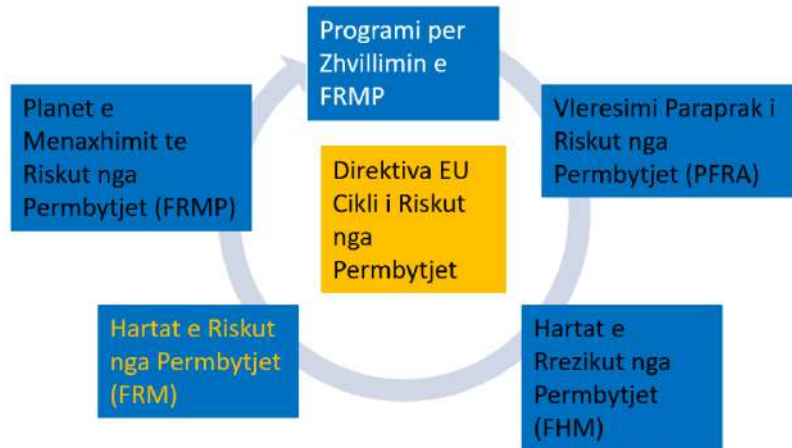


Figura 1-4 Cikli i Direktivës së BE-së për Riskun e Përmbytjeve

Vlerësimi i riskut nga përmbytjet është parametri kryesor për ndërtimin e Hartës së Riskut të Përmbytjeve, megjithëse Bashkimi Evropian, nuk rekomandon një metodë apo mjet specifik për vlerësimin e pasojave të përmbytjeve. Çdo shtet anëtar do të zgjedhë metodologjinë më të përshtatshme sipas disponueshmërisë së grupeve të ndryshme të të dhënave.

Në përgjithësi mund të përdoren tre (3) qasje metodologjike.

- I. Analiza e përdorimit të tokës së prekur
- II. Vlerësimi përmes Matricës së Riskut
- III. Vlerësimi i dëmit

Qasja e parë është një metodologji bazë ku harta e riskut nga përmbytjet ndërthuret me hartën e përdorimit të tokës për të ilustruar grafikisht shtrirjen e zonave të përdorimit të tokës të prekura nga përmbytjet, metoda përfshin çdo analizë të cenueshmërisë ose vlerësimit të dëmit.

Qasja e dytë është një metodë cilësore e bazuar në gjasat e përmbytjeve dhe intensitetin e matricës së ndikimit të ekspozimit të përmbytjes (thellësia e përmbytjes) - dëmi i mundshëm. Matrica e ndikimit mund të ndahet në kategori të shumta sipas klasave të përdorimit të tokës, ose në një matricë të vetme për të gjitha klasat e përdorimit të tokës. Në të gjitha rastet, dëmi i mundshëm klasifikohet në një grup nivelesh të ashpërsisë (cenueshmëria) të receptorit ndaj një përmbytjeje.

Qasja e tretë është një metodë sasiore (vlerësimi monetar) e bazuar në një grup funksionesh të thellësisë së ujit – dëmtimit për asetet e ndryshme. Kjo është një nga metodat që kërkon më shumë të dhëna dhe më komplekse pasi funksionet e dëmtimit duhet të projektohen.

1.3.2 Referenca ndërkombëtare

Një referencë ndërkombëtare për vlerësimin e riskut nga përmbytjet u zgjodh Italia sepse është një vend shumë i prirur ndaj përmbytjeve dhe rrëshqitjeve të tokës. Vlerësimi kombëtar i risku u nda në dy lloje risqesh,

përmytjet dhe Rrëshqitjet e tokës. Harta e riskut të rrëshqitjeve të tokës u klasifikua në pesë kategori (shumë e lartë, e lartë, e mesme, e moderuar dhe zona e vëmendjes), ndërsa harta e riskut nga përmytjet u klasifikua në tre kategori (e lartë, e mesme dhe e ulët).

Vlerësimi Kombëtar i Riskut nga përmytjet do të bazohet në një qasje nga poshtë-lart, duke integruar dhe bashkuar vlerësimet e riskut nga përmytjet e bëra në nivel bashkie dhe qarku, për të marrë një pamje të plotë të problemit. Domethënë, Vlerësimi Kombëtar i Riskut nga Përmytjet duhet të jetë si një “Mozaik”, ku vlerësimet lokale të riskut nga përmytjet janë copëza të vetme.

Figura 1-5 dhe Figura 1-6 Ilustron hartën e mozaikut të hartave të riskut të përmytjeve të pellgut të lumit Tiber (Tevere) dhe një shembull tipik të një prej vlerësimeve të riskut nga përmytjet në shkallë lokale (shkalla 1:10.000).

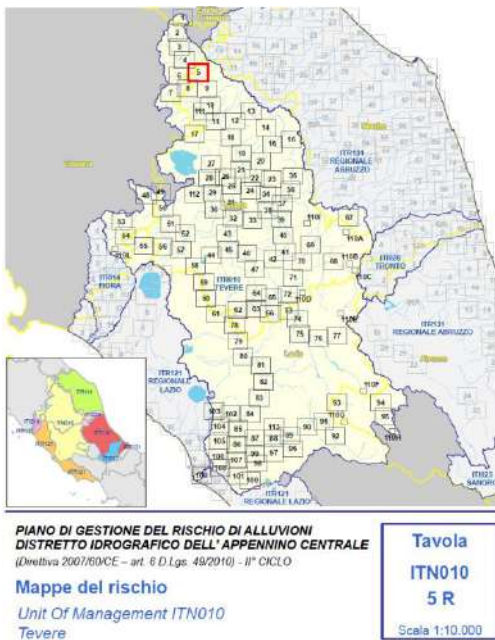


Figura 1-5 Harta e riskut nga përmytjet e pellgut të lumit Tiber

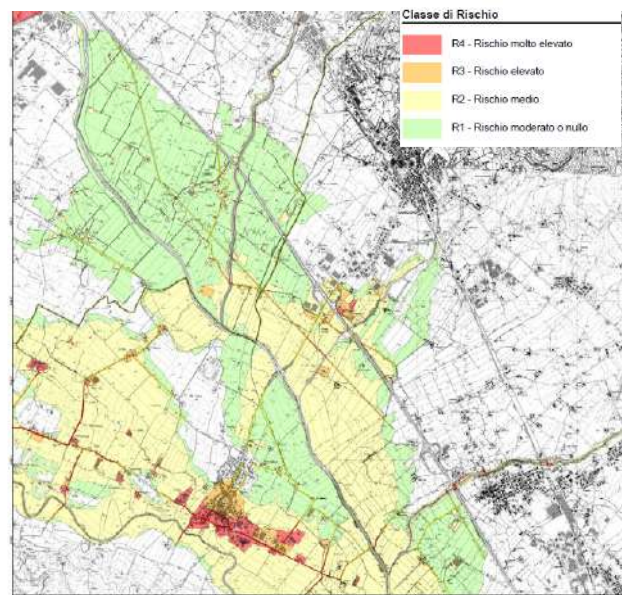


Figura 1-6 Harta riskut të përmytjeve të pellgut të lumit Tiber (shkalla 1:10.000)

Figura 1-7 dhe Figura 1-8 ilustrojnë hartat e riskut nga përmytjet në nivel rajonal (Rajoni Lazio) dhe në nivel kombëtar. Hartat e riskut nga përmytjet dhe rrëshqitjet e tokës u kombinuan në një hartë të vetme, të quajtur harta e riskut hidro-gjeologjik.

Për detaje të mëtejshme, ju lutemi referojuni raportit “Rrëshqitjet e tokës dhe përmytjet në Itali: Treguesit e rrezikut dhe riskut (ISPRA, 2018)”, ose vizitoni faqen e internetit: <https://idrogeo.isprambiente.it/app/>

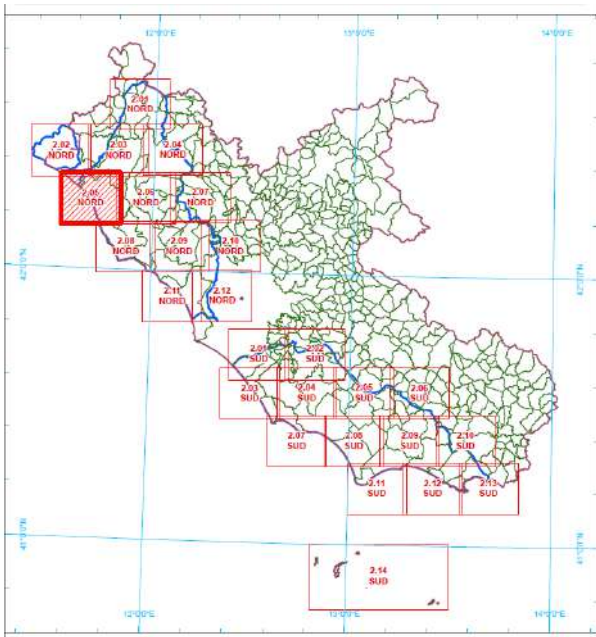


Figura 1-7 Harta e Rrezikut të Përmbytjeve të Mozaikut të Rajonit të Lazios

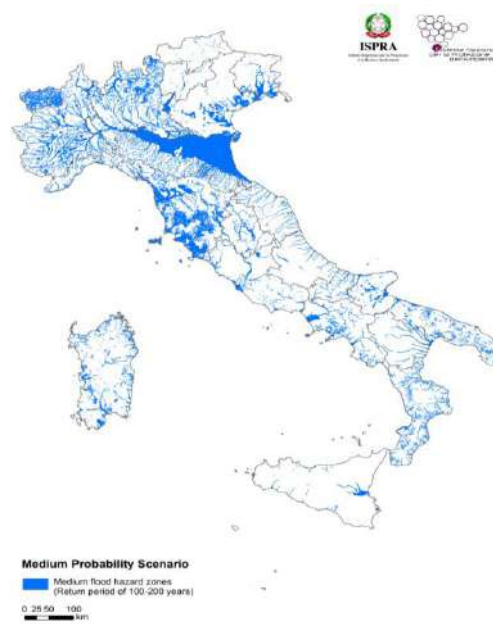


Figura 1-8 Zonat kombëtare të rrezikut nga përmbytjet (Periudha e kthimit 100 vjet)

Për çdo rrezik janë llogaritur një sërë treguesish të riskut, në veçanti:

1. Popullsia e ekspozuar ndaj riskut nga përmbytjet
2. Familjet e ekspozuara ndaj riskut nga përmbytjet
3. Ndërtesat e ekspozuara ndaj riskut nga përmbytjet
4. Industritë dhe shërbimet e ekspozuara ndaj riskut nga përmbytjet
5. Trashëgimia kulturore e ekspozuar ndaj riskut nga përmbytjet

Treguesit e riskut janë vlerësuar në bazë lokale duke llogaritur asetin e interesit të vendosur brenda zonës së skenarit të përmbytjes me probabilitet të mesëm (periudha e kthimit RP= 100 vjet). Për çdo tregues risku llogaritet një shumë totale sipas aktivitetit dhe një hartë me ngjyra klasifikohet në kategori të ndryshme.

1.4 Qasja e Zgjedhur për Vlerësimin e Riskut nga Përmbytjet

Objektivi i përgjithshëm i vlerësimit kombëtar të riskut nga përmbytjet është të identifikojë zonat me risk më të lartë nga përmbytjet për të përcaktuar në mënyrë të njëpasnjëshme prioritetet e ndërhyrjes, shpërndarjen e fondeve midis qarqeve dhe planifikimin e masave zbutëse përkatëse.

Sipas objektivave të projektit të UNDP RESEAL, shkallës së vlerësimit dhe kohës së kufizuar në dispozicion për të përfunduar vlerësimin, u zgjodh një metodë e vlerësimit të riskut nga përmbytjet bazuar në një matricë risku. Metoda është një model me shumë kritere për vlerësimin e riskut nga përmbytjet që lejon llogaritjen e ndikimeve të mundshme të përmbytjes për një sërë receptorësh socio-ekonomikë.

Metoda e përzgjedhur bazohet tek “Vlerësimi socio-ekonomik i riskut nga përmbytjet”.

Metoda lejon përdorimin e një game të gjerë receptorësh që ndikohen nga përmbytjet, duke përfshirë popullsinë, ndërtesat, infrastrukturën kritike, energjinë, bujqësinë, ekosistemet dhe trashëgiminë kulturore.

Shumatorja e faktorëve lejon krahasimin e nivelit të riskut ndërmjet vendndodhjeve të ndryshme duke përdorur kriteret krahasuese të riskut.

Njësia matëse e rezultatit total të riskut nga përmytjet mund të jenë njerëzit e prekur ose hektarët e prekur. E para ka të bëjë me ndikimet që prekin pronën dhe asetet fikse, dhe e dyta, ndikimet që lidhen me bujqësinë dhe mjedisin. Rezultati total do të konsiderohet një vlerë relative pasi qëllimi i metodës është të lejojë krahasimin ndërmjet komuniteteve të ndryshme për të identifikuar zonat me prioritet të lartë, ose për të grumbulluar pikët në nivel bashkie dhe qarku.

Vlera e ndikimit të riskut mund të përdoret në mënyrë të njëpasnjëshme për të monitoruar dhe vlerësuar efektivitetin e ndërhyrjeve dhe masave zbutëse dhe si parametër statistikor në nivel kombëtar, qarku dhe bashkiak.

Tabela 2-1 ilustron kategoritë e ashpërsisë së ndikimit dhe vlera e ndikimit: respektivisht 1, 3 dhe 9 pikë. Siç mund të vërehet, çdo nivel i ashpërsisë së ndikimit shihet si tre herë më i rëndësishëm se niveli i mëparshëm i ashpërsisë.

Tabela 1-1 Ashpërsia dhe pikët e ndikimit

N°	Ashpërsia e ndikimit	Vlera e Ndikimit
1	Ndikim i ulët	1
2	Ndikim mesatar	3
3	Ndikim i lartë	9

1.4.1 Indeksi i Vlerësimit të Riskut Socio-ekonomik

Për të zhvilluar një vlerësim cilësor të riskut, formula e mëposhtme zbatohet për një grup zonash të rrezikut nga përmytjet (hz) dhe për një grup kriteresh të ndikimit socio-ekonomik (Ic).

$$Risku\ Total_{Vlera\ e\ Ndikimit} = \sum_{hzi}^{hzn} (L_i * N * (\sum_{Ic_j}^{Icn} I_s_j))$$

hz (i) = zona e rrezikut (i)

N = Numri i Receptorit (Njerëz ose hektarë)

Li = Gjasa ose probabiliteti (i)

Ic (j) = Kriteret e ndikimit

Is(j) = Rezultati i ndikimit

Vlera totale e riskut nga përmytjet llogaritet si shuma e produktit të probabilitetit të ngjarjes së përmytjes, *numri i njerëzve (ose hektarëve) në rrezik * shuma e pikëve të një grupi kriteresh të ndikimit socio-ekonomik.

Duhet të theksohet se rezultati total i riskut nga përmytjet është një numër probabilitar dhe jo sasior i riskut të një ngjarje të caktuar përmytjeje. Rezultati total i riskut llogaritet për të gjitha zonat/hartat e rrezikut dhe gjasat përkatëse, si i tillë, rezultati total i riskut është më i dobishëm për menaxhimin parandalues të rreziqeve dhe analizën krahasuese.

1.4.2 Kriteret e Ndikimit dhe Vlerësimi i Riskut

Rezultatet e riskut nga përmytjet janë llogaritur për pesë (5) sektorët e mëposhtëm socio-ekonomikë dhe njëzet e një (21) kriteret të ndikimit. Tabela 2-2 ilustron kriteret e ndikimit për sektorët ose receptorët e ndryshëm.

Tabela 1-2 Sektorët dhe kriteret e ndikimit

N°	Sektori / Asetet	Nënsktorët	Kriteret e ndikimit
1	Zhvillim social	Popullata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ekspozimi total i komunitetit 2. Shpejtësia e rrezikut Fillimi i përmytjeve 3. Natyra e zonës së komunitetit 4. Shtrirja dhe zhvillimi i planeve të paralajmërimit për përmytje dhe emergjence/evakuimi 5. Rreziku për komunitetin, cenueshmëria sociale 6. Kohëzgjatja e ngjarjes, Përçarje e komunitetit
2	Ekonomia	Bujqësia	<ol style="list-style-type: none"> 7. Të Mbjellat 8. Blegtoria 9. Pylltaria
3	Infrastruktura kritike	Furnizimi me ujë dhe kanalizime Transporti, Rruga, Hekurudha Energjia, Gazi dhe Energjia Elektrike	<ol style="list-style-type: none"> 10. Ndërtesat publike dhe tregtare 11. Trajtimi i ujërave të zeza, 12. Trajtimi i Ujit 13. Lloji i rrugës 14. Gjatësia e prekur e rrugës 15. Kohëzgjatja e rrugës së prekur 16. Lloji i hekurudhës 17. Gjatësia e prekur e hekurudhës 18. Tubacionet e gazit 19. Shpërndarja, prodhimi i energjisë elektrike
4	Mjedisi	Zonat e Mbrojtura Mjedisore	20. Zonat mjedisore
5	Trashëgimi kulturore	Trashëgimi kulturore	21. Trashëgimi kulturore

Paragrafët e mëposhtëm ilustrojnë për kategoritë e ndryshme të ndikimit, atributet dhe pikët përkatëse.

1.4.2.1 Popullsia

Tabela 1-3 Vlerësimi për kriteret e ndikimit në popullatë

Kriteret e ndikimit / Treguesit	Atributet	Vlera e ndikimit
Ekspozimi total i komunitetit	Më shumë se 75% prona me intensitet të ulët rreziku	1
	Vetitë 25% deri në 75% në intensitet të ulët të rrezikut	3
	Më pak se 25% veti në intensitet të ulët të rrezikut	9
Shpejtësia e rrezikut Fillimi i përmytjeve	Fillimi i shpejtë (më pak se 10 orë)	9
	Fillimi gradual (10 deri në 20 orë)	3
	Shumë gradual (më shumë se 20 orë)	1
Natyra e zonës së komunitetit	Banimit/Tregtar i përzier	9
	Kryesisht Rezidenciale	3
	Kryesisht ndërtesa të larta	1
Shtrirja dhe zhvillimi i planeve të paralajmërimit për përmytjet dhe emergjencave/evakuimit	As paralajmërimi i hershëm as plani i emergjencës nuk janë në fuqi	9
	Ose ekziston një plan paralajmërimi i hershëm Ose një plan emergjence	3
	Planet e paralajmërimit të hershëm dhe emergjencave janë në fuqi	1
Rreziku për komunitetin, cënueshmëria sociale	Më pak se 25% e komunitetit të prekur – I izoluar/i kufizuar	1
	25% deri në 50% e komunitetit të prekur - I gjerë	3
	Më shumë se 50% e komunitetit të prekur - Katastrofike	9
Kohëzgjatja e ngjarjes, Ndërprerja e funksioneve	E shkurtër - më pak se 12 orë	1
	E gjatë - deri në 1 javë	3
	Shumë e gjatë - më shumë se 1 javë	9

Ekspozimi total i komunitetit (për çdo ngjarje të përmytjes) përcaktohet sipas përqindjes së ndërtesave që i përkasin një kategorie specifike të rrezikut nga përmytjet. Tabela 1-4 dhe Figura 1-9 ilustronë kriteret për përzgjedhjen e pikës së ndikimit sipas vlerës $D \cdot V$, ku: thellësia e ujit (D); shpejtësia e rrjedhës (V).

Tabela 1-4 Kriteret për përcaktimin e nivelit të riskut nga përmytjet për ekspozimin e komunitetit

N°	Risku nga përmytjet	Kriteret	Rezultati
1	E ulët	nëse $V \times D < 0,4$	1
2	E mesme	nëse $0,4 < V \times D < 0,6$	3
3	Lartë	nëse $V \times D > 0,6$ (Shembja e ndërtesës në $>1,0$)	9

Thellësia është në metër dhe shpejtësia është në metër për sekondë

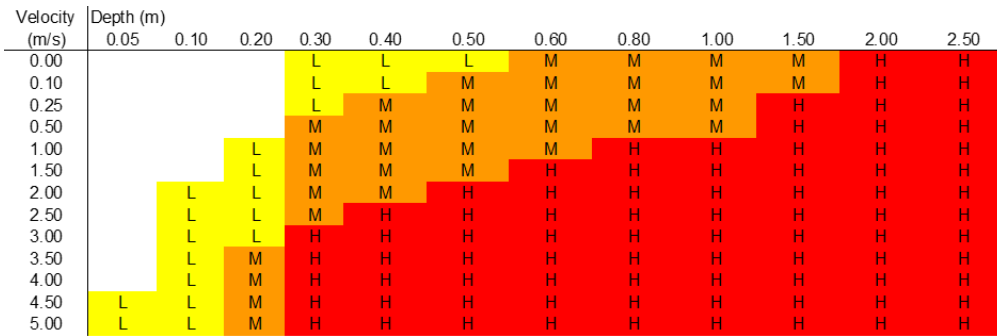


Figura 1-9 Ashpërsia e ndikimit sipas thellësisë së përmytjes dhe shpejtësisë së rrjedhës

- L** (të verdhë) Më shumë se 75% prona në rrezik të ulët me peshë të caktuar prej 1
- M** (të portokalli) 25% deri në 75% pronat në rrezik të ulët me peshë të caktuar prej 3
- H** (të kuqe) Më pak se 25% prona në rrezik të ulët me peshë të caktuar prej 9

Rezultati i popullsisë për sektorin e popullsisë llogaritet si:

$$Popullsia_{Vlera e Ndikimit} = \sum_i (L_i * P_i * (TCe_i + Sh_i + Nc_i + Ew_i + Sv_i + De_i))$$

- L_i = Gjasat / Probabiliteti i Përmytjes (i)
- P_i = Numri i njerëzve të komunitetit të ekspozuar ndaj përmytjeve (i)
- TCe_i = Rezultati i ekspozimit total të komunitetit ndaj përmytjeve (i)
- Sh_i = Rezultati i shpejtësisë së rrezikut Fillimi i përmytjeve (i)
- Nc_i = Vlera e Ndikimit të Natyrës së Zonës Komunitare
- Ew_i = Vlera e Ndikimit të disponueshmërisë së Paralajmërimit të Hershëm në Komunitet
- Sv_i = Vlera e Ndikimit të cënueshmërisë sociale të komunitetit
- De_i = Rezultati i kohëzgjatjes së ngjarjes

1.4.2.2 Bujqësia

Tabela 1-5 Vlerësimi për kriteret e ndikimit në bujqësi.

Kriteret e ndikimit / Treguesit	Atributet	Vlera e ndikimit
Të mbjellat (Hektarë)	Kullotë/kullotë	1
	Kulturat sezonale (drithërat etj.)	3
	Kulturat hortikulturore (pjepra, fasule etj.)	9
	Kulturat shumëvjeçare (vreshta, pemë frutore etj.)	9
Blegtori (nr. për hektar)	Dele, dhi, shpendë	1
	Mish viçi, derra	3
	Qumështore	9
Pyjet (Hektarë)	Pyll jo produktiv	1

	Pyll tregtar në shkallë të vogël	3
	Pyll i qëndrueshëm në shkallë të gjerë	9

$$Bujqësia_{Vlera\ e\ ndikimit} = \sum_i (L_i * (H_{1j} * Ct_j + H_{2j} * Lt_j + H_{3j} * Ft_j))$$

- L_i = Gjasat / Probabiliteti i Përmbytjes (i)
 H_i = Hektarë (i)
 Ct_i = Vlera e Ndikimit të llojit të kulturës (j) (Hektar 1, numri i hektarëve të kulturës)
 Lt_i = Vlera e Ndikimit të llojit të Blegtorisë (j) (Hektar 2, n° e njësive blegtorale për hektar)
 Ft_i = Vlera e Ndikimit të llojit të pylltarisë (j) (Hektar 3, dimensionin e pyllit)

1.4.2.3 Ndërtesat Publike dhe Tregtare

Tabela 1-6 Vlerësimi për kriteret e ndikimit të ndërtesave publike dhe tregtare

Kriteret e ndikimit / Treguesit	Atributet	Vlera e ndikimit
Ndërtesat publike dhe komerciale (Njerëzit e prekur/popullsia e shërbyer)	Hotele, Bare, Restorante me popullsi të shërbyer	1
	Ndërtesat komunale me popullsi të shërbyer	3
	Shkollat, spitalet, zjarrfikësit, policia dhe stacionet e ambulancës me popullsi të shërbyer	9

$$Ndërtesat\ Publike\ dhe\ Tregëtare_{Vlera\ e\ ndikimit} = \sum_i (L_i * (P_i * Ct_j))$$

- L_i = Gjasat/ Probabiliteti i Përmbytjes (i)
 P_i = Personat e prekur / Popullsia e shërbyer (i)
 Ct_j = Vlera e Ndikimit të llojit të aktivitetit tregtar (j)

1.4.2.4 Infrastruktura kritike

Tabela 1-7 Vlerësimi për kriteret e ndikimit në Infrastrukturën Kritike.

Sektor	Kriteret e ndikimit / Treguesit	Atributet	Vlera e ndikimit
Uji	Trajtimi i Ujërave të Zeza, (Popullsia e shërbyer)	Vëllimet e trajtimit më pak se 5000 m ³ /s rrjedha e motit të thatë që u shërben më pak njerëzve (specifik për secilin projekt)	1
		Vëllimet e trajtimit 5,000 deri në 30,000 m ³ /s, duke u shërbyer më shumë njerëzve (specifik për secilin projekt)	3
		Vëllimet e trajtimit më të mëdha se 30,000 m ³ /s, që u shërbejnë shumicës së njerëzve, (specifik për çdo prosecco)	9
	Trajtimi i ujit (Popullsia e shërbyer)	Popullsia e shërbyer më pak se 5,000	1
		Popullsia e shërbyer 5,000 deri në 20,000	3

		Popullsia e shërbyer më shumë se 20,000	9
Rrugët	Lloji i rrugës (fluksi mesatar vjetor ditor i njerëzve)	Autostrada Ndërkombëtare	9
		Rrugët Kombëtare	3
		Rrugë/rrugë Lokale	1
	Gjatësia e rrugës e prekur	Më pak se 1 km	1
		1 deri në 5 km	3
		Më shumë se 5 km	9
	Kohëzgjatja	Më pak se 1 ditë	1
		1 ditë deri në 1 javë	3
		Më shumë se 1 javë	9
Hekurudhat	Lloji i hekurudhës (pasagjerë mesatarë në ditë)	Ndërkombëtare	9
		Pasagjer - Vendas	3
		Transport mallrash - Lokal	1
	Gjatësia e hekurudhës e prekur	Më pak se 1 km	1
		1 deri në 5 km	3
		Më shumë se 5 km	9
	Kohëzgjatja	Më pak se 1 ditë	1
		1 ditë deri në 1 javë	3
		Më shumë se 1 javë	9

Për rrugët dhe hekurudhat, llogaritja e popullsisë së shërbyer mund të vlerësohet si njerëzit që jetojnë pranë rrugëve të ndërprera brenda një fashe prej 500 m ose më të ulët, në varësi të karakteristikave të vendndodhjes.

$$\text{Infrastruktura Kritike}_{\text{vlera e ndikimit}} = \sum_i (L_i * (P_1 * St + P_2 * Wt + P_3 * (Rr_i + Lr_i + Dr_i) + P_4 * (Tw_i + Lw_i + Dw_i)))$$

- L_i = Gjasat / Probabiliteti i Përmblytjes (i)
- P_i = Popullsia e shërbyer (i)
- St_i = Rezultati i dimensionit të Trajtimit të Ujërave të Zeza (Popullsia 1, popullsia e shërbyer)
- Wt_i = Vlera e Ndikimit të trajtimit të ujit (Popullsia 2, popullsia e shërbyer)
- Rr_i = Vlera e Ndikimit të Llojit të rrugës (Popullsia 3, njerëz Rrjedha mesatare vjetore ditore)
- Lr_i = Gjatësia e rrugës së prekur nga përmblytja
- Dr_i = Nota e kohëzgjatjes së rrugës së prekur nga përmblytjet
- Tw = Vlera e Ndikimit të Llojit të hekurudhës (Popullsia 4, si pasagjerë mesatarë në ditë)
- Lw = Gjatësia e hekurudhës së prekur nga përmblytjet
- Dw = Vlera e Ndikimit të kohëzgjatjes së hekurudhës së prekur nga përmblytjet

1.4.2.5 Energjia

Tabela 1-8 Vlerësimi për Kriteret e Ndikimit të Energjisë

Kriteret e ndikimit / Treguesit	Atributet	Vlera e ndikimit
Tubacionet e gazit (Popullsia e shërbyer)	Shërbyer më pak njerëz, specifik për çdo tubacion	1
	Shërbyer më shumë njerëz, specifikë për çdo tubacion	3
	Shërben shumicës së njerëzve, specifike për çdo tubacion	9
Shpërndarja e Energjisë Elektrike, Prodhimi (Popullsia e shërbyer)	Termocentrali me popullsi të shërbyer	1
	Nënstacioni i Rrjetit dhe linjat e energjisë me popullsi të shërbyer	3
	Nënstacioni i Shpërndarjes me popullsi të shërbyer	9

$$\text{Energjia}_{\text{vlera e ndikimit}} = \sum_i (L_i * (P_1 * Gp_j + P_2 * Ed_j))$$

- L_i = Gjasat / Probabiliteti i Përmblytjes (i)
- P_i = Popullsia e shërbyer (i)
- Gp_j = Vlera e Ndikimit të sasisë së njerëzve të shërbyer nga gazsjellësi (Popullsia 1, popullsia e shërbyer)
- Ed_j = Vlera e Llojit të sistemit të shpërndarjes së energjisë elektrike (Popullsia 2, popullsia e shërbyer)

1.4.2.6 Mjedisi Natyror dhe Ekosistemet

Tabela 1-9 Vlerësimi për kriteret e ndikimit në mjedis

Kriteret e ndikimit / Treguesit	Atributet	Vlera e ndikimit
Mjedisi (hektarë)	Peizazh i mbrojtur	1
	Rezerva e menaxhuar, Monument Natyre	3
	Rezervati Natyror/Parku Kombëtar	9

$$Mjedisi_{vlera e ndikimit} = \sum_i (L_i * (H_i * Rt_j))$$

- Li = Mundësia / Probabiliteti i Përmbytjes (i)
- Hi = Hektarë (i)
- Rtj = Vlera e Ndikimit të llojit të rezervës natyrore (j)

1.4.2.7 Trashëgimia kulturore

Tabela 1-10 Vlerësimi për Kriteret e ndikimit të Trashëgimisë Kulturore

Kriteret e ndikimit / Treguesit	Atributet	Vlera e ndikimit
Trashëgimia kulturore (Numrat e Vizitorëve)	Rëndësia lokale	1
	Pasuri kulturore/Monument kulture	3
	UNESCO/ Pasuri e Trashëgimisë Botërore	9

$$Trashëgimia Kulturore_{vlera e ndikimit} = \sum_i (L_i * (P_j * Ht_j))$$

- Li = Mundësia / Probabiliteti i Përmbytjes (i)
- Pi = Numri i vizitorëve (i)
- Htj = Vlera e Ndikimit të rëndësisë së trashëgimisë kulturore (j)

1.4.2.8 Rezultatet Totale të Riskut

Rezultati i riskut total llogaritet si shuma e pikëve të pjeshme për gjithsej njerëzit e prekur dhe hektarin total të prekur, në veçanti:

$$I. Risku_{(popullsia e prekur)} = Popullsia_{vlera e ndikimit} + Infrastruktura Kritike_{vlera e ndikimit} + Energji_{vlera e ndikimit} + Ndërtesë publike dhe tregëtare_{vlera e ndikimit} + Trashëgimia kulturore_{vlera e ndikimit}$$

$$II. Risku_{(hektarët e prekur)} = Bujqësia_{vlera e ndikimit} + Mjedisi_{vlera e ndikimit}$$

1.4.3 Të dhënat dhe Informacionet e Ndërmjetme të Mbledhura

Tabela 2-11 ilustron statusin e të dhënave të para të mbledhura dhe produktet e rrezikut nga përmbytjet e ofruara nga institucionet e ndryshme. Tabela përfshin një përshkrim të shkurtër të të dhënave/informacionit të

mbledhur, formatit, furnizuesit dhe disa shënime në lidhje me informacionin e mbledhur dhe informacionin që mungon.

Megjithëse shumica e grupeve të të dhënave janë mbledhur, mungojnë disa informacione dhe disa elementë që duhet të rishikohen. Të dhënat duhet të bazohen dhe në "Standardet Shtetërore për Specifikimet Teknike të Informacionit Gjeohapësinor në Shqipëri –Tema: Zonat me rreziqe natyrore. Miratuar me VKM- në nr. 810 datë 21.10.2020".

Tabela 1-11 Të dhënat e mbledhura

Nr.	Përshkrimi/informacion	Formati	Institucion/et	Me kusht	Mungon
1	Hartat e rrezikut nga përmbytjet dhe riskut nga përmbytjet. Vlerësimi i riskut nga përmbytjet.	PDF / Shapefile	Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore. (AMBU)	Kompletuar. Risku është vlerësuar vetëm për Basenin Drin Buna në Ultësirën e Shkodrës, ndërsa për basenet e tjera risku nga përmbytjet është në fazën paraprake.	Vlerësimi i riskut dhe dëmeve është realizuar vetëm për basenin Drin-Buna në fushën e Nën-Shkodrës, ndërsa për basenet e tjera risku nga përmbytjet është në proces . Hartat e rrezikut janë realizuar për të gjitha basenet ujore Vlerësimi i riskut për pellgjet lumore, Mat, Ishëm, Erzen, Shkumbin, Seman, Vjosë është në proces Investitori është Banka Botërore dhe përfituesi Ministria e Bujqësisë.
2	Diga të mëdha, të dhëna teknike, harta të përmbytjeve të çarjes së digave, vlerësimi i riskut.	PDF	KKDM,KESH	Janë marrë nga web WEB (https://albcold.gov.al/).	Disa prej digave mungojnë.
3	Zonat e mbrojtura të prekura nga përmbytjet me një probabilitet 1%	PDF / Shapefile	Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura/ASIG	Janë dhënë përshkrimet dhe vendndodhja. Materiali është dhënë në shapefile.	Është i plotë.

4	Trashëgimi kulturore	PDF / Shapefile	Ministria e Kulturës/ASIG	Janë dhënë përshkrimet dhe vendndodhja. Materiali është dhënë në shapefile.	Është i plotë.
5	Ndërtesat publike dhe private,	PDF / Shapefile	Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit./ASIG	Parashikohen ndërtesa vetëm në poligone pa specifikuar numrin e kateve apo edhe aktivitetin e kryer në këto ndërtesa.	Mungojnë ndërtesat publike (ndërtesa të administratës lokale etj.) me rëndësi të madhe
6	Rrugë, autostrada, hekurudha.	PDF / Shapefile	Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë/ASIG	Janë parashikuar për zonat e përmbytura	
7	Përdorimi aktual i tokës	PDF / Shapefile	Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit./ASIG	Janë parashikuar për zonat e përmbytura	
8	Popullsia e prekur	PDF / Shapefile	Instituti i Statistikave	Është dhënë popullsia në formatin e rrjetit të qelizave bazuar në të dhënat e Censurit të Popullsisë dhe Banesave 2011	Të dhënat e popullsisë për vitin 2022 nuk janë të disponueshme, sepse Censusi i ardhshëm është planifikuar të zhvillohet në tetor 2023
9	Dëmet nga përmbytjet	PDF / Shapefile	Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile	Ofrohet një tabelë në Excel nga Desinventar.	Përmbytjet nga zonat bregdetare

1.5 Grupi i Punës

Tabela 2-12 ilustron anëtarët e grupit të punës që kanë marrë pjesë në Vlerësimin Kombëtar të Riskut nga Përmbytjet

Tabela 1-12 Anëtarët e grupit ndërmintor të punës për vlerësimin e riskut nga përmbytjet

	Institucioni	Përfaqësuesit
1	Ministria e Mbrojtjes	Jetnor Balla, Arben Mollaj, Vili Vreoni
2	Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural	Lulzim Konçi
3	Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë	Amarildo Hidri & Gent Ahmataj
4	Ministria e Punëve të Brendshme	Alma Mele, Anastas Meçi
5	Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit	Adelina Greca
6	Korporata Elektroenergjetike Shqiptare	Ermal Kacurri
7	Komiteti Kombëtar i Digave të Mëdha	Ermal Kacurri
8	Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore	Margarita Lutaj
9	Agjencia Kombëtare e Mjedisit	Kujtim Bebja
10	Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura	Holta Copani
11	Agjencia Kombëtare e Bregdetit	Gerti Aleksi
12	Universiteti Politeknik i Tiranës	Elona Abazi
13	Instituti i Gjeoshkencave	Klodian Zaimi
15	Instituti i Ndërtimit	Gerti Çela
14	Autoriteti Shtetëror për Informacionin Gjeohapësinor (ASIG)	Erin Mlloja
16	Instituti i Statistikave	Ledjo Seferkolli

Grupi i punës përfshin katër (4) ministri dhe të gjitha institucionet kombëtare që lidhen drejtpërdrejt ose tërthorazi me burimet ujore, duke përfshirë energjinë, mjedisin, hidrometeorologjinë, oqeanografinë, statistikat, informacionin gjeohapësinor, institucionet e arsimit të lartë, etj.

Mund të konkludohet se grupi i punës përfshin të gjithë aktorët institucionalë të lidhur me përmbytjet, përveç përfaqësuesve nga qarqet (bashkitë, NJQV), sektori privat, OJQ-të Organizata joqeveritare, donatorë dhe organizata të tjera ndërkombëtare. Përfaqësuesit e organizatave të sipërpërmendura duhet të përfshihen në mënyrë të njëpasnjëshme gjatë zbatimit të masave për zbutjen e riskut, aktiviteteve të gatishmërisë dhe ngritjes së kapaciteteve dhe aktiviteteve të tjera në shkallë lokale.

Pjesëmarrja e palëve të ndryshme të interesit ka qenë pozitive dhe bashkëpunuese, megjithëse do të ishte e favorshme një përfshirje më e madhe nga ana e tyre. Bashkëpunimi ndërinstitucional duhet të jetë një kusht normal dhe jo një rast i veçantë.

1.6 Konsiderata të Veçanta për Shqipërinë

Përmbytjet në Shqipëri kanë disa karakteristika të veçanta që duhen konsideruar me kujdes në vlerësimin e riskut, në veçanti:

- Dimensioi ndërkufitar: Dy (2) nga lumenjtë më të mëdhenj shqiptarë janë pellgje ndërkufitare, në veçanti
 - Pellgu i lumit Drin: (Shqipëri, Mal i Zi, Kosovë, Maqedoni e Veriut, Greqi),
 - Pellgu i lumit Vjosa (Shqipëri, Greqi).
- Prania e gjerë e zonave fushore: Pjesa më e madhe e fushave perëndimore shqiptare janë zona të rikuperuara që në të kaluarën kanë qenë ligatina dhe kënetë. Kjo situatë favorizon mbajtjen e ujit, si në sipërfaqe të mëdha ashtu edhe për periudha të gjata.
- Mjedisi karstik: Shumica e pellgjeve përfshijnë formacione gëlqerore dhe burime karstike që favorizojnë efektet e rritjes së ujërave nëntokësore.
- Baticat dhe niveli i detit: Baticat nuk janë shumë të larta në pjesën e poshtme të detit Adriatik, megjithëse në disa rrethana baticat mund të bëhen domethënëse, duke parandaluar shkarkimin e lumenjve dhe duke favorizuar rritjen e nivelit të ujit përgjatë shtratit të lumit.
- Kaskada e KESH-it në lumin Drin: Prania e 3 digave të mëdha në një seri favorizon ruajtjen e vëllimeve të mëdha të ujit, megjithëse, në rast mosfunksionimi, ose vonesa në rregullimin e derdhjes mund të favorizojnë përmbytjet në drejtim të rrjedhës së poshtme, veçanërisht nëse ka një mbivendosje me valët e përmbytjeve që vijnë nga Mali i Zi (Liqeni i Shkodrës).
- Çarja e digës: Çarja e digës është një situatë e jashtëzakonshme dhe shumë e pamundur, megjithëse në rast se mund të ndodhte, përmbytja do të ishte një fatkeqësi e pamatshme.
- Argjinaturat e mbrojtjes nga përmbytjet: Lartësia e argjinaturave të lumenjve duhet të rishikohet për të konfirmuar shkarkimin maksimal të sigurisë që mund të kalojë përgjatë lumit, përveç kësaj shumica e argjinaturave nuk kanë pasur mirëmbajtje të mjaftueshme gjë që rrit riskun e dështimit dhe përmbytjes.
- Disa zona të ultësirës perëndimore i nënshtrohen uljeve lokale duke favorizuar shfaqjen e përmbytjeve, për të matur shtrirjen dhe intensitetin e fenomenit, rekomandohet përfshirja e Kornizës së Referencës Gjeodezike Shqiptare (KRGJSH) që ka instaluar dhe operuar një nivelim rrjeti.
- Në dekadat e fundit, presioni antropogjen në fushën e përmbytjeve është rritur ndjeshëm, duke përfshirë zhvillimin e paplanifikuar, urbanizimin e shpejtë dhe ndërtimin e vendbanimeve të reja në zonat me risk të lartë përmbytjeje.
- Të tjera

1.7 Kufizimet në Procesin e Aplikuar të Vlerësimit të Riskut nga Përmbytjet

Në përgatitjen e vlerësimit kombëtar të riskut nga përmbytjet, një sërë faktorësh kanë ndikuar dhe kufizuar procesin, paragrafët e mëposhtëm ilustrojnë më të rëndësishmit.

1.7.1 Të dhënat e disponueshme dhe informacionet e ndërmjetme

Cilësia dhe besueshmëria e çdo vlerësimi të riskut nga përmbytjet varen drejtpërdrejt nga cilësia dhe besueshmëria e të dhënave të disponueshme.

Në 20 vitet e fundit, një numër i madh projektesh janë financuar në sektorin e përmbytjeve dhe burimeve ujore në Shqipëri. Konsulentët kanë mbledhur të gjithë informacionin e disponueshëm, duke përfshirë raporte të shumta dhe produkte të ndërmjetme të ndarë nga anëtarë të ndryshëm të grupit të punës ndërministrorë për përmbytjet.

Informacioni socio-ekonomik i disponueshëm nuk përditësohet, përveç kësaj, informacioni u grumbullua në një kategori të gjerë, duke penguar kryerjen e analizave për nënkategori të ndryshme. Ndërtesat publike dhe private nuk ishin të diferencuara dhe as të klasifikuara sipas rëndësisë socio-ekonomike.

Mund të konfirmohet se informacioni i mbledhur nuk është homogjen, veçanërisht disa produkte të ndërmjetme si hartat e disponueshme të rrezikut nga përmbytjet. Hartat u krijuan përmes projekteve të ndryshme, duke përdorur metodologji shumë të ndryshme, kështu që rezultatet nuk mund të krahasoheshin drejtpërdrejt.

Konsulentët përdorën hartat zyrtare të rrezikut nga përmbytjet e shpërndara nga Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore. Konsulentët nuk mund të rishikonin ose vërtetonin besueshmërinë e hartave të disponueshme të rrezikut nga përmbytjet. Rekomandohet që ky aktivitet të bëhet në mënyrë të njëpasnjëshme kur vlerësimi i riskut nga përmbytjet do të bëhet në shkallën lokale dhe të nënpellgut lumor.

1.7.2 Rezolucioni Hapësinor i Vlerësimit

Sistemi i vlerësimit të ndikimit të riskut nga përmbytjet u aplikua për secilën zonë APSFR– Zonat me risk potencial të rëndësishëm nga përmbytjet si njësi e gjerë, pa diferencuar nënzonat e brendshme.

Anashkalimi i variacioneve të brendshme brenda APSFR mund të konsiderohet i pranueshëm pasi shkalla e analizës është kombëtare, përveç kësaj, pjesa më e madhe e APSFR ndodhet në zonat e ulëta dhe mund të konsiderohet "homogjene", siç karakterizohet nga ujërat e cekëta, shpejtësi të ulëta, zonat e përmbytura të gjera dhe me kohëzgjatje të gjatë.

Vlerësimi kombëtar i riskut nga përmbytjet do të konsiderohet një rezultat i ndërmjetëm ose një tablo e përgjithshme e problemit në nivel kombëtar, duke identifikuar dhe renditur zonat e APSFR-së sipas rezultatit total të riskut nga përmbytjet. Faza e dytë e analizës do të jetë vlerësimi i riskut nga përmbytjet në nivel lokal për secilat nga APSFR e ndryshme.

Megjithëse rezultati total i riskut nga përmbytjet është një vlerë probabilistike që do të llogaritet për një grup probabiliteti ose ngjarjesh të mundshme, për shkak të kohës së ngushtë në dispozicion për konsulencën, rezultati total i riskut nga përmbytjet u llogarit vetëm për një ngjarje probabiliteti. Probabiliteti i ngjarjes korrespondon me probabilitetin e zgjedhur për Vlerësimin Kombëtar të Riskut nga Përmbytjet, që është (1:100 vjet) ose 0,1 %.

1.7.3 Kriteret dhe Vlerësimi i Ndikimit

Procesi i përgjithshëm i vlerësimit u krye duke përdorur kriteret e ndikimit dhe vlerësimin e përcaktuar fillimisht për projektin e UNDP-së në Gjeorgji. Duhet të theksohet se një avantazh i metodologjisë së prioritizimit të riskut është shkalla e lartë e personalizimit ose përshtatjes sipas karakteristikave socio-ekonomike të zonave të interesit dhe rëndësisë së faktorëve specifike lokale.

Në përmbledhje, receptorët, kriteret e përgjithshme të ndikimit, atributet dhe rezultatet përkatëse duhet të rishikohen nga grupi ndërmësor i riskut nga përmbytjet për të konfirmuar përshtatshmërinë e tyre, për të shtuar kriteret e reja aktuale të ndikimit ose për të modifikuar rezultatet sipas kërkesave të tyre.

Për rastin konkret të Shqipërisë, ndër kriteret e tjera për të cilat mund të vlerësohej ndikimi socio-ekonomik i përmbytjeve, qëndrojnë: Mjedisi (prania e deponive të ndotjes), Infrastruktura Kritike (prania e aeroporteve, prania e kullave të telekomunikacionit), Rrugët (prania e përkatësisë). urat), Bujqësia (prania e serave ose kulturave specifike ose blegtorisë), Ekonomia (Vendet turistike, megjithëse shumica e përmbytjeve ndodhin në periudhën e dimrit), Ndërtesat publike (prania e kishave, xhamive, të tjera).

1.7.4 Kohëzgjatja e konsulencës

Kohëzgjatja e konsulencës ishte relativisht e shkurtër duke parandaluar zbatimin e vlerësimit të riskut nga përmbytjet në zonën pilot të Lezhës, siç ishte parashikuar fillimisht në projekt.

Vlerësimi në shkallë kombëtare jep një kuptim të përgjithshëm të problemit të riskut nga përmbytjet, duke lejuar identifikimin e qarqeve me risk më të lartë nga përmbytjet. Shkalla e analizës është shumë e madhe duke parandaluar identifikimin e komuniteteve lokale të ekspozuara ndaj riskut të lartë të përmbytjeve.

Rekomandohet rishikimi dhe përshtatja e sistemit të vlerësimit të riskut nga përmbytjet me kushtet specifike shqiptare, mbledhja e informacionit socio-ekonomik të munguar dhe zbatimi i sistemit të vlerësimit në një zonë me risk nga përmbytjet në nivel bashkie.

2 ZONAT E RREZIKUARA NGA PËRMBYTJET

2.1 Karakteristikat e Përgjithshme të Përmbytjeve në Shqipëri

Shqipëria është një vend i prirur ndaj fatkeqësive. Katër rreziqet kryesore që prekin vendin janë përmbytjet, tërmetet, zjarret në pyje dhe rrëshqitjet e tokës. Referuar bazës ndërkombëtare të të dhënave të fatkeqësive (EM-DAT) tregohet se, nga viti 1979 deri në vitin 2019, përmbytjet përbënin pjesën më të madhe të ngjarjeve të fatkeqësive (38%), të ndjekura nga tërmetet (15%).

Sipas Raportit vjetor të riskut botëror (BEH-IFHV, 2022), i cili llogarit Indeks të Riskut të Fatkeqësive për shkak të tërmeteve, cikloneve, përmbytjeve, thatësirave dhe rritjes së nivelit të detit për 192 vende në botë bazuar në ekspozimin dhe cenueshmërinë (ndjeshmëria, kapacitetet përballuese dhe përshtatëse), Shqipëria ka një indeks risku mesatar dhe renditet ndër vendet e para në Evropë dhe e 82-ta në botë.

Përsëritja e shpeshtë bën që përmbytjet të jenë kritike duke shkaktuar ndikime domethënëse socio-ekonomike në ekonomi, bujqësi dhe infrastrukturë. Përfshirë përmbytjet e banesave, tokave bujqësore, blegtorisë, dëmtimin e rrjetit rrugor, rrjetin elektrik, sistemin e ujit të pijshëm dhe favorizojnë epidemi të ndryshme.

Përmbytjet në Shqipëri mund të ndikojnë në zona të gjera të vendit, tabela e mëposhtme ilustron bashkitë kryesore të prekura dhe pasojat e shkaktuara, për pellgjet e ndryshme të lumenjve.

Tabela 2-1 Bashkitë e Riskuara nga Përmbytjet

Nr	Baseni Lumor	Bashkitë e Prekura dhe Pasojat
1	Kir	Bashkia Shkodër dhe njësitë përreth Përmbytje banesash, bllokim i popullsisë dhe gjësë së gjallë, toka bujqësore të përmbytura, rrjeti rrugor i dëmtuar, mungesa e energjisë elektrike dhe e ujit të pijshëm, prania e epidemive të ndryshme.
2	Lumi Drin dhe Buna	Bashkia Shkodër (qyteti dhe Nj.A: Ana e Malit, Dajç, Bërdicë, Bushat, Velipojë; si dhe Bashkia Lezhë, me Nj.A: Tale, Ishulli Lezhë, Balldre. Përmbytja e fushës së Shkodrës dhe Zadrimës
3	Lumimat dhe Ishëm	Bashkia Kurbin dhe Mamurras, kryesisht: Zejmen, Fushë Kuqe, Fushë Mamurras, Skuraj, Gernec,
4	Tirana dhe Erzen	Bashkia Kamëz, Bashkia Tiranë dhe Durrës, me Njësitë Administrative: Fushë Krujë. Bubq, Thumanë, Nikël, Rrashbull, Ishëm, Katund i Ri
5	Shkumbin	Bashkia Elbasan, Rrogozhinë dhe Cërrik
6	Gjanica dhe Semani	Bashkia Fier
7	Vjosë	Bashkia Fier (Njësitë: Frakull, Levan, Dërrmenas, Cakran; si dhe Bashkia Vlorë, Bashkia Selenicë.

2.2 Përmbytjet Historike

Shqipëria është një vend i prirur nga përmbytjet me një rekord të gjatë përmbytjesh, gjatë 15 viteve të fundit vendi ka përjetuar përmbytje të rënda në veçanti 2010–2011, 2015, 2017, 2018 dhe 2021.

Një listë e tërmeteve historike është dhënë në vijim.

Fenomeni i përmbytjes në nëntor/dhjetor 2010

Për shkak të reshjeve të ditëve të mëparshme, të shoqëruara me shkrirjen e borës në zonën veriore të Shqipërisë, prurjet e lumit Drin kanë ardhur duke u rritur, gjë që ka rritur nivelet e ujit në tre hidrocentralet e Fierzës, Komanit dhe Vaut I. Dejës të cilat janë ndërtuar mbi këtë lumë.

Si pasojë e kësaj situatë, edhe pse uji përdoret për të prodhuar energji elektrike për të mbajtur nën kontroll nivelin e ujit në liqene, autoritetet përkatëse u detyruan të hapnin dyert e emergjencës për të nxjerrë ujin nga liqenet artificiale

Parametrat e prurjeve natyrore u rritën në 2480 m³/s dhe shkarkimet ishin 2009 m³/s (referuar të dhënave të regjistruara të KESH-it). Këto shkarkime të larta së bashku me reshjet e dendura kanë shkaktuar përmbytje në zonën fushore të qarkut të Shkodrës.

Autoritetet shqiptare shpallën një fatkeqësi natyrore në 5 janar në qarkun e Shkodrës dhe Lezhës, ku përmbytjet e furishme detyruan evakuimin e mijëra njerëzve.

Situata në qarkun e Shkodrës bëhej gjithnjë e më kritike. Lumi Buna tashmë ishte i fryrë dhe uji u derdh në qytetin e Shkodrës.

Niveli i ujit në rrugën kryesore që hyn në Shkodër, afër Bërdicës kishte arritur në një metër, ndërsa në fshatin Bërdicë kishte arritur në dy metra. Zona e Nënshkodrës mbeti në një situatë kritike. Uji izoloi qytetin e Shkodrës duke bllokuar aksin rrugor nacional dhe duke ndërprerë komunikimin brenda qytetit.

Shkodra mund të arrihej ende duke përdorur rrugën e vjetër që kalon nëpër kodrat Vau-Dejës. Rruga drejt Malit të Zi ishte ende e hapur dhe e aksesueshme për automjete.

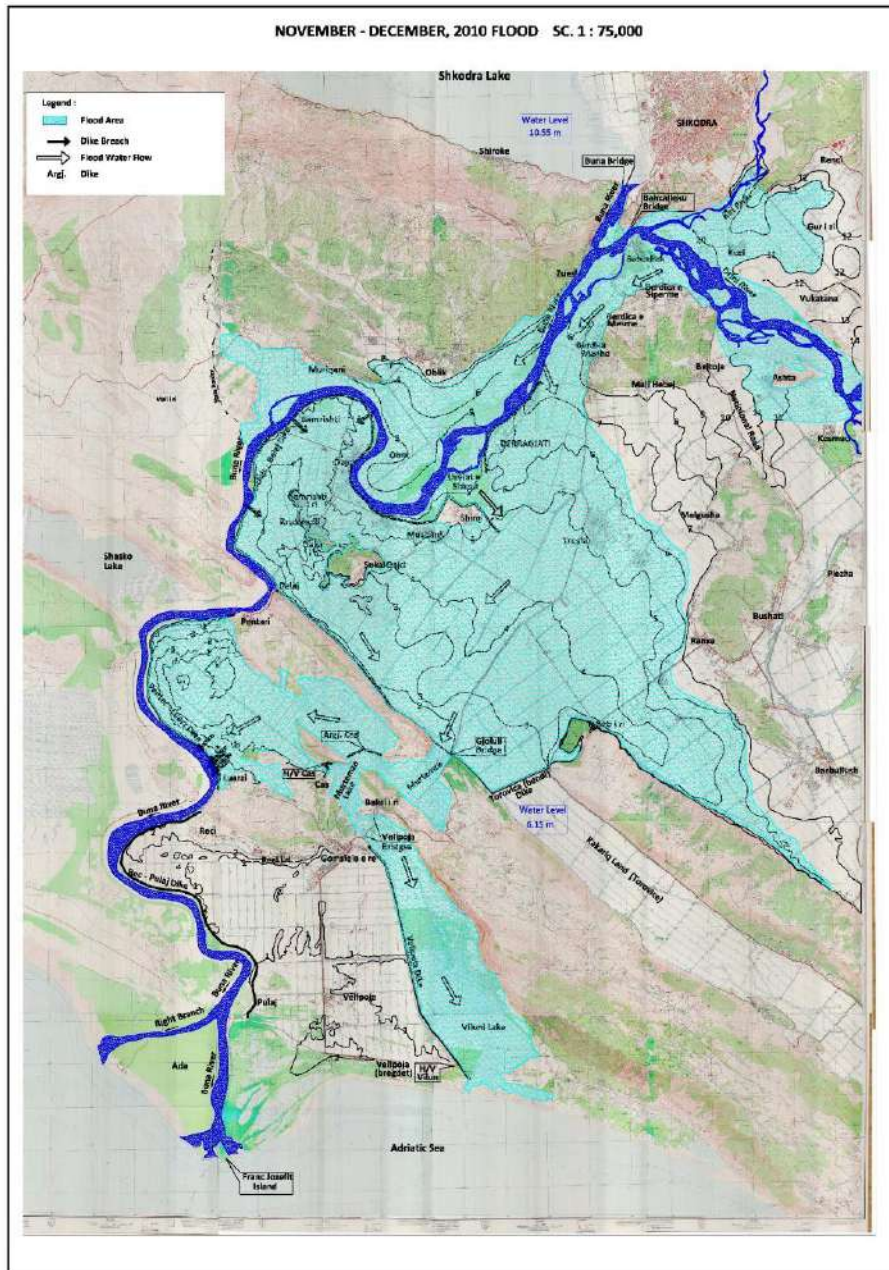


Figura 2-1 Harta e përmytjeve të Shkodrës në Nëntor/Dhjetor 2010

Tabela e mëposhtme tregon të dhënat paraprake për zonën e përmytur dhe njerëzit e evakuuar:

Tabela 2-2 Asetet e prekura gjatë përmytjeve në vitin 2010

Njësia Vendore	Zona e përmytur (Ha)	Njerëzit e evakuuar (Nr)	Shtëpi të përmytura (Nr)
Bashkia Shkodër	650	83	320
Komuna Dajç	1000	2165	1187
Komuna Ana Malit	1170	200	190
Komuna Berdicë	1700	350	165
Komuna Guri Zi	250	689	200
Komuna Bushat	1300	50	80
Komuna Velipojë	2000	25	50
Komuna Qendër	500	10	8
Total	9150	3572	2200

Të dhënat përfundimtare të marra nga Komisioni i Emergjencave të qeverisë për zonën e përmytur dhe personat e evakuuar janë si më poshtë:

- 2000 persona të evakuuar akomodohen në qendrat kolektive.
- 12.500 persona të evakuuar të akomoduar te të afërmit e tyre;
- 15,000 hektarë tokë të përmytur,
- 4800 shtëpi të rrethuara nga uji, shumica e tyre tashmë të përmytura
- 16.500 kafshë u evakuuan
- 373 familje të tjera të prekura nga përmytjet apo rrëshqitjet e tokës në rrethe të tjera

Përmytja e shkurtit 2015

Reshjet e dendura, që variuan nga 160 deri në 200 mm në tre ditë (ekuivalente me një raport normal mujor), shkaktuan përmytje në pjesët jugore dhe juglindore të Shqipërisë. Më 31 janar niveli i ujit të lumenjve Vjosa, Drinos, Osum, Gjanica filloi të rritet, ndërsa niveli i lumit Devoll u rrit më 4 shkurt. Më 1 shkurt 2015 niveli i ujit në lumin Osum u rrit me mbi 4.2 metra në Urën e Vajgurores dhe Urën në Goricë me mbi 3.5 metra; Niveli i lumit Vjosë u rrit më shumë se 2.5 metra në urën e Mifolit. Kulmi i emergjencës ndodhi më 2 shkurt - data me treguesit më të lartë të popullsisë si dhe tokës bujqësore të prekur nga përmytjet. Nga 3 shkurti, niveli i ujit në lumenj filloi të ulet. Ngritja e lumenjve kërcënoi komunat dhe fshatrat përreth, veçanërisht në Levan, Darzezë, Fitore, Poro, Delisuf, Akerni, Novosele, Docove, Frakull, Bishan, Mifol, Ferras dhe Ura Vajgurore.

Gjithsej u prekën 9 qarqe dhe 53 komuna. Popullsia totale e prekur në zonat e përmytura ishte 397316 persona. Rreth 12,225 ha tokë të punueshme dhe të mbjellë u zhytën në ujë, duke prekur të korrat në faza të ndryshme të zhvillimit. Përafërsisht 15,000 familje bujqësore u prekën. U dëmtua 9992.6 ha tokë bujqësore. 2000 njerëz u evakuuan.



Figura 2-2 Përmytja nga lumi Vjosa shkurt 2015

Përmbytja e nëntorit 2017

Pothuajse 5,000 familje pësuan dëme nga përmbytjet në Shqipëri nga reshjet e rrëmbyeshme më 1 dhjetor 2017. Më shumë se 15,000 hektarë u përmbytën dhe u dëmtuan: 4,715 ndërtesa, 41 biznese, 127 seksione rrugore, 177 shkolla, 71 stacione furnizimi me ujë, 71 stacione diga, 26 stacione elektrike, 29 diga dhe një stacion pompimi uji. Përmbytjet ndodhën nga lumenjtë Droja, Ishmi, Erzeni dhe Vjosë. Qarqet më të prekura ishin Vlora dhe Fieri.

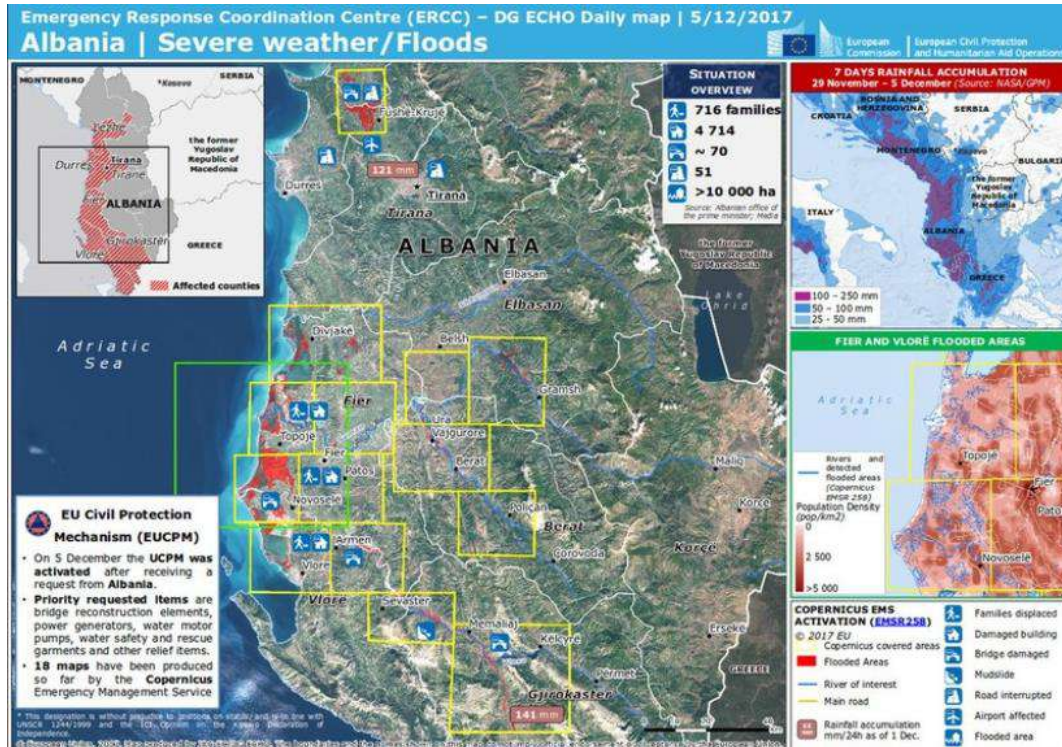


Figura 2-3 Përmbytja në nëntor 2017

Përmbytja e Marsit 2018

Qarku i Shkodrës që prej datës 2 mars 2018 u prek nga përmbytje të shumta të shkaktuara fillimisht nga shkrija e borës si pasojë e erërave të ngrohta dhe rritjes graduale të temperaturave. Reshjet intensive gjatë ditëve në vijim të kombinuara me shtimin e shkarkimeve nga hidrocentralet (HEC) në kaskadën e Drinit përkeqësuan situatën e përmbytjeve. Përmbytjet u përhapën duke përfshirë 4800 ha tokë bujqësore, duke ndërprerë 160 shtëpi dhe duke përmbytur plotësisht 40 banesa. Fshatrat Obot dhe Shirq, përkatësisht në njësitë administrative të Anës së Malit dhe Dajç, ishin më të prekurit.

Situata u përkeqësua më 19 mars, duke prekur edhe zonat periferike të qytetit të Shkodrës, ku 25 persona u evakuuan nga ushtria dhe policia dhe u vendosën në një konvikt të shkollës së mesme. Përkeqësimi i situatës është shkaktuar nga shkarkimet e HEC-eve të Fierzës, Komanit dhe Vaut të Dejës, si dhe nga sasia e lartë e reshjeve në zonën e Shkodrës, veçanërisht në verilindje të saj. Autoritetet shtuan numrin e shkarkimeve të detyrueshme për të ulur presionin mbi diga, pasi nivelet e ujit ishin në një nivel pothuajse kritik. Fshatrat Velipojë dhe Trushë dhe shumica e fshatrave Dajç po përballëshin me mungesë të ujit të pijshëm për shkak të mungesës së sistemit të pompimit të ujit.



Figura 2-4 Harta e përmytjeve të Shkodrës në Mars 2018

Përmytja e janarit/shkurtit 2021

Për shkak të reshjeve të dendura të shiut, përmytjet përfshinë zonën e Shkodrës, Shqipëri, nga data 6 janar 2021 deri më 15 shkurt. Rreth 4000 ha u prekën nga përmytjet, me rreth 200 persona të prekur.



Figura 2-5 Harta e përmytjeve të Shkodrës në janar/shkurt 2021

Përmytja e dhjetorit 2021

Shirat e dendur në Greqi dhe pjesërisht në Shqipëri më 11 dhjetor 2021 shkaktuan përmytjen e lumit Vjosa.



Figura 2-6 Lumi Vjosa në Urën e Mifolit (11 Dhjetor 2021)

2.3 Llojet e Përmytjeve

Në nivel kombëtar u konsideruan skenarët e mëposhtëm të përmytjeve për një probabilitet mesatar 1% ose periudhë kthimi prej 100 vitesh:

1. Përmytjet nga Lumenjtë
2. Përmytjet nga detet
3. Përmytjet nga çarja e digave
4. Përmytjet nga mosfunksionimi i hidrovoreve

Përmytjet e shpejta në zonat malore dhe përmytjet përgjatë degëve nuk do të merren parasysh në këtë fazë të vlerësimit sepse në përgjithësi ngjarjet ndikojnë në shkallën lokale. Pavarësisht ndikimeve lokale, kohëzgjatjes së shkurtër të ngjarjeve, numrit të kufizuar të dëmeve dhe dokumentacionit të pakët të disponueshëm, ekziston një nënvlerësim i përgjithshëm i këtij lloji të përmytjeve. Pasojat negative mund të jenë të rënda për sa i përket dëmtimeve strukturore dhe humbjeve të jetëve për shkak të shpejtësive të larta të ujit dhe rritjes së menjëhershme të niveleve të ujit, kështu që në nivel kombëtar pasojat negative mund të jenë relevante.

Çarja e digave dhe mosfunksionimi i stacioneve të pompimit të kullimit nuk mund të konsiderohen si përmytje natyrore për shkak të mungesës së mirëmbajtjes ose veprimeve të bëra nga njeriu.

2.3.1 Përmytjet nga lumenjtë

Vlerësimi kombëtar i riskut nga përmytjet do të fokusohet në përmytjet lumore të ultësirës perëndimore, sepse janë të shpeshta dhe me ndikim të madh socio-ekonomik. Siç ilustron në vlerësimin paraprak të riskut nga përmytjet, shumica e përmytjeve ndodhin në këto zona. Zonat e përmytjeve mund të jenë të gjera, edhe me skenarë me probabilitet të ulët, përveç kësaj, kohëzgjatja e përmytjeve mund të jetë shumë e gjatë për shkak të pranisë së kënetave dhe ligatinave që janë rikuperuar në të kaluarën. Zonat e ulëta drenazohen vazhdimisht përmes përdorimit të hidrovoreve, por në rast përmytjeje, kapaciteti i hidrovoreve është shumë i vogël për sa i përket vëllimeve të mëdha të ujit.

46 Zonat e APSFR janë përcaktuar paraprakisht nga studimi i GIZ dhe PRONEWS. Studimet për zonat e ASPFR përgjatë bregdetit janë finalizuar ai për Drin-Bunën nga GIZ dhe të tjerët për Matin, Ishmin, Erzenin, Shkumbinin, Semanin dhe Vjosën nga PRONEWS. Ende ka shumë fusha që do të vlerësohen; zonat e mbetura në pellgun Drin-Bunë do të vlerësohen nga projekti i PNUD-it, ndërsa të tjerat do të vlerësohen nga projekti i Bankës Botërore.

Ka ende zona të tjera që po vlerësohen; zonat e mbetura të ASPFR në pellgun Drin-Bunë do të vlerësohen nga projekti i PNUD - Menaxhimi i Riskut të Përmytjeve Drin, zona të tjera ASPFR në basenet e tjera janë duke u vlerësuar nga AMBU. Për detaje rreth projekteve të UNDP – FRM, ju lutemi referojuni Paragrafit 5.4.3 “Projekti i UNDP-së për Menaxhimin e Riskut të Përmytjeve në Drin, në vazhdim”.

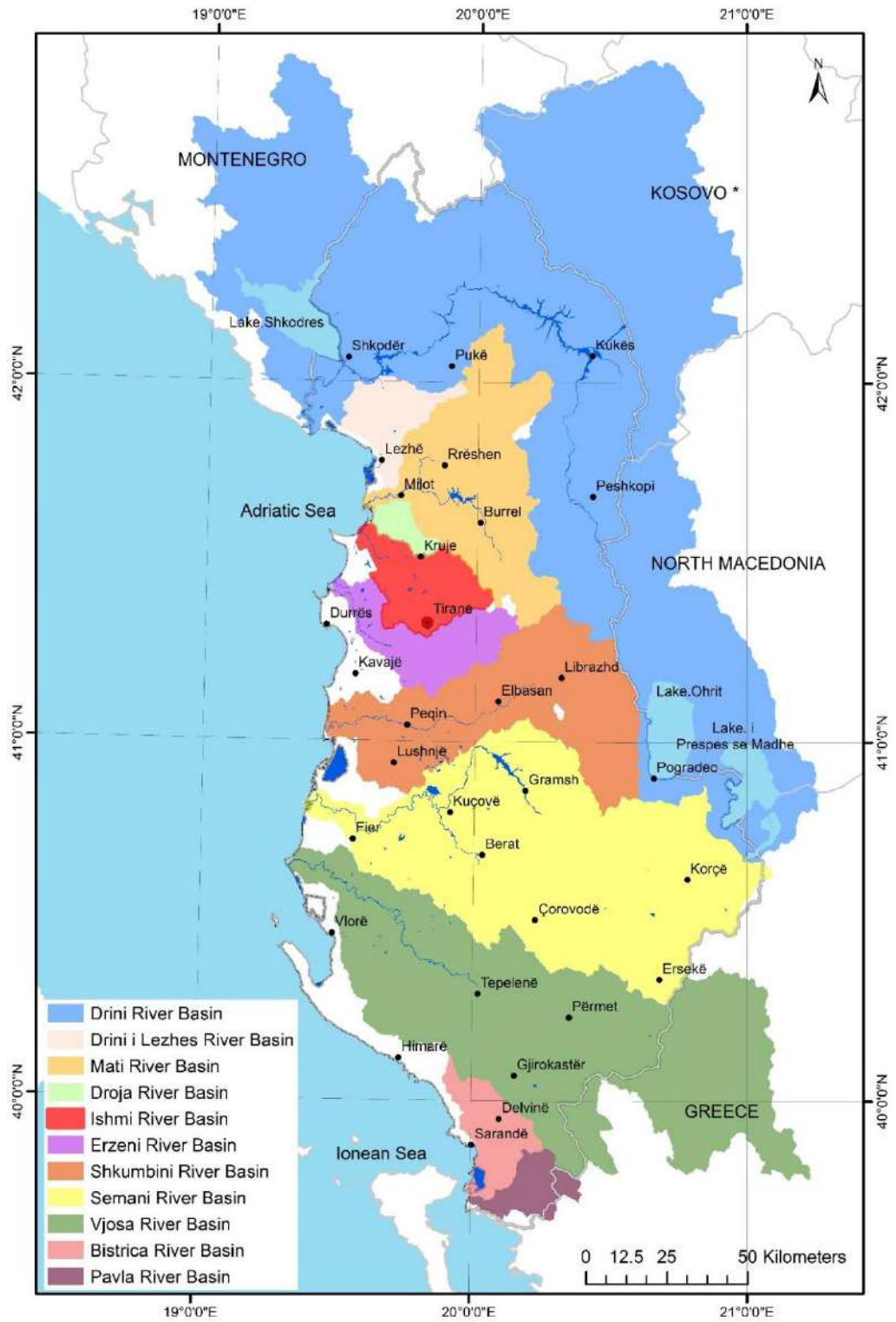


Figura 2-7 Pellgjet lumore të Shqipërisë

2.3.2 Stuhitë dhe përmbytjet bregdetare

Një valë stuhie mund të gjenerojë përmbytje bregdetare për shkak të rritjes së nivelit të ujit mbi nivelin normal të baticës. Kjo kategori përmbytjesh shoqërohet me presione atmosferike të ulët dhe erë me shpejtësi të lartë që shtyn ujin drejt bregut. Përmbytjet bregdetare janë një kategori kryesore në Shqipëri për shkak të ndikimeve të larta në zonat turistike përgjatë brigjeve dhe pranisë së zonave të gjera të ulëta të destinuara për bujqësi që mund të përmbyten lehtësisht.

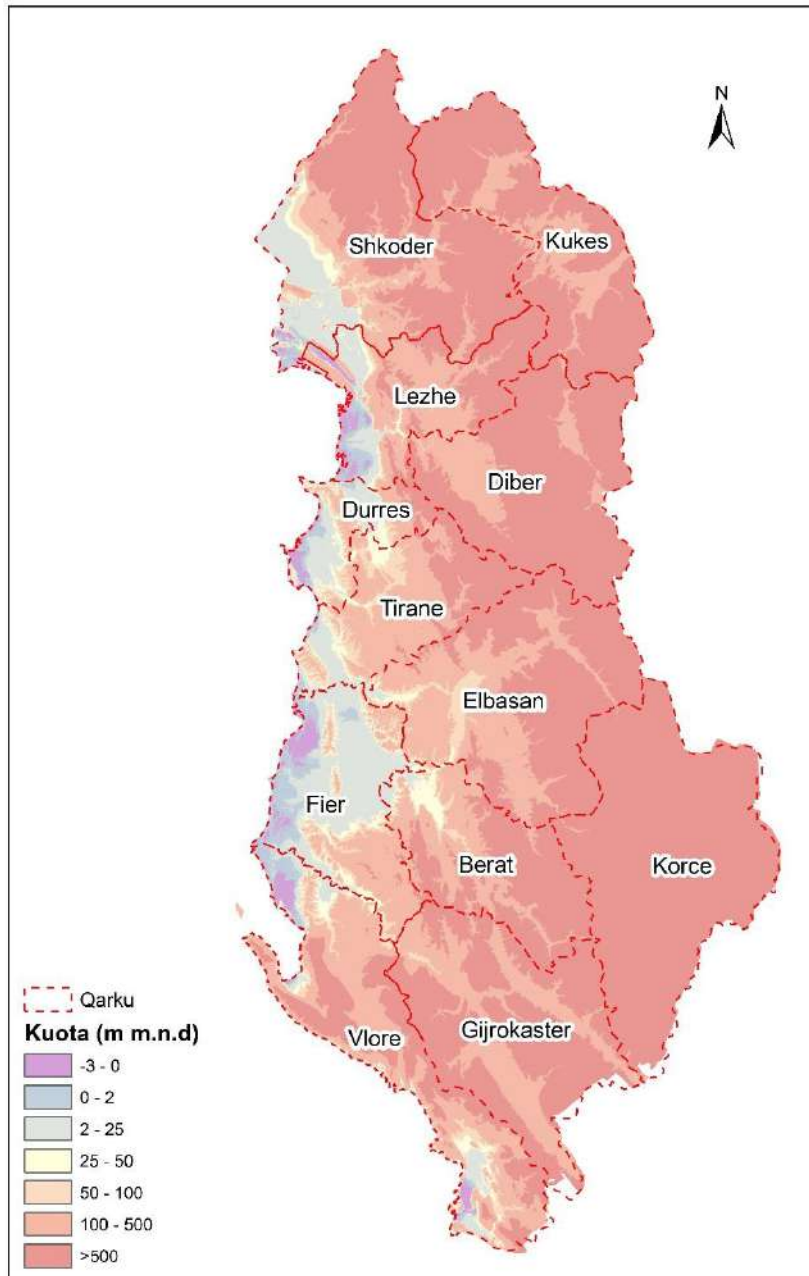


Figura 2-8 Niveli i Terrenit në Territorin e Shqipërisë

Uljet e shkaktuara nga kullimi i zonave të ulëta, së bashku me ngritjen e nivelit të detit, përbëjnë një sfidë që do të vlerësohet me saktësi për të verifikuar ndikimet e mundshme të ndryshimeve klimatike në zonat bregdetare.

Deri më tani nuk ka asnjë studim të zhvilluar për vlerësimin e përmbytjeve nga deti. Ky do të jetë një rekomandim për të ardhmen për të vlerësuar riskun për shkak të rritjes së nivelit të detit.

2.3.3 Çarja/shkatërrimi i Digave

Përmytjet mund të shkaktohen nga mosfunksionimi ose hapja e papritur e shkarkuesve të digës , veçanërisht kur ka një mbivendosje të shkarkimeve me pikun e një përmytjeje. Për të shmangur këtë situatë, Korporata Elektroenergjetike Shqiptare (KESH) me mbështetjen financiare të Bankës Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillim - BERZH, po realizon fazën e dytë të projektit “Sistemi i parashikimit të prurjeve për kaskadën e lumit Drin” Sistemi i Mbështetjes Operacionale. “. Projekti përfshin integrimin e parashikimit numerik të motit me modelin hidrologjik të lumit Drin për të përmirësuar menaxhimin operacional të rrjedhave ujore përmes kaskadës së KESH-it.

Projekti përbën një hap të rëndësishëm përpara, megjithëse është i nevojshëm për një koordinim më të madh me institucionet e tjera kombëtare përgjegjëse për rrjetet e monitorimit hidro-meteorologjik, si IGJEO, dhe vendosjen e marrëveshjeve të forta bashkëpunimi me shërbimet hidro-meteorologjike kombëtare të brigjeve të shteteve të tjerë si: Mali i Zi, Maqedonia e Veriut dhe Kosova.

Shqipëria zotëron afërsisht 144 diga hidroenergjetike të mesme dhe të vogla, megjithatë shumica e tyre kanë një kapacitet energjie më të ulët se 10 MW. Tabela 2-3 ilustron digat kryesore të hidrocentraleve, lartësinë dhe kapacitetin e depozitimit, siç mund të vërehet se vetëm 9 diga kanë një kapacitet më të madh se 50 MW.

Tabela 2-3 Digat kryesore hidroenergjetike në Shqipëri

N°	Emri	Lartësia (m)	Kapaciteti ruajtës (M m ³)	Plani i Emergjencave
1	Fierzë	167	2173	po
2	Komanit	115	432	po
3	Vau i Dejës	60	499	po
4	Fang	92	203	po
5	Okshtun	65	10.07	po
6	Ulez	64	157,72	po
7	Shkopet	48	18.3	po
8	LiqeniiZi	15	2.7	TBD
9	Lumzi	35	2.448	TBD
10	Murdari	35	7.12	TBD
11	Osoja	27	0.22	TBD
12	Gjanc 1	30	17	TBD
13	Gjanc 2	29	17	TBD
14	Moglicë	166.5	378	TBD
15	Banjë	80	415	TBD
16	Bistrica 1	23	0,637	po

Studimet e çarjes së digave të ofruara nga Ministria e Infrastrukturës, nga Komiteti i Digave të Mëdha ALBCOLD web (<https://albcold.gov.al/>) nuk janë përfunduar për të gjitha digat e mëdha, të paktën për ato kryesore.

Në të gjitha planet emergjente vlerësohet vetëm numri i prekur i popullsisë në bjefin e poshtëm të digave.



Figura 2-9 Përmytja e shkaktuar nga shkatërimi i digave në kaskadën e Drinit

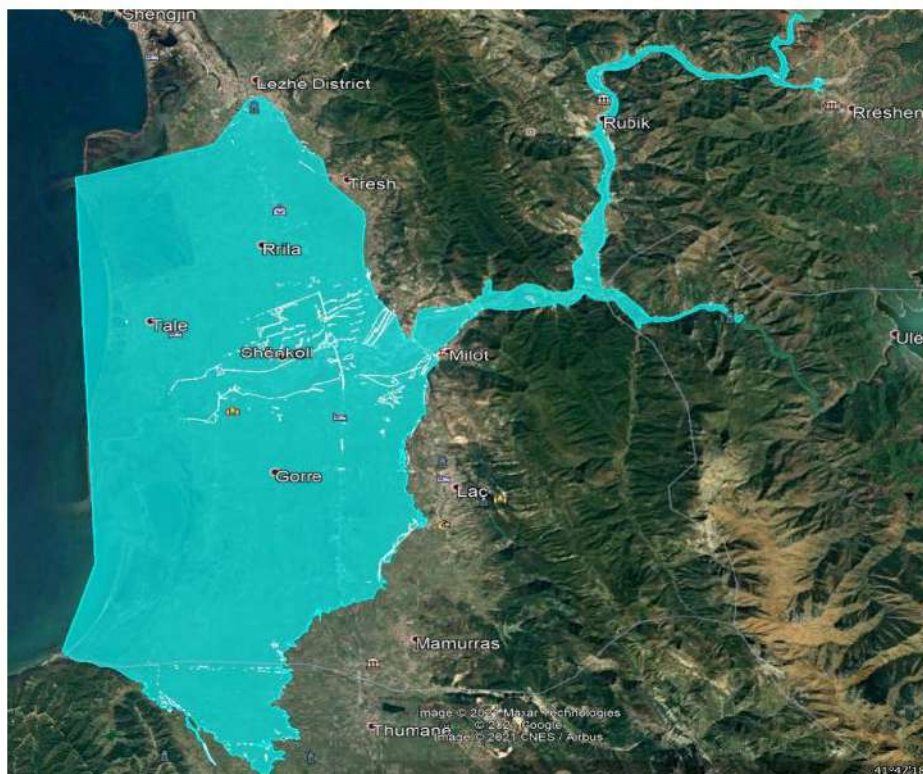


Figura 2-10 Përmytja e shkaktuar nga shkatërimi i digave në lumin Mat



Figura 2-11 Përmytja e shkaktuar nga shkatërrimi i digës në lumin Bistrica

Gjithashtu, përveç digave që përdoren për hidroenergji, janë 630 diga dheu për qëllime ujitjeje. Tabela 3-4 ilustron numrin e digave sipas lartësisë.

Tabela 2-4 Digat bujqësore dhe të furnizimit me ujë

	Lartësia (metër)	Nr i digave	Kapaciteti total i rezervuarit M m ³
1	< 15 m	323	--
2	15 deri në 29 m	224	180
3	30 deri në 59 m	76	103
Total		623	283

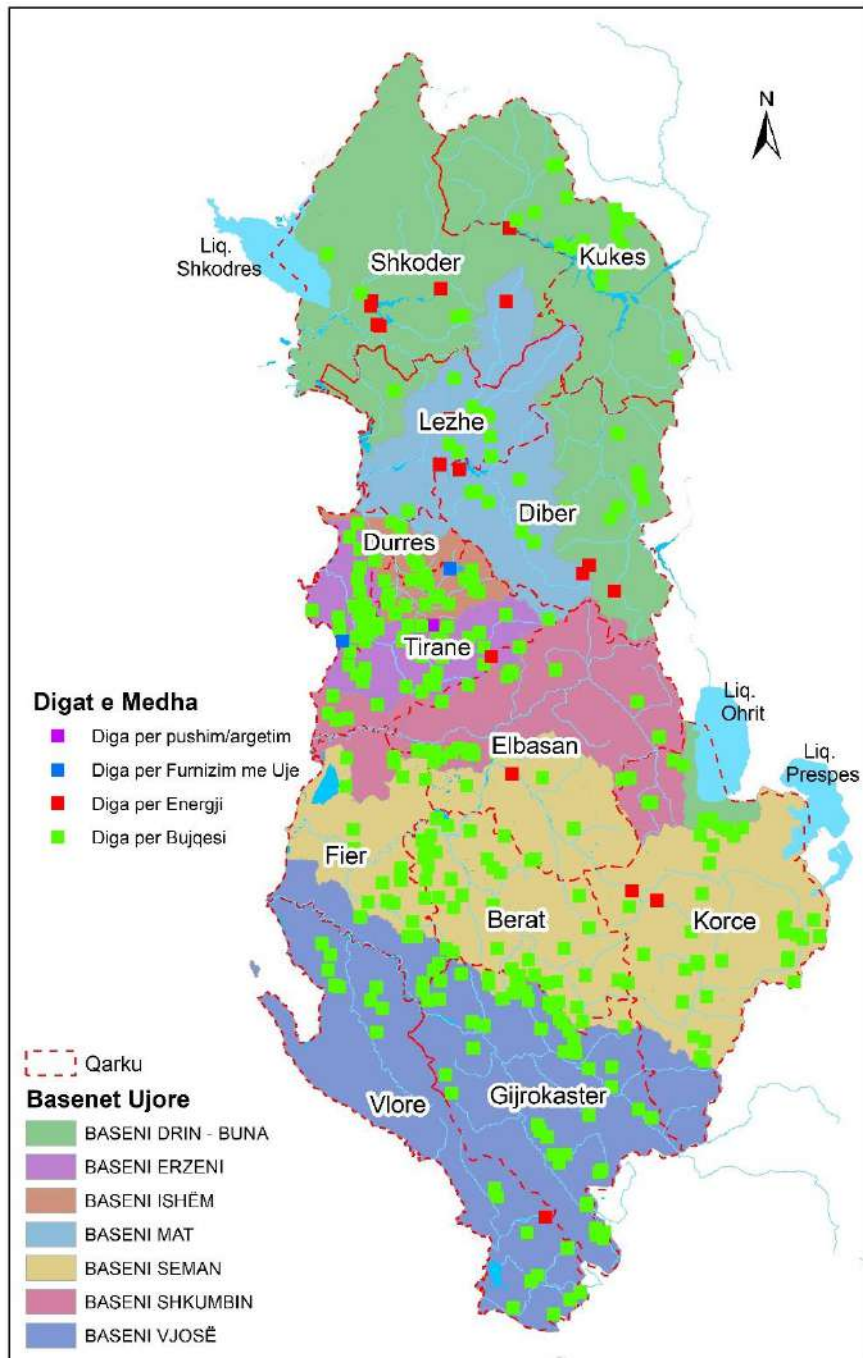


Figura 2-12 Digat e mëdha në Shqipëri

Sipas Përmbledhjes të Vlerësimit të Riskut të Fatkeqësive në Shqipëri (UNDP, 2003), janë 156 diga të klasifikuara si “të dëmtuara”, nga të cilat 23 janë shumë të dëmtuara. “Një numër i madh digash tashmë vuajnë nga problemet e vjetërsimit siç reflektohet në degradimin gradual të performancës mekanike të elementëve të ndryshëm të digave; disa diga kanë defekte teknike dhe të gjitha digat vuajnë nga mungesa e mirëmbajtjes. Një pjesë e mirë e defekteve kanë nevojë për ndërhyrje të menjëhershme”.

Në vitet 2008-2009 janë inspektuar rreth 195 diga. Ky projekt u drejtua nga Ministria e Bujqësisë dhe u zhvillua nga Mott MacDonald. Përgjithësisht shumica e digave kishin probleme me shkarkuesit, me erozion të argjinaturave, mbrojtjen skarpatave nga dallgët, bllokimin e ujëlshuesit etj.

2.3.4 Mosfunksionimi i hidrovoreve

Për më tepër, përmytjet e shkaktuara nga mosfunksionimi ose mirëmbajtja e pamjaftueshme e hidrovoreve i përkasin kësaj kategorie, përmytjet e shkaktuara nga veprimet e njeriut ose efekte të tjera kaskadë direkte/indirekte, si mosmirëmbajtja e rrjetit primar dhe dytësor të kullimit, përmytjet e shkaktuara nga bllokimi i urave dhe strukturave të ngjashme hidraulike nga mbeturinat, përmytjet urbane të shkaktuara nga defektet ose kapaciteti i pamjaftueshëm i sistemit të kullimit urban, etj.

Përmytjet e shkaktuara nga veprimet negative të shkaktuara nga njeriu do të konsiderohen në fazën e dytë të vlerësimit të riskut nga përmytjet, veçanërisht, sepse kanë nevojë për një studim të detajuar në terren dhe duhet të analizohen në shkallë lokale.

Tabela 2-5 Hidrovoret

Qarku	Emri	Sip e kullimit (ha)	Nr i Pomp	Shkarkimi (m ³ /sek)	Fuqia e instaluar (KW)
Shkodër	Velipojë	1800	5	15.5	920
	Ças	1600	5	15.5	860
Lezhë	Ballidren	2680	5	25.5	1660
	Përrallë	4777	9	27.5	1570
	Ishull Shëngjin	640	4	3.6	360
	GrykeZeze	550	4	3.9	420
	Gocaj	220	2	1.3	110
	Shllinza	5200	8	31	1940
	Droje	5000	6	24.6	2070
Durrësi	Porto Romano	4970	9	21.6	1420
	Hamallaj	1300	3	6.45	540
Tiranë	Greth	460	4	3.9	420
	Synej	480	4	3.9	420
	Karavasta	7000	9	37.4	2810
	Tërbuf	9000	7	33.7	2320
Fier	Hoxhare Nr. 1	17100	7	30	1600
	Hoxhare Nr. 2		6	24.6	2070
	Hoxhare Nr. 3		3	16.5	1320
	Sheqi	650	2	2.6	310
	Marinz Nr 2	210	5	3.25	275
Vlorë	Qytet	4000	4	21	1400
	Akernisë	4600	5	18.5	1270
	Orikum	550	4	3.9	420
	Goricë	660	2	2.6	310
	Çukë	950	6	7.15	830
	Butrinti	550	3	4.5	330
Korçë	Tushemisht	300	4	2.4	350
Beratit	Konezbalt	350	3	1.05	225

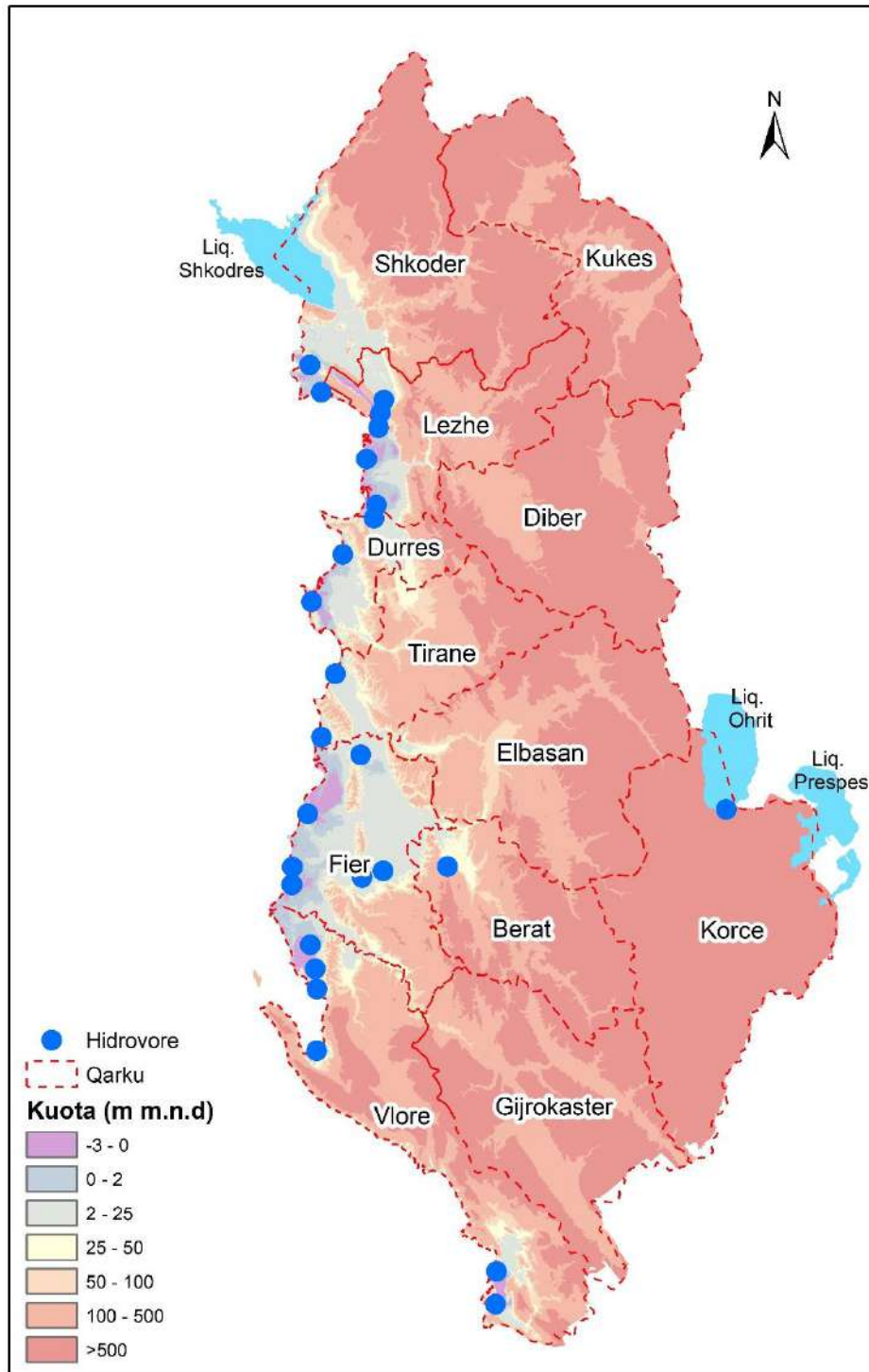


Figura 2-13 Hidrovoret

Hidrovoret janë projektuar për të kulluar tokat bujqësore në mënyrë që gjatë reshjeve të dendura të korrat të mos arrijnë në pikën e tharjes. Kapaciteti i stacionit të pompimit është projektuar për të hequr një intensitet reshjesh me kohëzgjatje 3-5 ditë me një periudhë kthimi prej 20 vjetësh.

Në ditët e sotme toka e puneshme është e urbanizuar dhe kushtet kanë ndryshuar, prandaj është e nevojshme që kapaciteti i të gjitha stacioneve të pompimit të rishikohet në bazë të një vlerësimi të riskut nga përmytjet. Ky vlerësim i riskut nga përmytjet do të jetë objekt i pushtetit vendor.

2.4 Hartat e disponueshme të rrezikut nga përmbytjet

Lumenjtë shqiptarë mund të grupohen në gjashtë pellgje ujëmbledhëse kryesore, Tabela 2-6 lustron listën e baseneve kryesore të lumenjve shqiptarë, sipërfaqen dhe përqindjet përkatëse. Siç vërehet, Drini dhe Vjosa përbëjnë 70 % të territorit.

Tabela 2-6 Pellgjet kryesore lumore të Shqipërisë

N°	Pellgjet lumore	Zona (km ²)	%
1	Drini	19.582	49.4%
2	Mati	2.441	6.2%
3	Ishmi	651	1.6%
4	Erzeni	788	2.0
5	Shkumbini	2.445	6.2%
6	Semani	5,649	14.2%
7	Vjosa	8.100	20.4%

Shumica e përmbytjeve ndodhin në Ultësirën Perëndimore, ku zona të gjera përmbytjen periodikisht, afër grykëderdhjes së lumit. Kohëzgjatja e përmbytjeve mund të jetë shumë e gjatë për shkak të pranisë së kënetave dhe ligatinave që janë rikuperuar në të kaluarën, këto zona thahen vazhdimisht përmes përdorimit të hidrovoreve.

Përmbytje të tjera ndodhin përgjatë degëve dhe rrjetit kryesor të lumenjve në Shqipërinë veriore, qendrore dhe jugore, të shkaktuara nga shirat e dendur, urat e bllokuara dhe struktura të tjera të ngushta që favorizojnë përmbytjet lokale urbane dhe rurale. Këto ngjarje mund të klasifikohen si përmbytje të shpejta ose përmbytje të rrëmbyeshme.

Stuhitë dhe përmbytjet bregdetare janë kategori të tjera që po bëhen të rëndësishme, veçanërisht për shkak të rritjes së nivelit të detit dhe efektit kaskadë me përmbytjet standarde lumore.

Një nga shkaqet e përmbytjeve është se shumica e argjinaturave dhe masave të tjera strukturore hidraulike të ndërtuara në të kaluarën janë projektuar bazuar në një periudhë kthimi 50-vjeçare, që do të thotë se përmbytjet me një periudhë më të gjatë kthimi mund të jenë një fatkeqësi sepse hidrovoret nuk janë në gjendje për të evakuuar vëllimet e mëdha të ujit. Për më tepër, pamjaftueshmëria në mirëmbajtjen e infrastrukturës, duke përfshirë përqendrimin e sistemeve të digave dhe kanaleve kulluese dhe hidrovoret e mirëmbajtura keq, rrisin ashpërsinë e ndikimeve të përmbytjeve.

Përmbytjet mund të shkaktohen gjithashtu nga mosfunksionimi dhe hapja e papritur e shkarkuesve të digës, megjithatë këto situata kërkojnë vëmendje të veçantë dhe do të diskutohen me radhë. Përmbytje të tjera të mundshme mund të ndodhin në rast të shkatërrimit të digave bujqësore të mesme dhe të vogla që ekzistojnë brenda vendit. Si më sipër, këto situata kërkojnë vëmendje të veçantë dhe do të diskutohen me radhë.

2.4.1 Vlerësimi i riskut nga përmbytjet e pellgut të lumit Drin-Buna

Projekti i GIZ-it “Përshtatja ndaj ndryshimeve klimatike përmes menaxhimit ndërkufitar të riskut nga përmbytjet në Ballkanin Perëndimor” i financuar nga Ministria Federale Gjermane për Bashkëpunim dhe Zhvillim Ekonomik (BMZ), ka kontribuar ndjeshëm në rritjen e kapaciteteve teknike dhe operacionale të Instituteve/shërbimet meteorologjike të shteteve ndërkufitare dhe përcaktimi i rrugës që duhet ndjekur për menaxhimin e riskut ndërkufitar nga përmbytjet e pellgut të gjerë të lumit Drin.

Projekti GIZ filloi në vitin 2012 dhe përfundon në mars 2022; Gjatë kësaj periudhe, projekti ka kontribuar në arritjen e një liste të gjatë rezultatesh, ndër të tjera:

- Forcimi i kapaciteteve të instituteve/shërbimeve hidro-meteorologjike në pellgun e Drinit për të ofruar paralajmërim të hershëm kuptimplotë dhe në kohë.
- Krijimi i Grupit Teknik Ndërkufitar të Punës për Parashikimin e Përmbytjeve për Shërbimet Hidrometeorologjike në pellgun e Drinit dhe organizimi i takimeve periodike.
- Instalimi dhe rehabilitimi i 34 stacioneve hidrometrike dhe meteorologjike,
- Zhvillimi i një sistemi të parashikimit të përmbytjeve për të gjithë pellgun e lumit Drin, bazuar në sistemin e modelimit PantaRhei
- Ngritja e kapaciteteve dhe mbështetje teknike periodike për përdorimin, konfigurimin dhe kalibrimin e sistemit të modelimit PantaRhei dhe duke përfshirë dokumentacionin dhe sesionet e trajnimit për praktikuesit në të katër institutet/shërbimet hidro-meteorologjike.
- Sigurimi i pajisjeve harduer IT për shërbimet Hidrometeorologjike
- Marrëveshja për shkëmbimin e të dhënave hidro-meteorologjike ndërmjet vendeve bregdetare të Drinit.
- Vlerësimi paraprak i riskut nga përmbytjet në një nivel ndërkufitar për pellgun e lumit Drin dhe identifikimi i zonave kryesore me risk potencial të rëndësishëm nga përmbytjet (APsFR).
- Hartat e rrezikut dhe riskut nga përmbytjet për disa zona me risk potencial të rëndësishëm nga përmbytjet (APsFR)

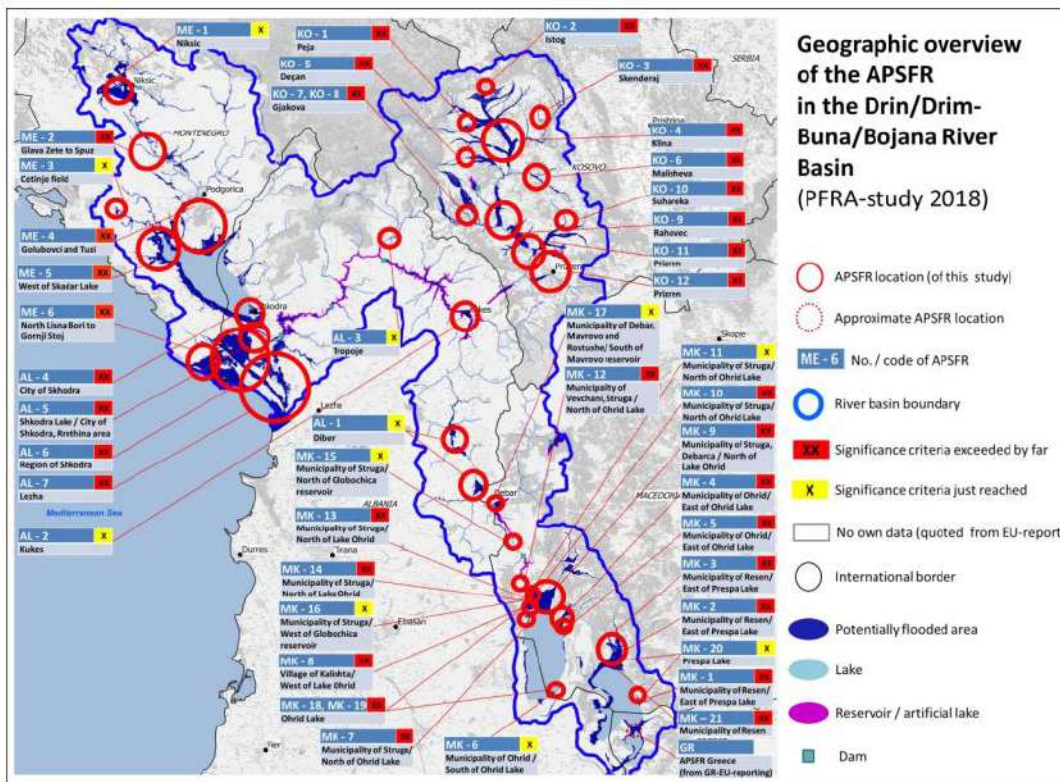


Figura 2-14 Ilustron faqen e parë të raportit të GIZ-it “Vlerësimi paraprak i riskut nga përmbytjet dhe identifikimi i zonave kryesore të riskut të mundshëm të rëndësishëm nga përmbytjet (2018)”

Vlerësimi paraprak i riskut nga përmbytjet për pellgun e lumit Drin (Shqipëria, Kosova, Mali i Zi dhe Maqedonia e Veriut) dhe Hartat e Rrezikut nga Përmbytjet dhe Riskut nga Përmbytjet për shumicën e Zonave me Risk Potencial të Përmbytjeve (APSFR) janë disa nga rezultatet kryesore të projektit Rajonal GIZ. Për më tepër, Udhëzuesi i GIZ “Hartë e rrezikut dhe riskut nga përmbytjet për pellgun e lumit Drin-Buna (2021)” përbën një referencë të përgjithshme për vlerësimin dhe hartëzimin e riskut nga përmbytjet.

2.4.2 Pro News – Vlerësimi i riskut nga përmbytjet i bazuar në GIS

PRONEWS ishte një projekt i financuar nga BE i zbatuar në 2017-2021 nga një konsorcium partnerësh të udhëhequr nga Departamenti Italian i Mbrojtjes Civile (DPC), Itali. Objektivi i përgjithshëm i projektit ishte sigurimi aftësisë ripërtëritëse ndaj përmbytjeve duke forcuar Sistemin Kombëtar të Paralajmërimit të Hershëm të Shqipërisë dhe duke përmirësuar parandalimin e fatkeqësive në përputhje me praktikën më të mirë të BE-së.

Projekti u nda në gjashtë (6) komponentë të ndërlidhur, në veçanti:

1. Mbështetja dhe zhvillimi ligjor dhe institucional për përmirësimin e Sistemeve të Paralajmërimit të Hershëm (EWS), menaxhimit të përmbytjeve dhe mbrojtjes civile duke vlerësuar kuadrin aktual institucional dhe ligjor dhe duke forcuar kapacitetin e autoriteteve kombëtare dhe lokale për të zhvilluar plane emergjente të Mbrojtjes Civile duke përdorur qasje pjesëmarrëse.
2. Mbështetja për zhvillimin e një harte të rrezikut nga përmbytjet sipas Direktivës së BE-së për Përmbytjet përmes trajnimit dhe asistencës teknike për përgatitjen dhe përdorimin e hartave të detajuara të rrezikut nga përmbytjet.
3. Zhvillimi i Sistemit Kombëtar të Parashikimit dhe Paralajmërimit të Përmbytjeve dhe integrimi në Sistemin Evropian të Ndërgjegjësimit për Përmbytjet (EFAS) duke zhvilluar një model hidrologjik operacional për të gjithë vendin duke përfshirë pellgun lumor ndërkombëtar për paralajmërimin e hershëm, modernizimin e infrastrukturave meteorologjike dhe përmirësimin e rrjetit të IT.

4. Hartimi i një fushate kombëtare ndërgjegjësimi publik bazuar në praktikën e mira të mbrojtjes civile kombëtare të BE-së për përmirësimin e ndërgjegjësimin dhe qëndrueshmërisë së grupeve të synuara përkatëse
5. Mbështetja e Shqipërisë në përgatitjen për anëtarësim në Mekanizmin e Mbrojtjes Civile të Bashkimit Evropian (EUCPM) nëpërmjet seminareve, trajnimeve mbi mekanizmin e mbrojtjes civile të Bashkimit Evropian (UCPM) dhe shkëmbimit të ekspertëve.
6. Mbështetja e programit (mbikëqyrja, koordinimi, monitorimi i bazuar në rezultate)

Një nga rezultatet kryesore të projektit ishte përgatitja e hartave të Vlerësimit Paraprak të Riskut nga Përmytjet (PFRA) bazuar në Indeksin e Ndjeshmërisë ndaj Përmytjeve (FSI) të bazuar në GIS. FSI u llogarit duke përdorur metodën tradicionale gjeomorfike lumore, një indeks që jep "mundësinë" që një vend specifik të përmytet.

Figura 2-15 dhe Figura 2-16 ilustrojnë disa nga hartat PFRA të krijuara nga projekti Pro News.

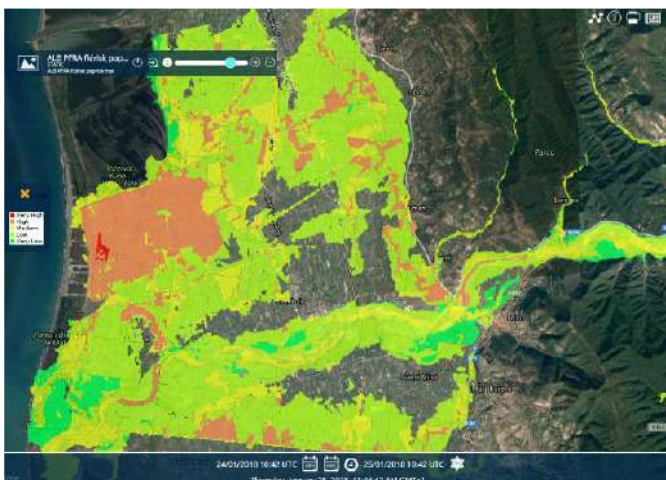


Figura 2-15 FSI - Harta e Indeksit të Ndjeshmërisë ndaj Përmytjeve. E ulët (jeshile), e mesme (e verdhë), e lartë (e kuqe)



Figura 2-16 Harta FSI e pellgut të lumit Buna

Një nga avantazhet e Indeksit të Ndjeshmërisë ndaj Përmytjeve (FSI) është aftësia për të llogaritur indeksin në një kohë të shkurtër dhe me një shpejtësi të lartë bazuar në të dhënat e sensorit në distancë, modelin dixhital të lartësisë (DEM) dhe procedurat e Sistemit të Informacionit Gjeografik (GIS).

Ndjeshmëria ndaj përmytjeve është një teknikë cilësore ose gjysmë sasiore e dobishme për të marrë një indeks paraprak të riskut të mundshëm të përmytjeve ose shfaqjes së mundshme të përmytjeve në një zonë. Hartat FSI nuk do të konsiderohen si produkt përfundimtar dhe as nuk do të përdoren për të përcaktuar ose kufizuar perimetrin e zonave me rrezik nga përmytjet për qëllime të planifikimit urban dhe hapësinor.

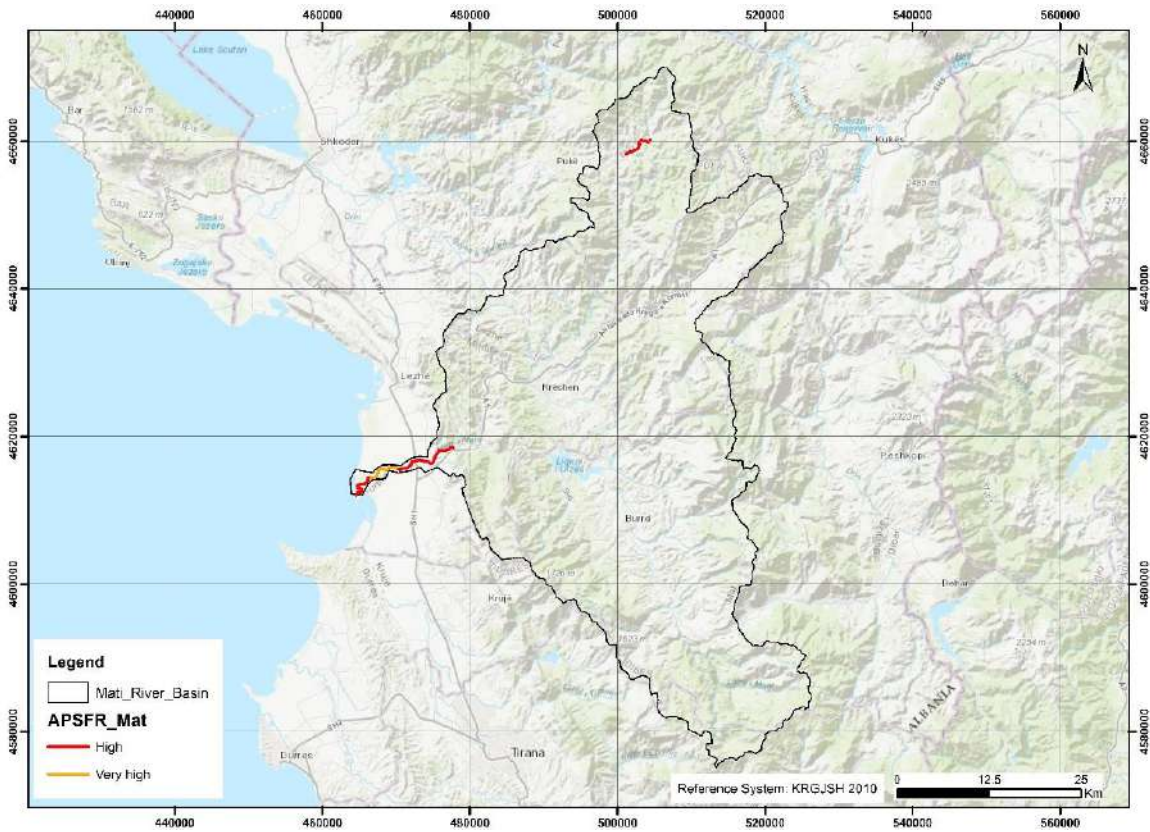


Figura 2-17 Zonat APSFR në pellgun e lumit Mat (PRONEWS)

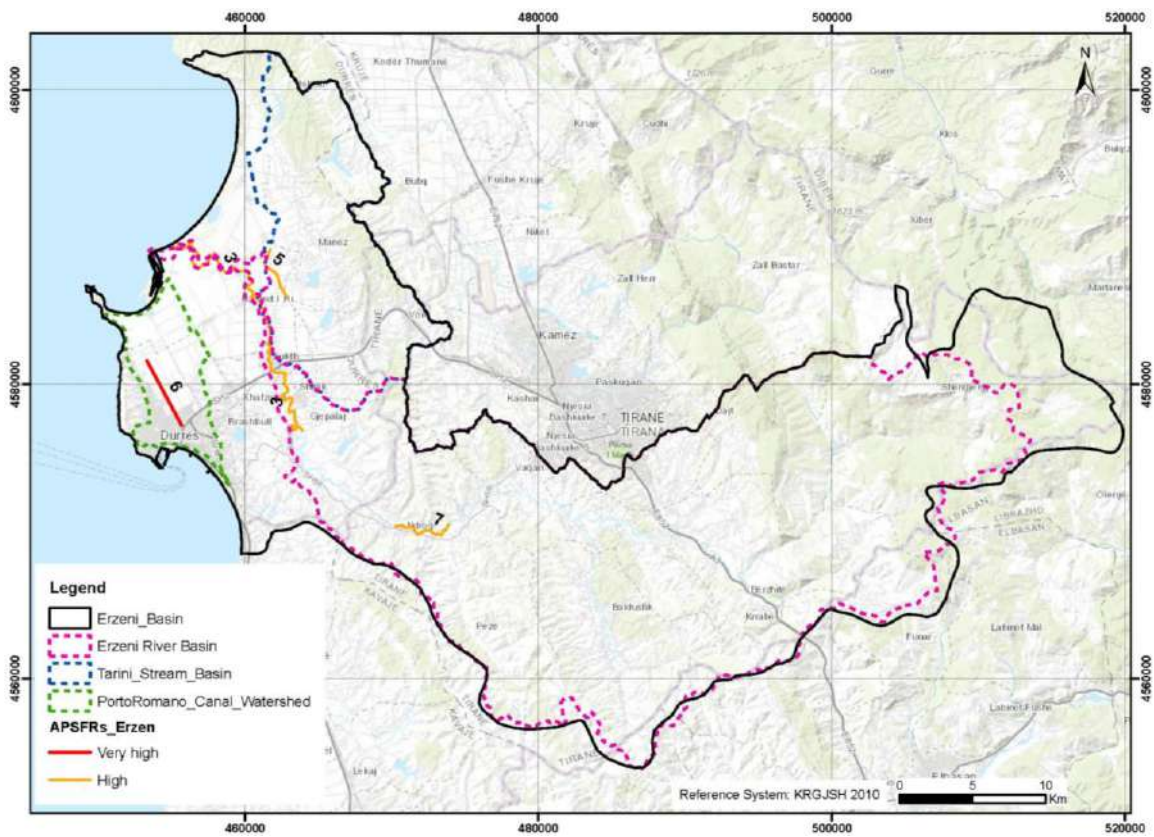


Figura 2-18 Zonat APSFR në pellgun e lumit Ishëm (PRONEWS)

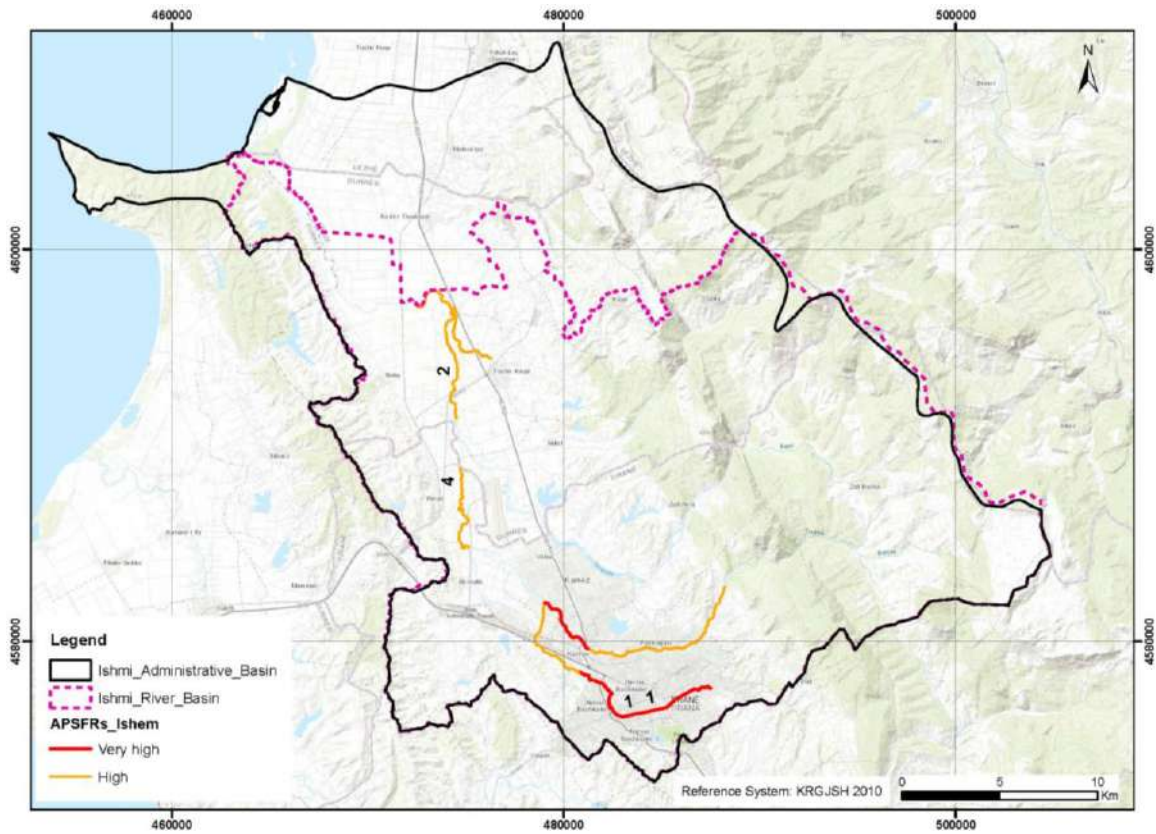


Figura 2-19 Zonat APSFR në pellgun e lumit Erzen (PRONEWS)

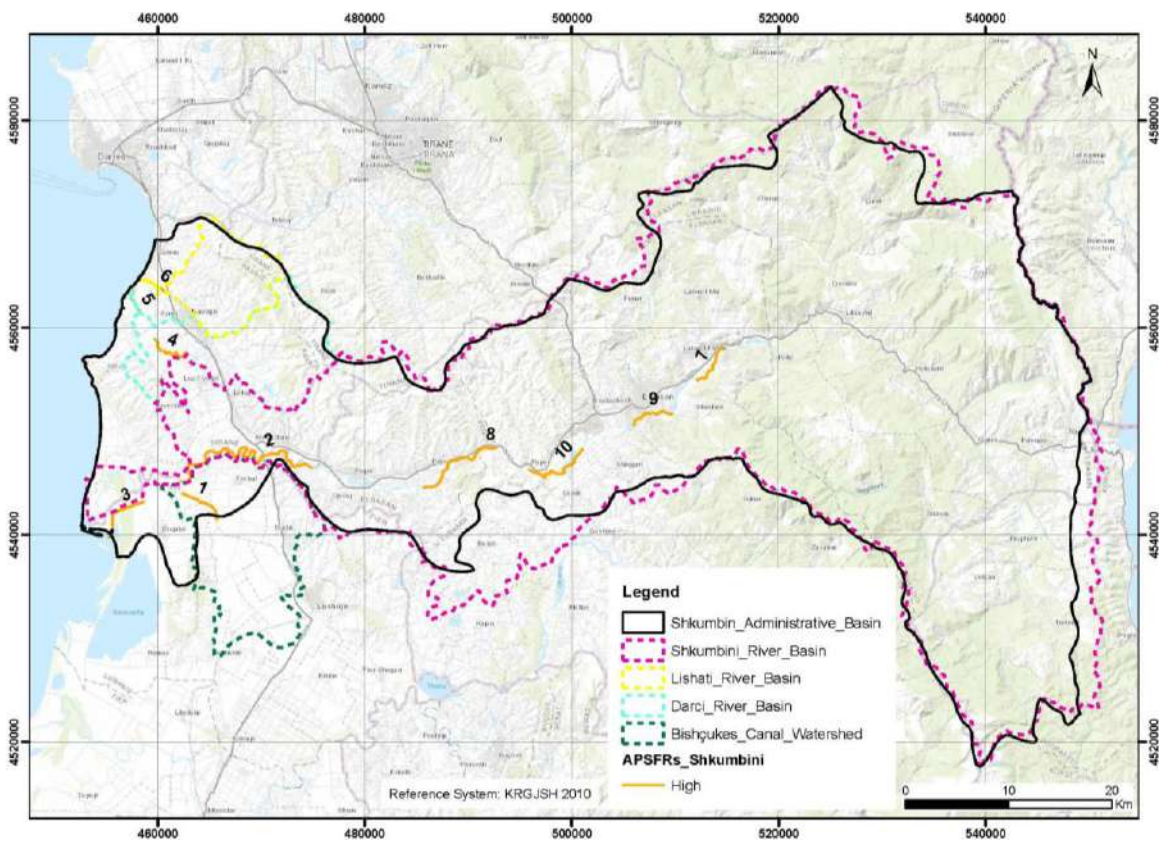


Figura 2-20 Zonat APSFR në pellgun e lumit Shkumbin (PRONEWS)

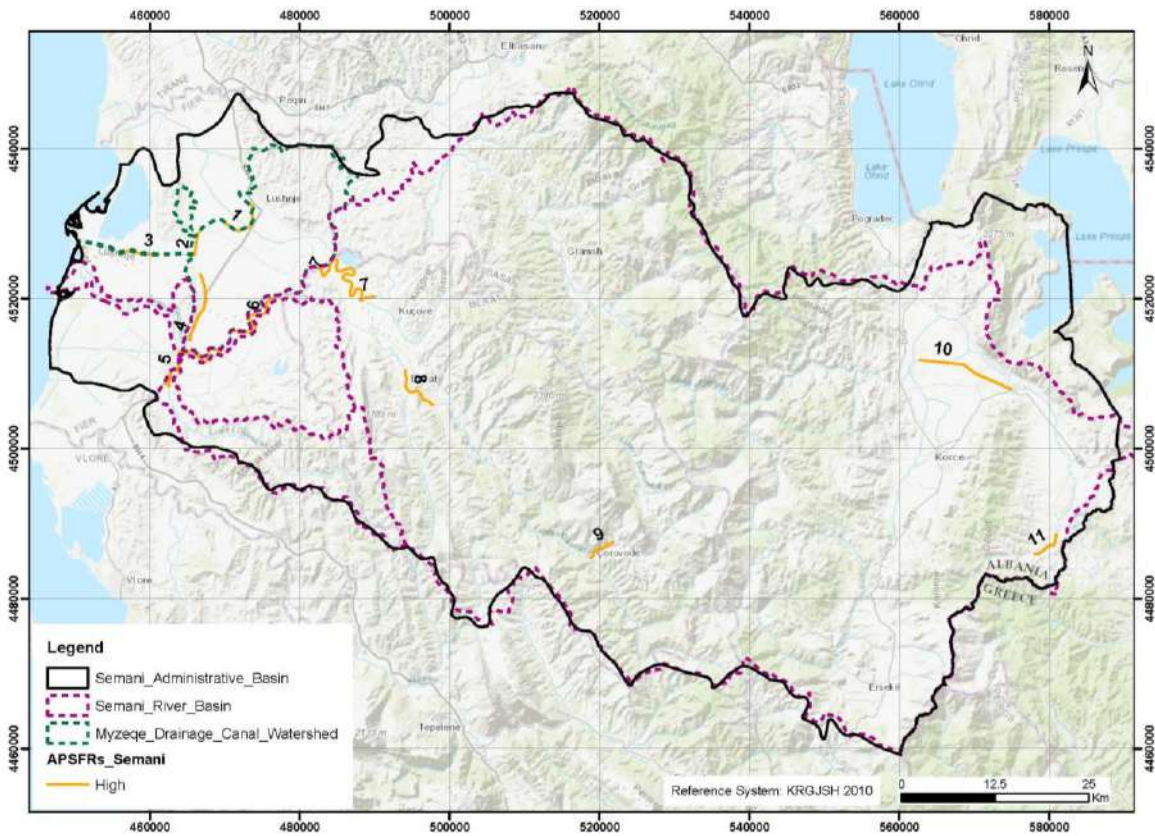


Figura 2-21 Zonat APSFR në pellgun e lumit Seman (PRONEWS)

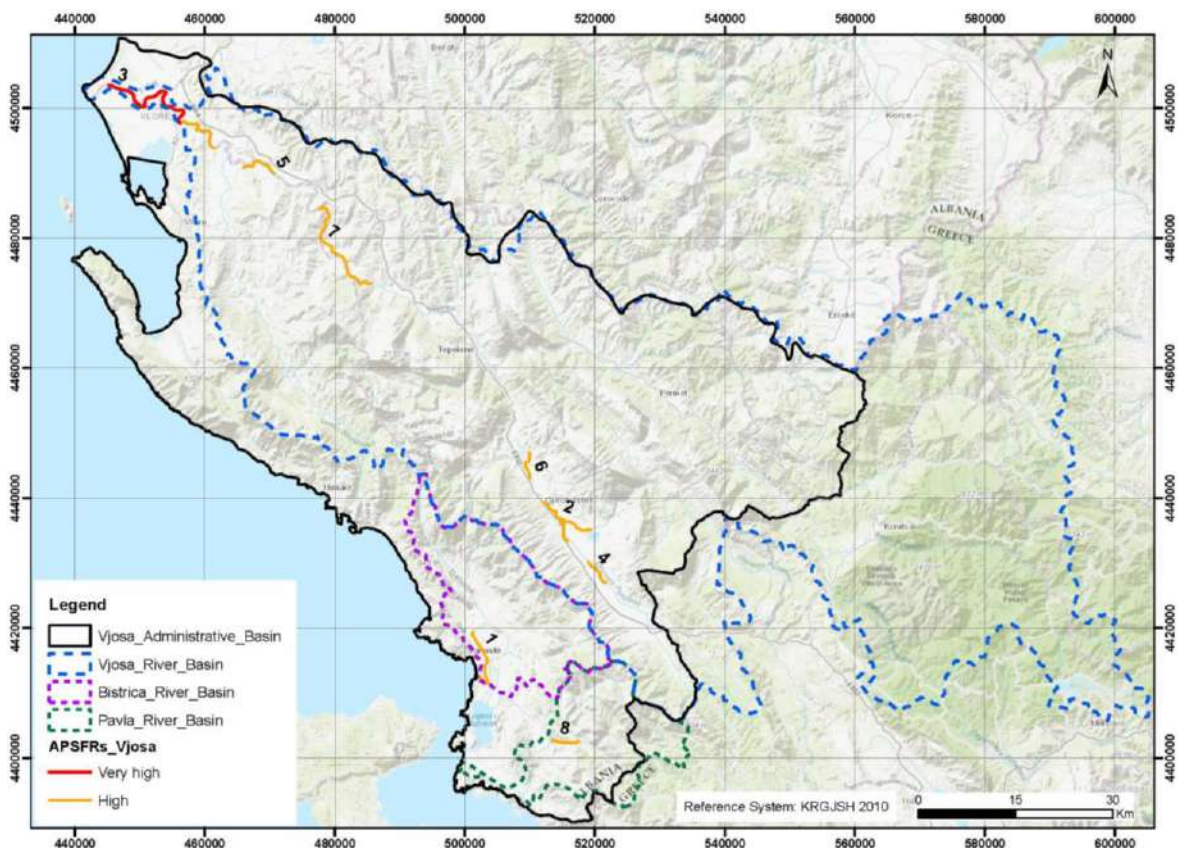


Figura 2-22 Zonat APSFR në pellgun e lumit Vjosë (PRONEWS)

2.4.3 AMBU - Vlerësimi i riskut nga përmytjet

Vitet e fundit, Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore (AMBU) dhe agjenci të tjera ndërkombëtare kanë prodhuar harta të rrezikut nga përmytjet për shumicën e pellgjeve të lumenjve shqiptarë, duke përfshirë shtrirjen e përmytjeve, thellësinë e ujit dhe hartat e shpejtësisë së ujit për periudha të ndryshme kthimi. Tabela 2-7 ilustron një përmbledhje të hartave të rrezikut nga përmytjet për pellgjet e ndryshme të lumenjve.

Tabela 2-7 Përmbledhje e hartave të disponueshme të rrezikut nga përmytjet për pellgjet e ndryshme të lumenjve.

N°	Periudha e kthimit (vite)	Harta Rreziku	Pellgjet lumore					
			Drini	Mati	Erzeni-Ishmi	Shkumbini	Semani	Vjosa
1	2	W. Thellësia			X	X	X	X
		W-Shpejtësia			X	X	X	X
2	5	W. Thellësia		X	X	X	X	X
		W-Shpejtësia			X	X	X	X
3	10	W. Thellësia	X	X	X	X	X	X
		W-Shpejtësia	X		X	X	X	X
4	20	W. Thellësia			X	X	X	X
		W-Shpejtësia			X	X	X	X
5	30	W. Thellësia			X	X	X	X
		W-Shpejtësia			X	X	X	X
6	50	W. Thellësia	X	X	X	X	X	X
		W-Shpejtësia	X		X	X	X	X
7	100	W. Thellësia	X	X	X	X	X	X
		W-Shpejtësia	X		X	X	X	X
8	200	W. Thellësia	X		X	X	X	X
		W-Shpejtësia	X		X	X	X	X
9	500	W. Thellësia	X		X	X	X	X
		W-Shpejtësia	X		X	X	X	X



Figura 2-23 Zonat e APSFR të identifikuar në Shqipëri

Hartet e mësipërme janë rezultate të një procesi të detajuar dhe të gjatë modeli hidrogjik dhe hidraulik, hartat përbëjnë informacionin e disponueshëm të rrezikut që do të përdoret për vlerësimin e riskut nga përmytjet.

Figura 3-24 ilustron një pamje kombëtare të zonave kryesore të përmytura me një periudhë kthimi prej 100 vjetësh, ose 1 % probabilitet. Siç shihet, pjesa më e madhe e zonave të përmytura korrespondojnë me ultësirën perëndimore.

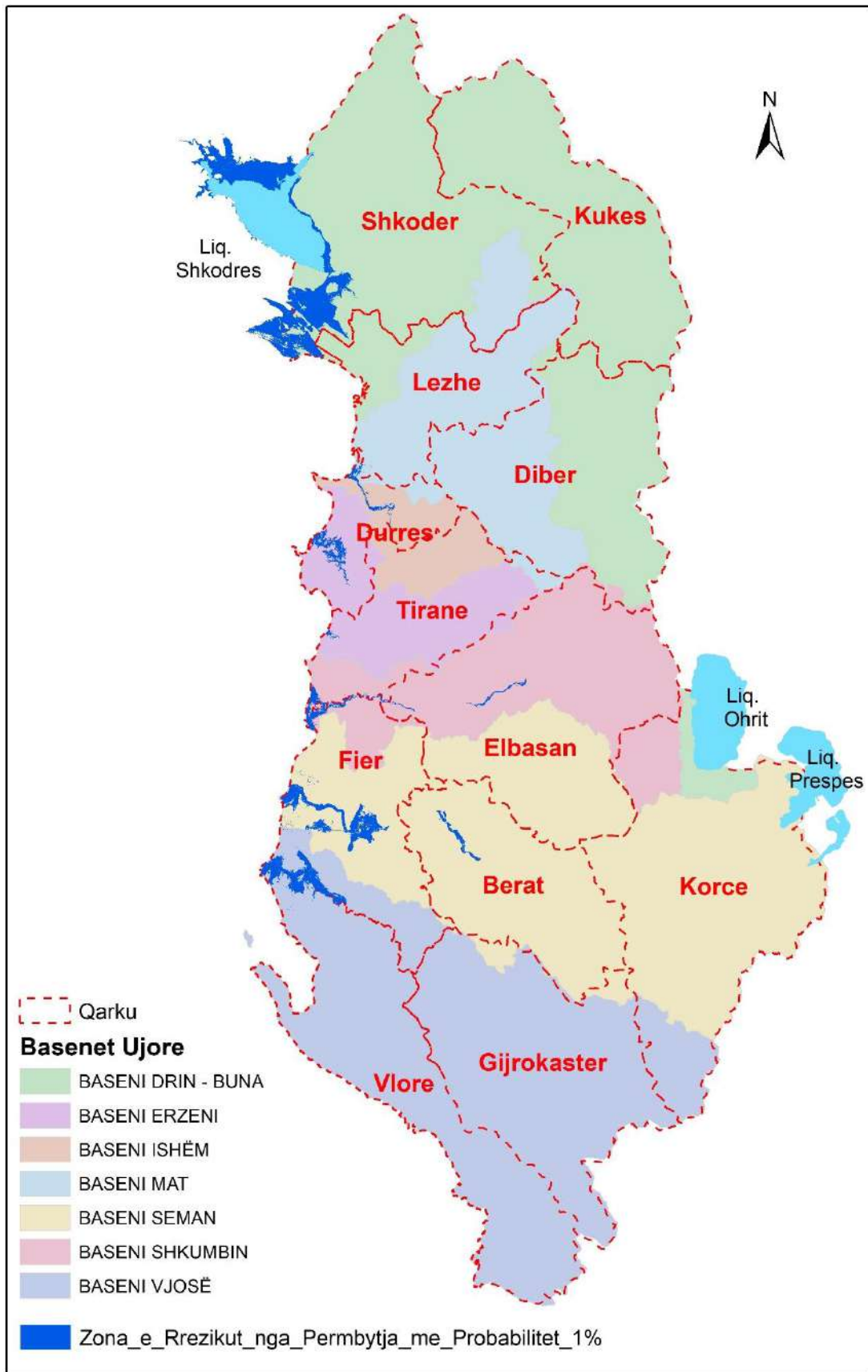


Figura 2-24 Harta e rrezikut nga përmytjet me periudhë kthimi 1 herë në 100-vjet

2.4.4 Çarja e digave - Vlerësimi i riskut nga përmytjet

2.4.4.1 Të Përgjithshme

Që nga viti 1957 kur filloi ndërtimi i digës që së parë në vendin tonë, janë rreth 623 diga të mëdha dhe të vogla që përdoren për energji, bujqësi, ujë të pijshëm dhe turizëm. Konkluzioni për sigurinë e tyre dhe përmirësimin e funksionimit, mirëmbajtjes dhe kontrollit e duhur është i menjëhershëm dhe kërkon vëmendje të shtuar nga të gjithë aktorët e përfshirë në këtë sektor. Theksojmë këtë konkluzion për faktin se më shumë se 95% e digave të ujitjes nuk kanë sistem monitorimi dhe plan gatishmërie në raste emergjencash civile.

Për të gjithë rezervuarët e krijuar nga digat e mëdha që përdoren për ujitje, nuk ka matje të vëllimeve aktuale të ujit për 30 vjet, në një kohë kur sipas kërkesave ligjore këto vëllime duhet të maten të paktën një herë në 10 vjet. Kjo mungesë matjesh rezulton në mungesën e njohjes së duhur të kapaciteteve për ujitje të tokave dhe probleme në menaxhimin e këtyre ujërave për qëllime bujqësore.

Në Shqipëri aktualisht ekzistojnë 10 diga shumë të mëdha me lartësi mbi 60 m të cilat përdoren për prodhimin energjie, ujitje dhe furnizimit me ujë. Ka diga me rrezik të lartë për ekonominë dhe njerëzit në rast fatkeqësie natyrore, prishje të mundshme të çdo dige nga faktorë natyrorë apo njerëzorë. Sipas analizës së riskut të kryer nga ekspertë të huaj dhe vendas, digat shumë të mëdha me riskun më të madh për dëmtime apo humbje jetësh janë digat e kaskadës së lumit Drin, digat e kaskadës së lumit Mat dhe digat e Fanit si dhe digat e kaskadës së lumit Devoll. dhe prishja e mundshme e të cilave mund të rrezikojë afro 300,000 njerëz. Ky risk po rritet dita-ditës për faktin e zhvillimit të pakontrolluar urban në zonat nën diga. Kjo situatë kërkon urgjentisht përgatitjen e hartave të përmytjeve, planeve të gatishmërisë emergjente civile, si dhe funksionimin e ekipeve monitoruese të tyre nga përdoruesit e digave në përputhje me legjislacionin në fuqi.

Më shumë se 45% e digave të mëdha e kanë problem shqetësues vjetërsinë e tyre. Mbi 110 diga të përdorura për rezervuarë ujitës që janë nga materiali vendi, janë mbi 50 vjet të vjetra në një kohë që projektimi i tyre sipas standardeve të kohës është projektuar për periudha deri në 60 vjet. Gati 70 diga të mëdha janë jashtë funksionit dhe kërkojnë vlerësim teknik në përputhje me standardet teknike të ICOLD dhe rekomandimet për çaktivizimin e tyre. Në më shumë se 90% të digave të mëdha, ka mungesë të mirëmbajtjes së vazhdueshme nga përdoruesit e digave, mungesë të sistemeve të monitorimit dhe kontrollit, mungesë të matjeve të vëllimeve aktuale të ujit në rezervuarët e krijuar nga këto diga si dhe mungesë të planeve të përgatitjes emergjente dhe Hartave të Përmytjeve duke mos respektuar kërkesat e legjislacionit në fuqi. Edhe pse nga buxheti i shtetit, në vitin 2021 janë dhënë mjaft fonde në këtë drejtim, rezulton se këto fonde nuk janë përdorur nga bashkitë shfrytëzuese të këtyre digave. Më shumë se 95% e digave të mëdha nuk kanë sisteme alarmi online në kohë reale.

Edhe pse deri më tani nuk ka pasur dëmtime serioze apo prishje totale të digave prej dheu, dëmtime të shfaqura në disa prej tyre gjatë vitit 2021 gjatë sezonit të shirave si Paskuqanit/Kamëz, Harvalet/Selenicë, Zall Herr dhe Farkë/Tiranë, Manskuria/Kavajë, Tapizë. / Digat e Krujës etj. janë shenja të qarta të një vazhdimësie të mundshme të dëmtimeve dhe rrezikut për rrëshqitje në pjesën e poshtme të tyre në rast se nuk merren masat e duhura për rehabilitimin e tyre në kohë.

Ndonëse deri më tani nuk ka pasur dëmtime serioze apo prishje totale të digave prej dheu, dëmtime janë shfaqur në disa prej tyre, ndër të tjera: Në vitin 2015 ka pasur disa dëmtime në rezervuarin e Marikajt në bashkinë Vorë dhe në rezervuarin e Zemblakut në bashkitë. Devoll dhe Manskuria. Në vitin 2021, për shkak të sezonit të shirave ka pasur disa dëmtime në digat Paskuqanit/Kamëz, Harvalet/Selenicë, Zall Herr dhe Farkë/Tiranë, Manskuria/Kavajë, Tapizë/Krujë.

Ndonëse informacioni i mësipërm është mbledhur nga burime të ndryshme, ai konfirmon situatën kritike të sektorit, nevojën e studimeve të duhura dhe krijimin e një sistemi informacioni të centralizuar ku i gjithë informacioni të ruhet dhe përditësohet periodikisht. Rekomandime shtesë për sektorin e digave të tokës bujqësore janë përfshirë në paragrafin 5.1 Qasja e analizës së riskut.

Digat e Ujitjes

Në 98% të digave të ujitjes të përdorura nga MBZHR dhe Bashkitë nuk janë të instaluara sisteme monitorimi digash apo sisteme alarmi. Në veçanti, vihet re se bashkitë e 5 qarqeve (Tiranë, Durrës, Gjirokastrë, Berat dhe Korçë) që përdorin më shumë se 60% të digave të mëdha, jo vetëm që nuk kryejnë monitorim apo mirëmbajtje digash, por nuk kanë përgatitur asnjë hartë përmytjeje në zonat poshtë tyre sipas kërkesave të legjislacionit në fuqi të përshtatura me kushtet aktuale të zonës poshtë digave. Problemi bëhet më i veçantë duke qenë se popullsia në këto zona është rritur shumë dhe risku është i menjëhershëm dhe mjaft i madh. Theksojmë se në shumicën e digave që përdoren nga bordet e kullimit të MBZHR dhe bashkitë nuk kryhen proceset e mirëmbajtjes së kërkuar sipas legjislacionit në fuqi gjë që ka sjellë në mbushjen e digave me pemë dhe shkurre që jo vetëm dëmtojnë trupin e digës por krijojnë premisa për rritjen e filtrimit të ujit dhe reduktimin e jetëgjatësisë së digës.

Për të gjitha digat e mëdha të ujitjes mungojnë hartat e përmytjeve në rast prurjesh të mëdha apo shkatërrimit të mundshëm të digave.

Ata nuk kanë sistem alarmi, sistem monitorimi apo plan emergjence.

Diga për Energji

Në vendin tonë aktualisht ka 24 diga të mëdha nga të cilat 6 diga të mëdha janë pjesë e kaskadës së lumit Drin që përdoret nga KESH, 3 diga janë pjesë e kaskadës së lumit Devoll që përdoret nga kompania DEVOLLI HP (Moglicë dhe Banjë) dhe kompania Favina (Osojë). 4 diga janë pjesë e kaskadës së lumit Mat dhe Fan të përdorura nga kompanitë AYEN, KURUM, LUMZI, etj.

Kontrolli, monitorimi dhe siguria e digave kryhen nga një ekip teknik i kualifikuar sipas rregulloreve përkatëse të funksionimit.

Diga për furnizim me ujë

Në Shqipëri aktualisht janë dy diga të mëdha që përdoren për furnizimin me ujë të popullsisë urbane në Tiranë dhe Kavajë. Diga më e rëndësishme në këtë grup është diga e Bovillës 91 m e lartë e përdorur për furnizimin me ujë të qytetit të Tiranës.

Kontrolli, monitorimi dhe siguria e digës së Bovillës kryhen nga një ekip teknik i kualifikuar nën administrimin e UKT ndërsa diga Manskuria është nën administrimin e UK Kavajë, sipas rregulloreve përkatëse të funksionimit.

2.4.4.2 Vlerësimi i Riskut

Risku nga çarja e digave ndahet në dy pjesë. Risku nga çarja e digave të Digave të përdorura për Energji pasi ato janë edhe digat më të mëdha. Dhe risku i shkaktuar nga çarja e digave bujqësore dhe ato që përdoren për furnizim me ujë.

Risku i shkaktuar nga digat e energjisë bazohet në numrin e popullsisë së prekur. Numri i popullatës së prekur nga ai parashikohet nga plani i emergjencës dhe gatishmërisë:

Hec Fangu, Hec Komani, Hec Fierza, Hec Uleza, Hec Bistrica, Hec Shkopeti, Hec Okstuni etj.

Në tabelën e mëposhtme është paraqitur numri i popullsisë së prekur nga përmytjet e shkaktuara nga çarja e digave të përdorura për prodhim energjie.

Tabela 2-8 Popullsia e prekur nga çarja e digave energjetike

Qarqet	Popullsia e prekur nga çarja e digës
Shkodër	160000
Kukës	
Dibër	100
Lezhë	73400
Durrës	
Tiranë	
Elbasan	1500
Fier	120000
Berat	200
Korçë	
Vlorë	10
Gjirokastër	

Nga popullsia e prekur vihet re se Shkodra është qarku më i rrezikuar i ndjekur nga Fieri dhe Lezha. Ndërsa qarqet Elbasan, Berat Dibër dhe Vlorë kanë një ndikim më të vogël. Dhe në qarqet të tjera nuk ka asnjë popullsi të prekur nga çarja e Digave Energjetike.

Në figurën më poshtë është paraqitur vendndodhja e digave të përdorura për energji.

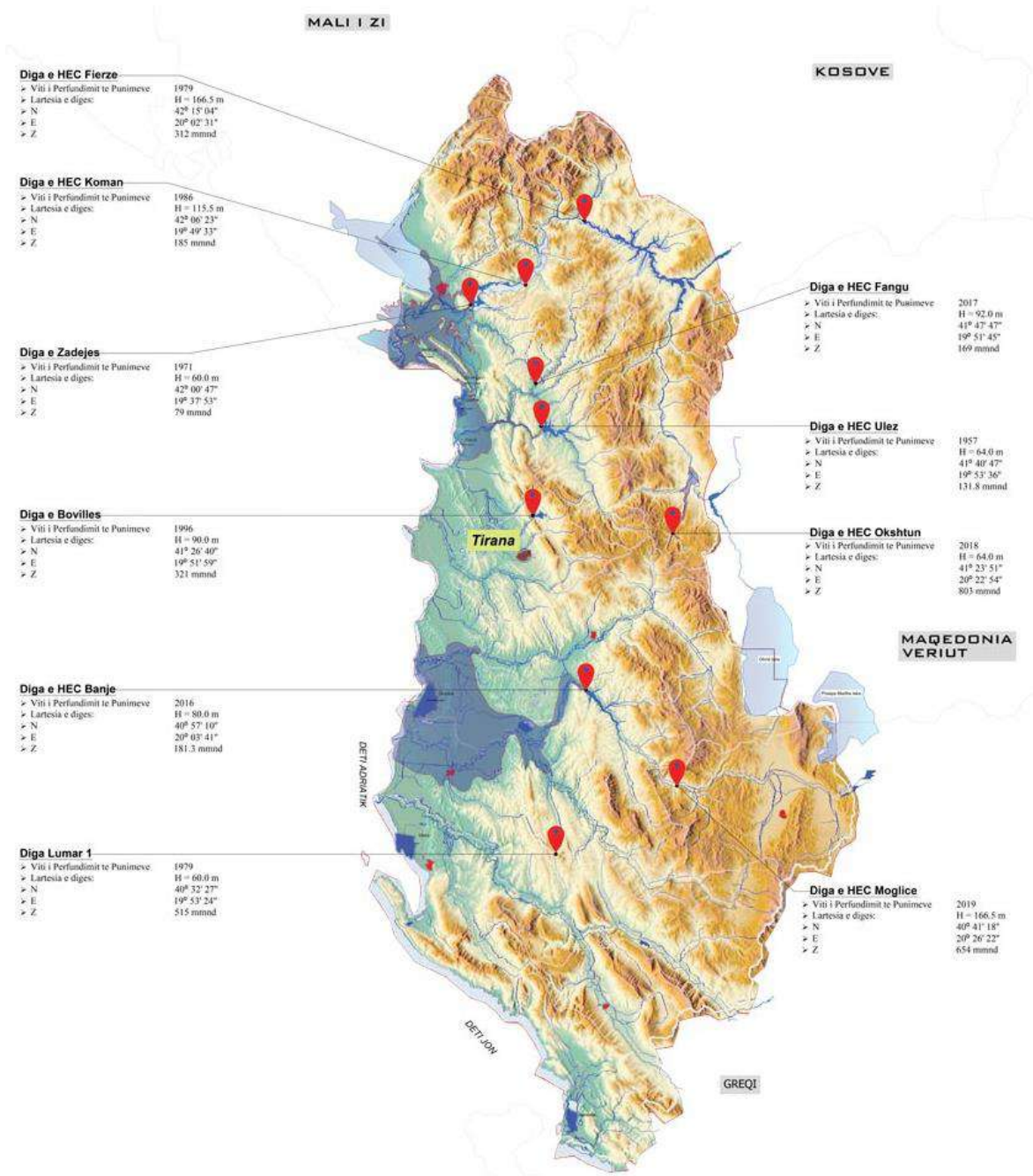


Figura 2-25 Përmytja nga çarja e digave energjetike (Burimi: <https://albcold.gov.al>)

Risku i përmytjeve i shkaktuar nga shkatërrimi i digave të bujqësisë dhe furnizimit me ujë nuk u vlerësua duke përdorur sistemin e vlerësimit të ndikimit, sepse kjo kategori përmytjesh duhet të bazohet në një studim në terren nga vendi në vend. Për çdo rajon numërohen digat e mëdha nga 15-30 m, nga 30-60 m dhe më të larta se 60 m. Për të gjitha rajonet gjendet shuma e digave. Në tabelën e mëposhtme tregohet për çdo rajon numri i digave dhe një faktor që përfaqëson shumëzimin e numrit të digave me popullsinë totale të çdo rajoni pjesëtuar me 1 milion.

Tabela 2-9 Numri i digave për çdo qark

Qarqet	Nr Diga 15-30 m	Nr Diga 30-60 m	Nr Diga >60 m	Total	Popullatë	Faktori
Berat	23	11	0	34	141,944	5
Dibër	15	3	0	18	137,047	2
Durrës	27	5	1	33	262,785	9
Elbasani	16	8	0	24	295,827	7
Fier	22	5	0	27	310,331	8
Gjirokastrë	41	10	0	51	72,176	4
Korçë	34	9	0	43	220,357	9
Kukës	14	4	0	18	85,292	2
Lezhë	7	3	0	10	134,027	1
Shkodër	4	1	0	5	215,347	1
Tiranë	46	7	0	53	749,365	40
Vlorë	16	5	0	21	175,640	4

Nga rezultatet mund të vërehet se qarku i Tiranës është në një risk shumë të lartë nga përmbytjet që mund të shkaktojë çarja e digave bujqësore apo të furnizimit me ujë. Me risk mesatar vijnë Durrësi, Elbasani, Fieri dhe Korça. dhe me risk të ulët janë Berati, Dibra, Gjirokastra, Kukësi, Lezha, Shkodra, Vlora.

2.4.5 Hidrovoret - Vlerësimi i riskut nga përmbytjet

Hidrovoret përdoren në zonat ku transportimi i ujit të drenazhuar nuk mund të shkarkohet nëpërmjet gravitetit direkt në det ose liqene. Historia e ndërtimit të stacioneve të pompimit nis në vitin 1948, punimet filluan për tharje të kënetave dhe gradualisht puna u shtri në Fushën e Myzeqesë, Ultësirën e Shkodrës dhe zona të tjera të vendit. Fillimisht u rikuperuan pjesët më të larta të fushave dhe më pas ato me drenazhim me gravitet, më pas ato me stacione pompimi, fushat ku u përfunduan toka të mira dhe më pas ultësirat bregdetare me toka të kripura. Këto toka të rikuperuara të drenazuara nëpërmjet stacioneve të pompimit ishin kryesisht toka bujqësore dhe kapaciteti i stacioneve të pompimit parashikohet të mos lejohet që tokat të përmbyten për më shumë se tre ditë, periudhë e cila do të mbajë të mbjellat me produktivitet normal.

Pas vitit 1990 migrimi i popullsisë dhe ndërtimet e decentralizuara dhe të paligjshme shkaktuan urbanizimin e zonave të drenazuara nëpërmjet stacioneve të pompimit. Gjithashtu kryesisht të gjitha sistemet e kullimit nuk kanë një pastrim të përhershëm nga bimësia. Stacionet e pompimit janë shumë të vjetra dhe pothuajse të gjitha nuk janë rehabilituar. Në ditët e sotme disa nga këto zona janë të një rëndësie të madhe: zona e kënetës së Durrësit drenazhohet nëpërmjet stacionit të pompimit të Porto-Romanos që është një zonë tregtare dhe ku do të ndërtohet Porti i ri, në këtë zonë do të ndërtohet edhe Termocentrali Fotovoltaik 100 MW.



Figura 2-26 Harta e përmytjeve në zonën kënetore të Durrësit

Zona e Karavastasë, drenazhohet nëpërmjet stacionit të pompimit të Karavastasë ku do të ndërtohet një Central Fotovoltaik 140 MW.

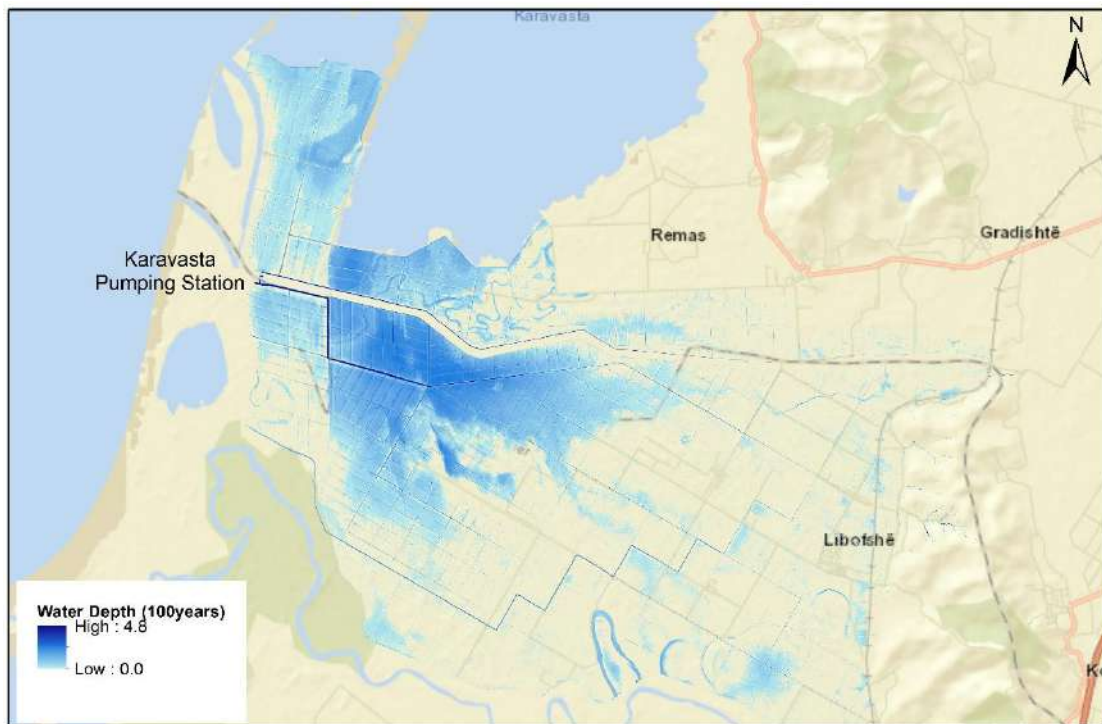


Figura 2-27Harta e përmytjeve të tokës Kënetore të Karavastasë

Zona e Akërnisë drenazhohet nëpërmjet stacionit të pompimit të Akernit ku do të ndërtohet aeroporti i ri kombëtar “Aeroporti i Vlorës”.

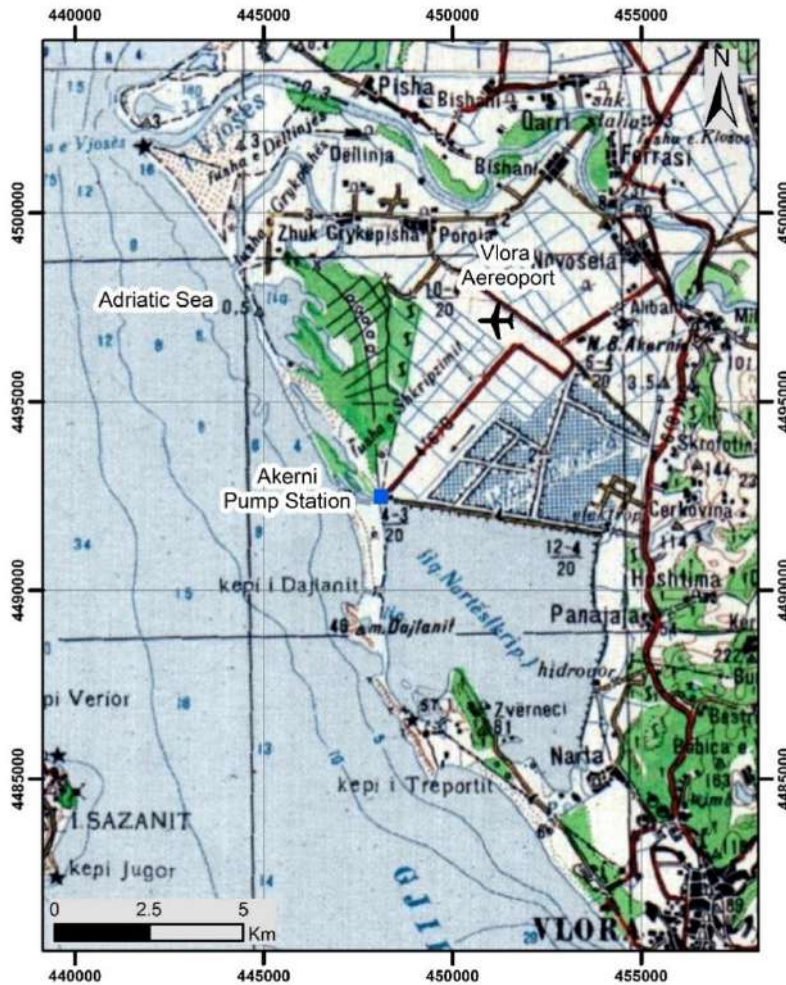


Figura 2-28 Hidrovori i Akërnisë

Për të gjitha zonat e drenazuara nëpërmjet hidrovoreve, ka një rrezik të shtuar, për shkak të ndryshimit të përdorimit të tokës. Vlerësimi i riskut nga përmytjet të të gjithë atyre të zonave drenazuara nëpërmjet stacionit të pompimit është i rëndësishëm. Nga ky vlerësim do të kontrollohet edhe kapaciteti i stacionit të pompimit i cili mund të ketë nevojë për rritje për shkak të infrastrukturës se riskuar të zhvilluar në këtë zonë.

2.5 Konsiderata për risqet komplekse dhe kaskadë të fatkeqësive

Ekziston një konsensus në rritje se ndërsa përmbytjet janë rreziqe "natyrore", në kuptimin që janë fenomene natyrore të zakonshme dhe mbarëbotërore, përmbytjet mund të bëhen më të shpeshta ose më të rënda për shkak të një sërë efektsh komplekse kaskadë.

Efektet kaskadë mund të klasifikohen si fenomene natyrore ose veprime të bëra nga njeriu. Tabela 2-10 ilustron një listë të efekteve natyrore dhe të shkaktuara nga njeriu që mund të ndryshojnë regjimin hidrologjik natyror të përmbytjeve.

Tabela 2-10 Efektet kaskadë

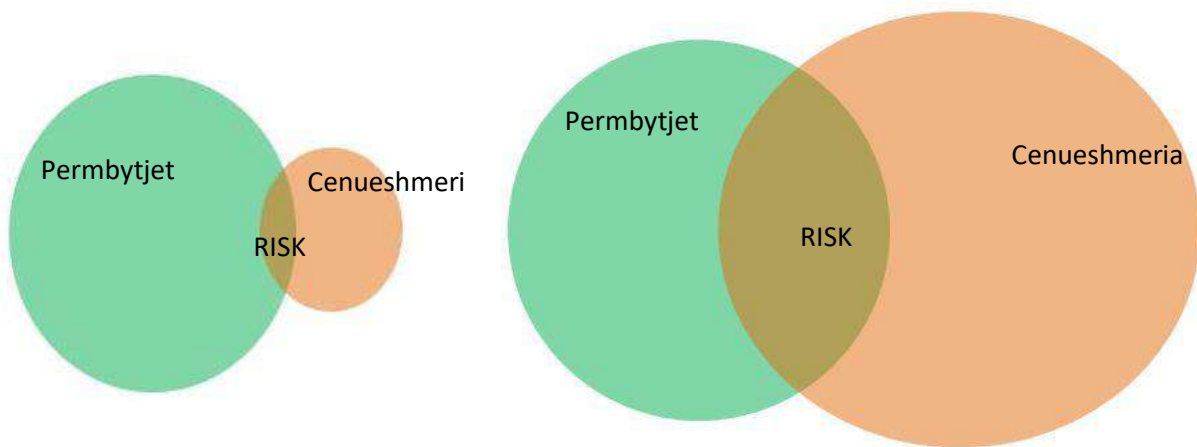
	Lloji i efektit kaskadë	Përshkrim i shkurtër
1	Dukuritë natyrore	<ul style="list-style-type: none"> • Ngjarjet sizmike: Ngjarjet sizmike mund të provokojnë rrëshqitje të tokës përgjatë lumenjve dhe vëllimi i madh i mbeturinave mund të favorizojë shfaqjen e përmbytjeve të shpejta. • Rrëshqitjet e tokës mund të ndodhin gjithashtu rreth kodrave të një rezervuari dige, ose drejtpërdrejt mbi trupin e digës duke favorizuar çarjen e digës dhe përmbytjet në rrjedhën e poshtme. • Ngjarjet me reshje të dendura: Ngjarjet e reshjeve të mëdha mund të favorizojnë shfaqjen e rrëshqitjeve të tokës, dhe siç u përmend më lart, favorizojnë indirekt shfaqjen e përmbytjeve dhe përmbytjeve të shpejta. • Ndryshimet klimatike: Ndryshimet klimatike mund të ndryshojnë ciklin hidrologjik të pellgut të lumit dhe si pasojë regjimin e përmbytjeve, në veçanti: <ul style="list-style-type: none"> ○ duke përsheptuar shkrirjen e borës ○ Ngjarjet e reshjeve të shpeshta dhe me intensitet të lartë ○ Humbja e bimësisë dhe mbulesës së tokës për shkak të thatësirave të gjata dhe ngjarjeve të mëvonshme të reshjeve të mëdha. • Mbivendosja e pikut të përmbytjeve: Mbivendosja e pikut të përmbytjeve mund të ndodhë në pellgun e lumit Drin, në veçanti shfaqja e njëkohshme e përmbytjeve me valë në Mal të Zi (pellgu i lumit Moraça/Zeta) dhe shkarkimet e mëdha të derdhjeve nga digat e KESH-it. • Baticat dhe rritja e nivelit të detit: Rritja e nivelit të detit zvogëlon kapacitetin e rrjedhës së lumit në det dhe rrit nivelin e ujit në rrjedhën e sipërme të lumit, duke qenë në gjendje të favorizojë përmbytjet.
2	Veprimet e bëra nga njeriu	<ul style="list-style-type: none"> • Mos funksionimi ose vonesa në hapjen e derdhjeve të digave të kaskadës së KESH-it, nëse hapen në mënyrë të parregulluar shkarkimi mund të favorizojë më shumë përmbytjet. • Mungesa e mirëmbajtjes së kanaleve kulluese mund të favorizojë përmbytjet lokale, duke prekur rrugët dhe infrastrukturën tjetër të transportit. • Ndërtimi i argjinaturave ose punimeve të tjera hidraulike përgjatë lumit që zbusin përmbytjet në një zonë, por mund të favorizojnë shfaqjen e përmbytjeve në një vend tjetër. • Ndërtimi i urave jo mjaftueshëm të larta, tombinove dhe punimet hidraulike me kapacitet të pamjaftueshëm mund të pengohen lehtësisht nga mbeturinat,

	<p>duke favorizuar përmbytjet lokale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ndërtimi i brigjeve, punimeve tokësore ose të ngjashme përgjatë autostradave ose hekurudhave që parandalojnë rrjedhën normale të rrjedhjes ose provokojnë efekte të ngushta • Ndërtimi i urave jo mjaftueshëm të larta ose vepra të ngjashme hidraulike që mund të pengohen nga mbeturinat e transportuara nga lumi • Zhvillimi dhe ndërtimi i paplanifikuar i vendbanimeve të reja brenda fushës funksionale të përmbytjes së lumit • Shpyllëzimi, erozioni i tokës, menaxhimi i paqëndrueshëm i tokës dhe burimeve ujore
--	---

2.6 Elementet dhe asetet e cenueshme

Përmbytjet mund të ndikojnë dhe prishin një gamë të gjerë sektorësh të shoqërisë dhe ekonomisë, ndikojnë në nivelin e zhvillimit të shoqërisë.

Përmbytjet dhe risqet hidro-klimatike po bëhen sfida të mëdha, pasi shoqëria po bëhet më e ndjeshme ndaj dëmeve dhe ndërprerjeve të shkaktuara nga përmbytjet, dhe për shkak se përmbytjet po bëhen më serioze dhe më të shpeshta për shkak të ndryshimeve klimatike. Mbivendosja midis rrezikut nga përmbytjet dhe cenueshmërisë mund të konsiderohet si madhësia e riskut. Figura 3-29 ilustron një diagram tipik të evolucionit të riskut nga përmbytjet në dekadat e fundit.



Situata e riskut nga përmbytjet e kaluara

Situata aktuale e riskut nga përmbytjet

Figura 2-29 Evolucioni i cenueshmërisë dhe riskut nga përmbytjet në dekadat e fundit

Siç mund të vërehet, përmasat e riskut nga përmbytjet janë rritur ndjeshëm kryesisht për shkak të rritjes së lartë në dekadat e fundit të cenueshmërisë së shoqërisë. Ndër faktorët e tjerë që kanë kontribuar në rritjen e cenueshmërisë socio-ekonomike dhe fatkeqësive gjithnjë më të rënda të riskut nga përmbytjet janë zhvillimi i paplanifikuar, urbanizimi i shpejtë dhe vendbanimet industriale në zonat e përmbytura, shpyllëzimi, menaxhimi i paqëndrueshëm i tokës dhe burimeve ujore, bujqësia intensive dhe ndotja, klima. ndryshim.

Për homogjenitet me punën e bërë më parë, elementët dhe asetet vulnerabël për analizën e ndikimeve të mundshme do të përdoren në të njëjtët sektorë dhe nën-sektorë të propozuar në Kapitullin 2.0. Metodologjia

Tabela 2-11 Sektorët dhe nënsektorët

N°	Sektori / Asetet	Nënsektorët
1	Zhvillim social	Popullatë Ndërtesat Rezidenciale Punësimi Shëndeti dhe Arsimi Mbrojtja Sociale
2	Ekonomia	Bujqësia Ndërtesat Tregtare
3	Infrastruktura kritike publike	Furnizimi me ujë dhe kanalizime Rrjeti hekurudhor Rrjeti rrugor Energjia, gazi dhe energjia elektrike
4	Mjedisi	Zonat e Mbrojtura Mjedisore
5	Trashëgimi kulturore	Trashëgimi kulturore

2.7 Zonat e ndikimit të mundshëm

Paragrafët e mëposhtëm ilustrojnë shkurtimisht karakteristikat kryesore të elementeve dhe asetëve të ndryshme të cenueshme nga përmbytjet.

2.7.1 Zhvillim social

2.7.1.1 Popullsia

Sipas Censurit të vitit 2011, popullsia rezidente e Shqipërisë ishte 2,800,138 banorë. Ka një rënie të numrit të popullsisë prej afërsisht 8.0% krahasuar me Censurin e vitit 2001, ku popullsia e numëruar ishte 3069275 banorë. Referuar Censurit të vitit 2011, popullsia e banuar në zonat urbane ishte 47.7% ndërsa ajo rurale 52.3%. Ndërkohë, sipas përlogaritjeve të INSTAT, popullsia e Shqipërisë më 1 janar 2022 është 2,793,592 banorë. Nga INSTAT popullsia jepet në format brezi bazuar në të dhënat e Censurit të Popullsisë dhe Banesave 2011. Të dhënat e popullsisë për vitin 2022 nuk janë të disponueshme sepse Regjistrimi i ardhshëm është planifikuar të zhvillohet në tetor 2023.

Tabela 2-12 Popullsia rezidente dhe dendësia sipas qarqeve

Qarku	Popullsia rezidente	Zona (km ²) Sipërfaqja	Dendësia (banorë/km ²)
Berat	115,050	1798	65
Dibër	109,585	2586	43
Durrës	291,325	766	381
Elbasan	259,112	3,199	82
Fier	278,413	1890	149
Gjirokastrë	55,278	2884	20
Korçë	197,303	3711	54

Kukës	72,768	2374	31
Lezhë	117,283	1620	73
Shkodër	193,009	3,562	55
Tiranë	919,511	1652	554
Vlorë	184,955	2706	69

Burimi: INSTAT, 2022

2.7.1.2 Ndërtesat Rezidenciale

Numri i shtëpive të banimit në Shqipëri në vitin 2011 ishte 598267. Ato janë kryesisht shtëpi individuale, mbi 80% e përbërë vetëm nga një banesë. Vetëm 3.7% e këtyre ndërtesave janë apartamente, nga të cilat 31.3% ndodhen në qarkun e Tiranës. Vetëm 1,0% e totalit të ndërtesave kanë 6 kate ose më shumë, ndërsa 2,1% e totalit të ndërtesave kanë 9 ose më shumë banesa. Ndërtesat për qëllime banimi dhe me të paktën dy banesa përbëjnë 10% të totalit të ndërtesave që përdoren për banim. Në Shqipëri numërohen gjithsej 1012400 banesa, të cilat sipas klasifikimit të llojit të tyre ndahen në “banesa të zakonshme”, 99,6% dhe “banesa të tjera” 0,4%. Ndërsa sipas klasifikimit “banesa private” dhe “banesa kolektive”, stoku i banesave ndahet në 99,97% dhe 0,03%. Rreth 57% e banesave të banuara (me përjashtim të banesave kolektive) janë të përqendruara në zonën urbane dhe rreth 43% në zonën rurale. Rreth 57% e banesave të banuara (me përjashtim të banesave kolektive) janë të përqendruara në zonën urbane dhe rreth 43% në zonën rurale.

Tabela 2-13 Ndërtesat për përdorim banimi të grupuara sipas rajonit dhe llojit të banesave

Qarku	Ndërtesat	Banesat			
		Totali i njësive të banimit	Banesa konvencionale të banuara	Banesa konvencionale të pabanuara	Banesat jo konvencionale
Berat	36,488	53228	37,945	15,207	76
Dibër	29,524	39782	28716	10,835	231
Durrës	56,052	102,781	65,356	37,087	338
Elbasan	64,129	91,957	70,919	20672	366
Fier	75,444	109,221	80,824	28,044	353
Gjirokastrë	26,037	37,119	20,991	15,962	166
Korçë	52,572	80,932	58.550	22,168	214
Kukës	16,465	23,030	16,522	6412	96
Lezhë	30,153	45,419	31,314	13,830	275
Shkodër	48633	70,397	53,071	16,998	328
Tiranë	110,283	263,005	191.556	70,347	1,102
Vlorë	52,487	95,191	50282	44635	274

2.7.1.3 Shkollat & Sistemi Arsimor

Sistemi arsimor shqiptar përfshin 3480 godina, nga të cilat 416 janë kopshte, 3064 janë shkolla të arsimit bazë dhe shkolla të mesme. Rreth 84% e ndërtesave janë 1÷2 njësi banimi dhe të tjerat janë më shumë se 2 njësi banimi. Figura më poshtë tregon shpërndarjen e ndërtesave arsimore në çdo rajon.

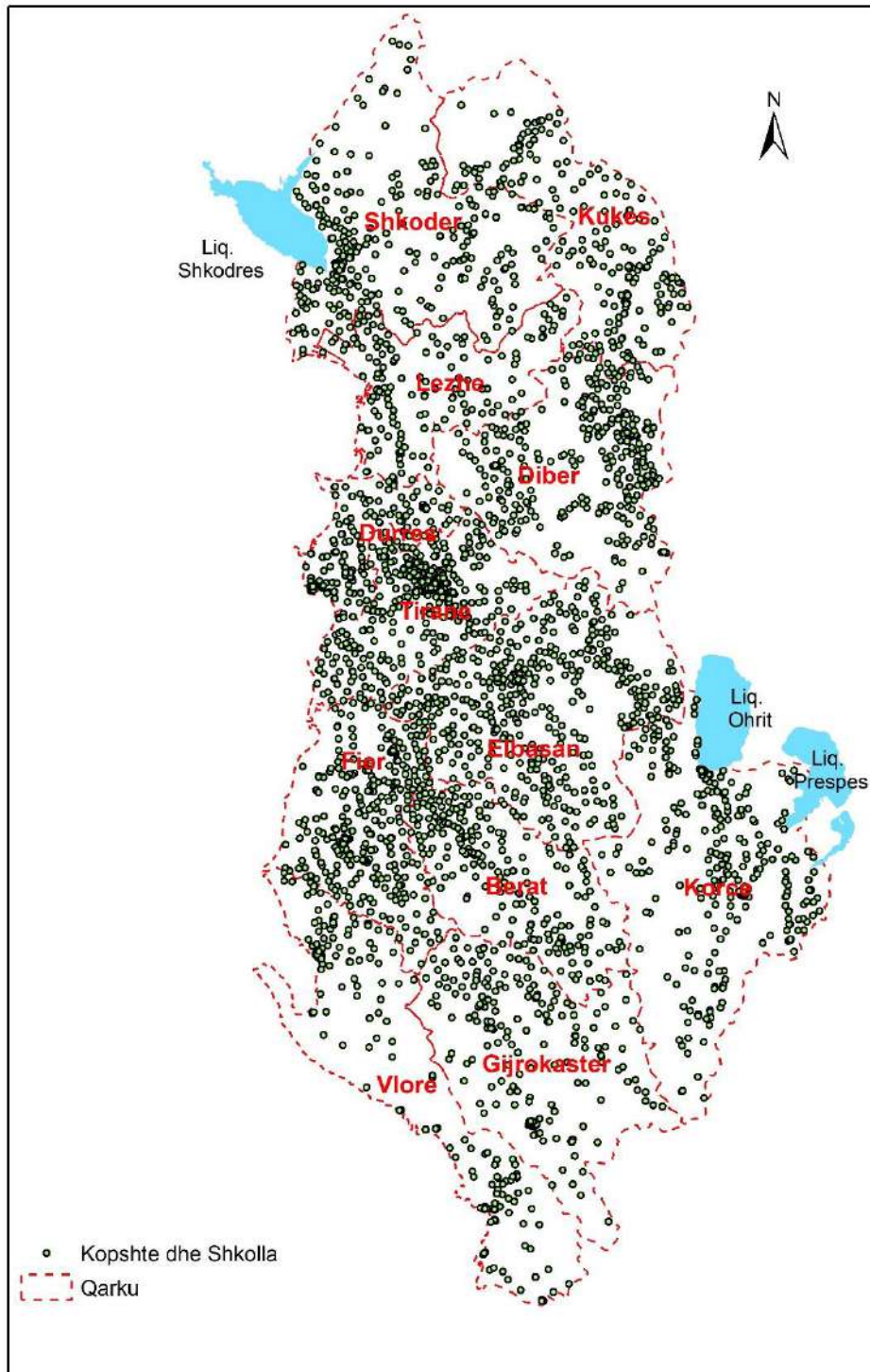


Figura 2-30 Shpërndarja hapësinore e shkollave dhe kopshteve

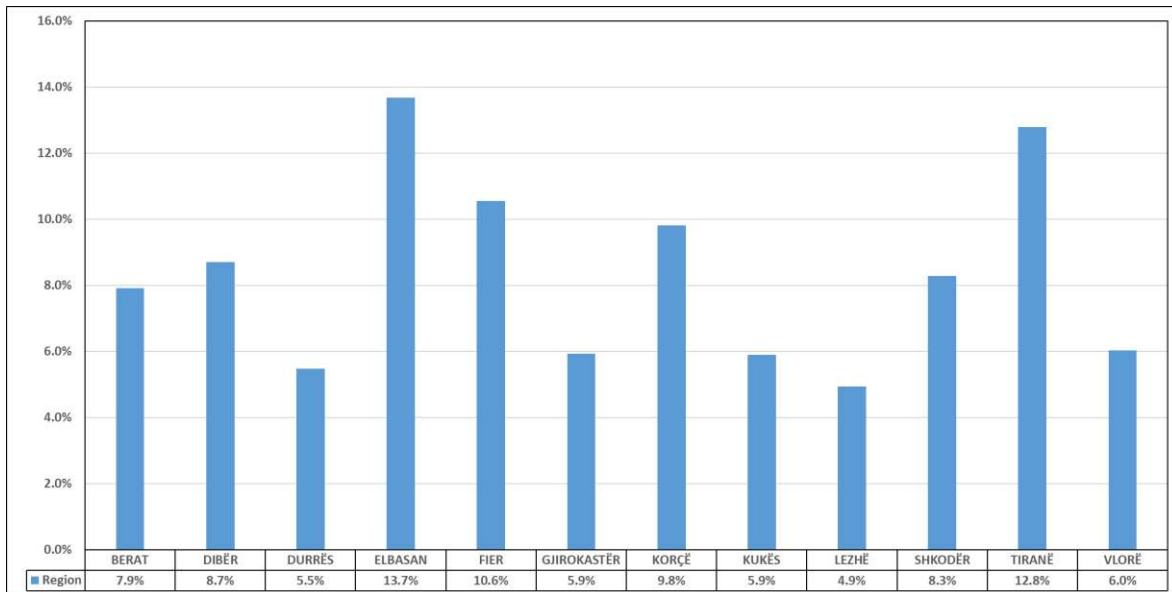


Figura 2-31 Shkollat dhe kopshtet e shpërndara sipas rajoneve

2.7.1.4 Sistemi i Kujdesit Shëndetësor

Sistemi i kujdesit shëndetësor shqiptar përfshin 413 qendra shëndetësore, 2037 ambulanca dhe 46 poliklinika të specializuara. Numri i spitaleve publike dhe jopublike në vend është 58, nga të cilët 42 spitale publike dhe 16 spitale private.

2.7.2 Ekonomia

2.7.2.1 Bujqësia

Bujqësia në Shqipëri bazohet në njësi familjare të vogla dhe të mesme. Bujqësia është një sektor i rëndësishëm i ekonomisë duke punësuar 41% të popullsisë dhe rreth 24,31% të tokës për qëllime bujqësore.

Shqipëria prodhon sasi të konsiderueshme frutash, perimesh dhe disa produkte të tjera bujqësore. Struktura e prodhimit të perimeve është e përbërë nga Perimet e freskëta (67,5 %), Pjepri (23 %) dhe Perimet e Thata (9,4 %).

Pjesa më e madhe e prodhimit të perimeve është në kushte të hapura, sera është e rëndësishme në Shkodër (18,4 %), Elbasan (24,3 %), Fier (28,4 %) dhe Bertë (64,8 %). Fig. 3-32 ilustron shpërndarjen e prodhimit në fushë të hapur dhe serra sipas Qarqeve.

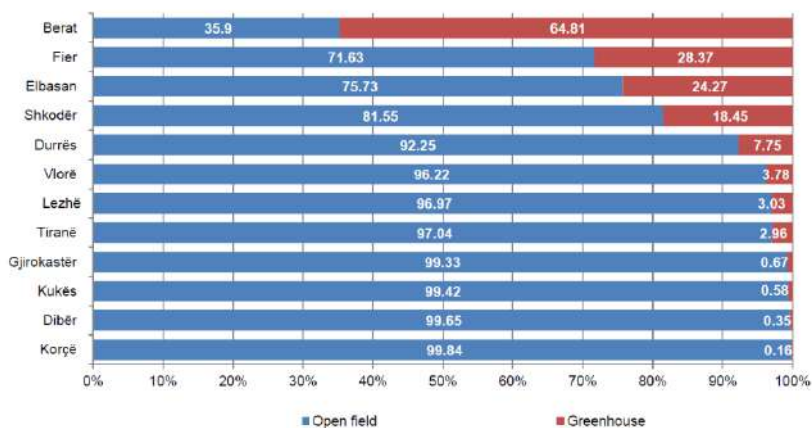


Figura 2-32 Shpërndarja e prodhimit në fushë dhe serra sipas qarqeve

Shqipëria prodhon një gamë të gjerë kulturash të përhershme, duke përfshirë mollë, ullinj, rrush, portokall, limon, kajsi, pjeshkë, qershi, fiq, vishnje, kumbulla dhe luleshtrydhe. Fig. 3-33 ilustron shpërndarjen e kulturave të përhershme sipas qarqeve dhe familjes së produkteve.

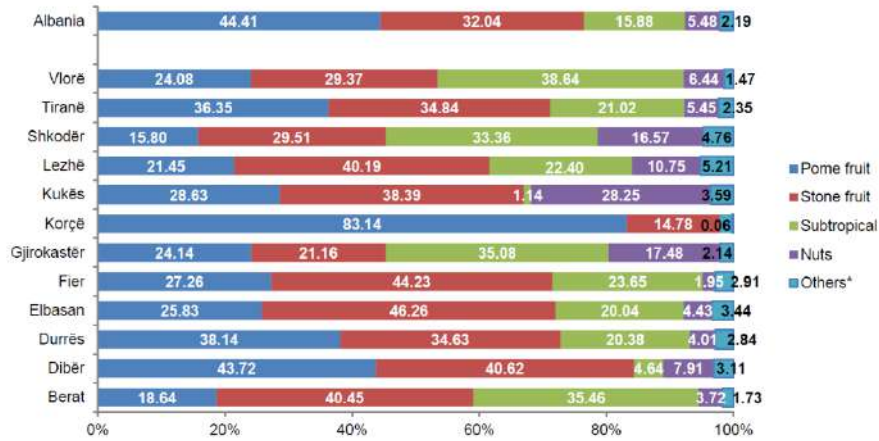


Figura 2-33 Shpërndarja e kulturave të përhershme sipas llojit dhe qarqeve

2.7.3 Infrastruktura kritike

2.7.3.1 Rrjeti Rrugor dhe Hekurudhor

Rrjeti rrugor përbëhet nga rreth 15,675 km rrugë të cilat mund të klasifikohen në grupet e mëposhtme: Rrugë me gjatësi deri në 9 metra – 3365 km; Rrugët me gjatësi nga 9 deri në 18 km – 420 km; Rrugët me gjatësi më të madhe se 18 metra – 300 km; Rrugët rurale – 11.590 km. Ndërsa sistemi hekurudhor kombëtar i Shqipërisë përbëhet nga rreth 485 km.

2.7.4 Mjedisi dhe Ekosistemet

Zonat e mbrojtura të Shqipërisë përbëjnë shumë emërtime në të gjithë territorin e vendit. Politika kombëtare për qeverisjen dhe menaxhimin e zonave të mbrojtura zbatohet nga Ministria e Mjedisit dhe Turizmit nëpërmjet Agjencisë Kombëtare të Zonave të Mbrojtura të Shqipërisë (AKZM). Aktualisht, ka 768 zona të mbrojtura, duke përfshirë 10 parqe kombëtare, 1 park kombëtar detar, 24 rezervate natyrore të menaxhuara/parqe natyrore, 10 peizazhe të mbrojtura dhe 723 monumente natyrore. Më tej, një rezervë biosfere, 3 zona të trashëgimisë botërore, 4 zona Ramsar, 45 zona të rëndësishme bimore dhe 16 zona të rëndësishme shpendësh ndodhen në Shqipëri. Më poshtë është paraqitur harta me 6 kategori të zonave të mbrojtura të IUCN.

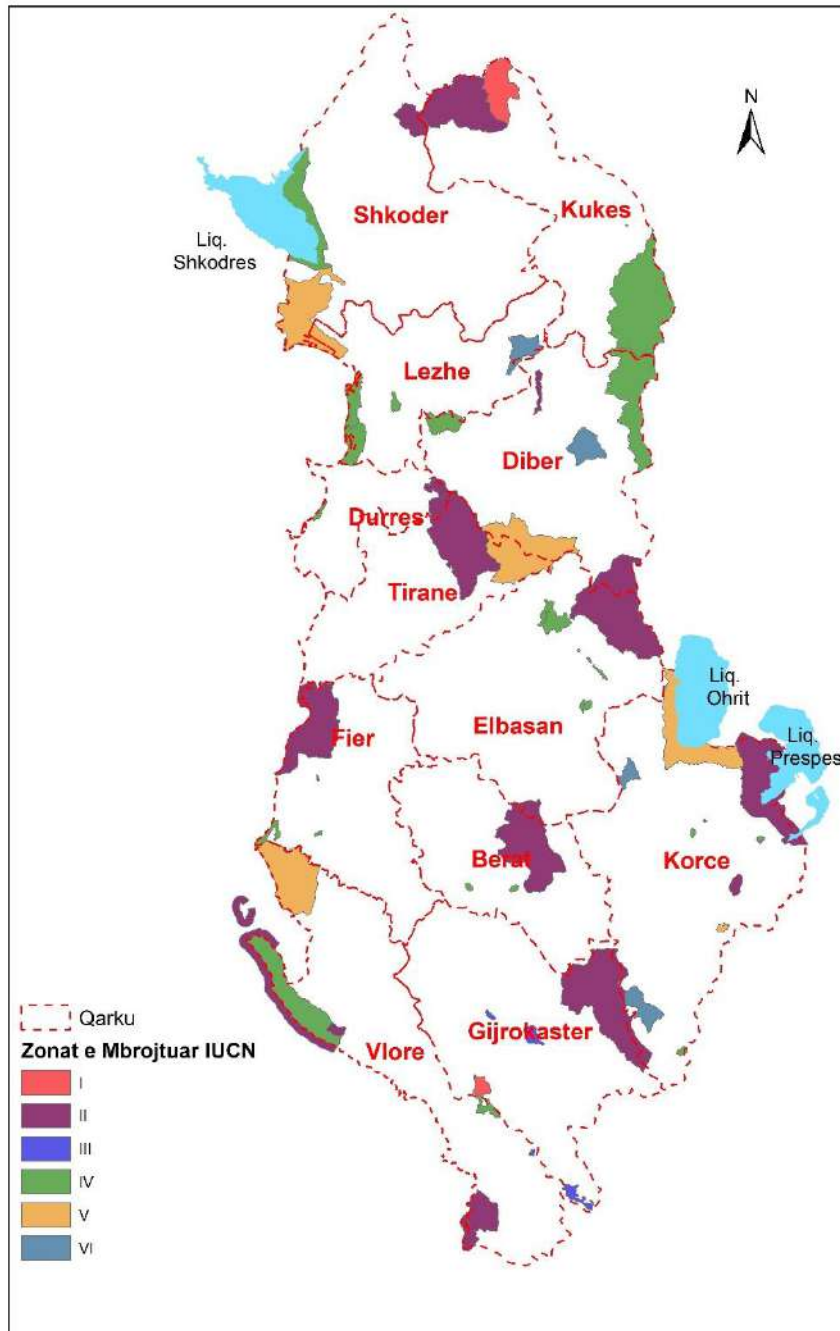


Figura 2-34 Zonat e mbrojtura

Tabela 2-14 Kategoria IUCN e Zonave të Mbrojtura

Kategoria	Emërtimi
I	Rezervat Strikte Natyrale/Rezervat shkencor
II	Park Kombëtar
III	Monument Natyror
IV	Rezervat natyror i menaxhuar/park natyror
V	Peizazh i Mbrojtur
VI	Zonë e mbrojtur e burimeve të menaxhuara

2.7.5 Trashëgimi Kulturore

Trashëgimia kulturore në Shqipëri përbëhet kryesisht nga 4 kategori: Fortifikime/Kështjella (14%) nga të cilat 82% janë të rrënuara; Banesat (67%) nga të cilat 9% janë rrënoja; Urat (5%) nga të cilat 19% janë rrënoja; dhe ndërtesat e kultit (Kishat, Xhamitë etj.) (14%) nga të cilat 22% janë rrënoja. Materiali kryesor strukturor i shumicës dërrmuese të trashëgimisë kulturore të çdo kategorie është muratura me gurë/tulla. Shpërndarja e trashëgimisë kulturore për çdo rajon është dhënë në figurën më poshtë.

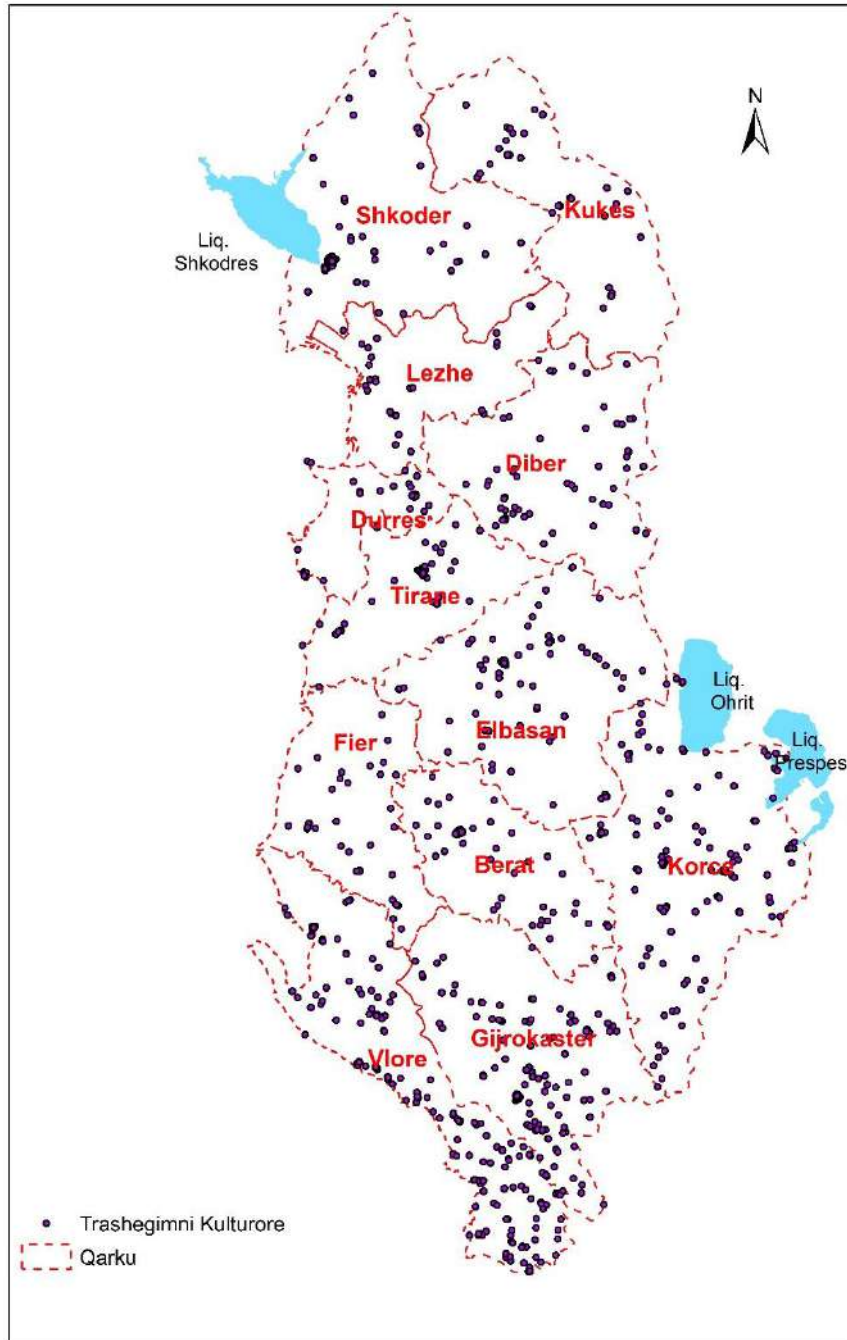


Figura 2-35 Shpërndarja hapësinore e trashëgimisë kulturore

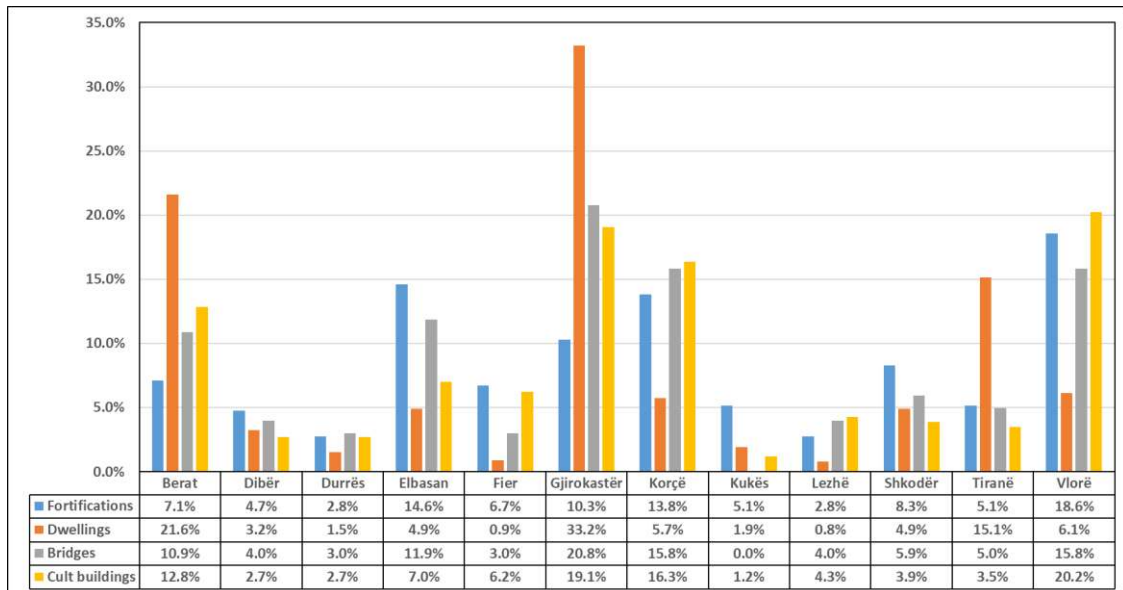


Figura 2-36 Trashëgimia kulturore sipas qarkut

2.8 Kapacitetet përballuese

2.8.1 Identifikimi i Riskut

Në dy dekadat e fundit, në Shqipëri janë realizuar projekte të ndryshme në sektorin e menaxhimit të riskut nga përmbytjet, me mbështetjen financiare të donatorëve të ndryshëm dhe organizatave ndërkombëtare. Shumica e këtyre projekteve janë bërë brenda kornizës së direktivës kornizë të BE-së për ujërat dhe direktivës së BE-së për përmbytjet, duke përfshirë përgatitjen e vlerësimit paraprak të riskut nga përmbytjet (PFRA), hartave të rrezikut dhe riskut nga përmbytjet (FHRM), kurseve të trajnimit dhe aktiviteteve të ndërtimit të kapaciteteve me institucionet vendore.

Në përgjithësi, kapacitetet përballuese për identifikimin e riskut nga përmbytjet dhe vlerësimin e riskut nga përmbytjet mund të konsiderohen mjaft të mira, megjithatë ekziston nevoja për të standardizuar metodologjitë në mënyrë që rezultatet e projekteve të ndryshme të jenë homogjene dhe të krahasohen në nivel kombëtar.

Metodologjia e aplikuar aktualisht për vlerësimin kombëtar të riskut nga përmbytjet korrespondon me modelin e priorizimit të riskut socio-ekonomik, një metodë e thjeshtë por efektive që fokusohet në cenueshmërinë sociale dhe ndikimet socio-ekonomike në komunitet. Pritet që metoda të mund të zbatohet në mënyrë të njëpasnjëshme në nivelet e njëjësive administrative bashkiake dhe vendore.

2.8.2 Zbutja e riskut

Përcaktimi i masave zbutëse më të përshtatshme është një nga aktivitetet e ciklit të direktivës së BE-së për përmbytjet, në veçanti përgatitja e Planeve të Menaxhimit të Riskut të Pellgjeve të Lumenjve nga Përmbytjet (FRMP).

Vitet e fundit, falë mbështetjes teknike dhe financiare të GIZ (Gjermani) u përpunua Plani i Menaxhimit të Riskut të Përmbytjeve të Zonës së Shkodrës (2021). Përgjegjëse për Planin FRMP ishte Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore, megjithëse Plani u përgatit me pjesëmarrjen e ngushtë të një grupi pune ndërmësor që përfshinte shumicën e agjencive publike që lidhen me burimet ujore dhe menaxhimin e riskut nga përmbytjet.

Plani i Menaxhimit të Riskut nga Përmbytjet e Rajonit Shkodër është plani i parë FRMP i bërë në Shqipëri, lista e mëposhtme ilustron agjencitë e përfshira në përgatitjen e tij.

- Njësitë Administrative të Bashkisë Shkodër
- Njësitë Administrative të Bashkisë Vau i Dejës
- Fondi Shqiptar i Zhvillimit
- Zyra e Administrimit të Basenit Ujor Drin-Bunë *
- Instituti i Statistikave
- KESH (Korporata Elektroenergjetike Shqiptare)
- Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural
- Ministria e Turizmit dhe Mjedisit
 - Agjencia Kombëtare e Mjedisit (AKM),
 - Administrata Rajonale e Zonave të Mbrojtura Shkodër (AdZM)
 - Agjencia Kombëtare e Pyjeve *
- Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë
 - Agjencia Kombëtare e Ujësjellës Kanalizimeve dhe Infrastrukturës së Mbetjeve
 - Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit - AKTP,
 - Agjencia e Zhvillimit të Territorit *
 - Autoriteti Rrugor Shqiptar
 - Shërbimi Gjeologjik Shqiptar
- Ministria e Mbrojtjes
 - Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile - AKMC
- Ministria e Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale
 - Instituti i Shëndetit Publik
- Ministria e Arsimit dhe Sportit
- Bashkia Shkodër
- Prefektura Shkodër
- Qarku Shkodër
- Universiteti i Shkodrës
- Universiteti i Tiranës

Falë përvojës së mirë dhe rezultateve të arritura, Plani FRMP i Qarkut të Shkodrës është bërë një referencë për përgatitjen e Planeve të ardhshme të Menaxhimit të Riskut të Përmytjeve të Pellgjeve Lumore që do të bëhen në Shqipëri.

Kapacitetet përballuese në këtë sektor janë relativisht të ulëta pasi një FRMP duhet të bazohet në një qasje bashkëpunimi ndërinstytucional dhe në shumë nivele. Siç mund të vërehet në Planin e Shkodrës, palët e interesuara përfshijnë një gamë të gjerë institucioneve publike dhe nivele të ndryshme administrative, nga Njësitë Administrative Kombëtare në Rajonale, Bashkiake dhe Vendore.

Sfidat e FRMP nuk janë vetëm përcaktimi i masave më të përshtatshme zbutëse për të minimizuar nivelet e riskut nga përmytjet, por zbatimi ditor dhe operacional i Planit në mënyrë të koordinuar, pasi masat zbutëse përfshijnë pjesëmarrjen aktive të një game të gjerë publiku. agjencitë, sektori privat, komunitetet lokale, OJQ-të, etj.

Meqenëse planet e menaxhimit të riskut nga përmytjet do të ekzekutohen pas përfundimit të rrezikut nga përmytjet, është e rëndësishme që të përfshihet analiza socio-ekonomike në vlerësimin e riskut nga përmytjet, për të marrë një pamje të qartë dhe gjithëpërfshirëse të problemit, duke lejuar përcaktimin e hartës rrugore më të mirë.

2.8.3 Paralajmërim i Hershëm

Përgjegjës për rrjetet e monitorimit hidrologjik dhe meteorologjik në Shqipëri është Instituti i Gjeoshkencave – IGJEO. Instituti zotëron dhe operon rrjetet kombëtare të monitorimit hidrologjik dhe meteorologjik dhe një Qendër për Parashikimin dhe Monitorimin e Rreziqeve Natyrore, duke përfshirë zjarret në pyje dhe përmbytjet.

Së fundmi në kuadër të “Përshtatja ndaj ndryshimeve klimatike përmes menaxhimit ndërkufitar të riskut nga përmbytjet në Ballkanin Perëndimor”, financuar nga Ministria Federale Gjermane për Bashkëpunim dhe Zhvillim Ekonomik (BMZ) dhe zbatuar nga GIZ, u instalua një Sistemi i Parashikimit të Përmbytjeve për pellgun ndërkufitar të lumit Drin (Shqipëri, Kosovë, Mal të Zi, Maqedoni të Veriut).

Qendra për Parashikimin dhe Monitorimin e Rreziqeve Natyrore mund të gjenerojë alarme për përmbytjet, për fat të keq, nuk është një shërbim operacional që të gjenerojë buletinet periodike për përmbytjet dhe t'i ndajë ato me popullatën, mbrojtjen civile dhe institucionet e tjera përkatëse.

Paralajmërimi i Hershëm mund të konsiderohet detyra më e rëndësishme e ciklit MRF - Menaxhimi i riskut të fatkeqësive, pasi pa një paralajmërim në kohë dhe të saktë nuk është e mundur të zbatohen masat e gatishmërisë dhe planet e emergjencës së mbrojtjes civile për të minimizuar pasojat negative të një përmbytjeje. Figura 2-37 dhe 3-38 ilustron skemën tipike të Sistemit të Paralajmërimin të Hershëm (EWS) dhe Ciklit të Menaxhimit të Emergjencave.

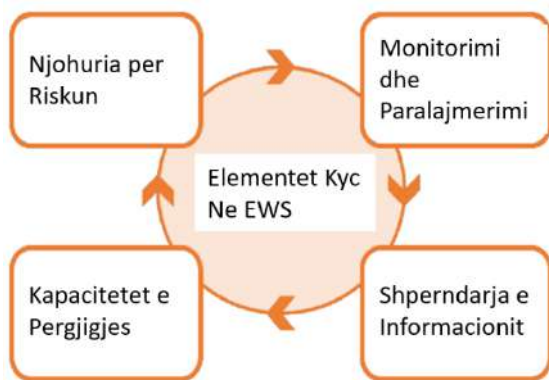


Figura 2-37 Elementet kryesore të sistemit të paralajmërimin të hershëm

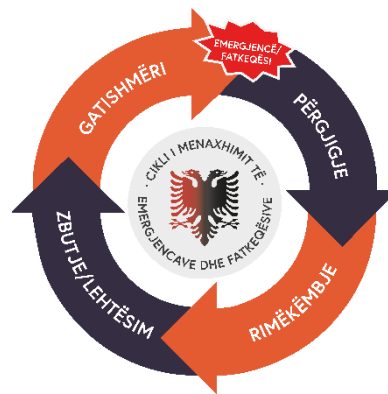


Figura 2-38 Cikli i menaxhimit të emergjencës

Qendra e IGJEO për Parashikimin dhe Monitorimin e Rreziqeve Natyrore duhet të forcohet për t'u bërë një sistem operacional i parashikimit të përmbytjeve, duke përfshirë koordinimin operacional me Mbrojtjen Civile për të transmetuar automatikisht paralajmërimet e hershme. Një rast i veçantë ka të bëjë me zonën e poshtme të Drin Bunës, ku të dhënat e rezervuarëve hidroenergjetikë (kaskada KESH) dhe rrjeti i tyre automatik i monitorimit hidrologjik dhe meteorologjik janë bazë për parashikimin e përmbytjeve në pellgun e poshtëm.

Procesi i fuqizimit të sistemit të parashikimit të përmbytjeve të IGJEO do të mbulojë si burimet njerëzore ashtu edhe ato fizike pasi ka disa dobësi që nuk do të lejonin performancë të lartë operacionale të Qendrës. Për hollësi të mëtejshme, ju lutemi referojuni Raportit Nr. 3 – “Vlerësimi Institucional mbi Operimin dhe Mirëmbajtjen e Rrjeteve të Monitorimit Hidro-Meteorologjik” të pellgut breg të lumit Drin (Shqipëri, Kosovë, Mali i Zi dhe Maqedonia e Veriut), përpunuar nga L. Gomez (2022), në kuadrin e Fondit të Përshtatjes / UNDP – Projekti i Menaxhimit të Riskut të Përmbytjeve Drin.

2.8.4 Gatishmëria dhe Përgjigja

Zbutja, gatishmëria, përgjigja dhe rimëkëmbja janë fazat e ciklit të menaxhimit emergjent. Planet emergjente të mbrojtjes civile në shkallë bashkie janë aktivitete që po zbatohen bashkërisht nga Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile dhe disa qarqe, megjithatë janë në fazën fillestare.

Gatishmëria dhe planet e mbrojtjes civile duhet të bazohen në një qasje gjithëpërfshirëse dhe me shumë risqe, pasi përmbytjet mund të jenë një nga rreziqet e mundshme të provokuara nga ngjarje ekstreme hidro-klimatike ose ndryshime klimatike, duke përfshirë rrëshqitjet e tokës, ortekët, thatësitat, zjarret, etj.

Masat e gatishmërisë do të planifikohen në shkallë vendore dhe do të koordinohen në nivel bashkie sipas parimit të subsidiaritetit dhe proporcionalitetit të TFEU-së (Traktati për Funkcionimin e Bashkimit Evropian) dhe MMC BE – Mekanizmi i Mbrojtjes Civile të Bashkimit Evropian, “niveli më i lartë të administratës nuk do të merret me çështje që mund të ekzekutohen në mënyrë më efektive nga një ent më i ulët administrativ”.

Gatishmëria do të nxisë fuqizimin e autoriteteve lokale dhe komuniteteve për të garantuar ndërhyrje efektive dhe në kohë për zvogëlimin e riskut të fatkeqësive, duke përfshirë harmonizimin e strategjive nga poshtë-lart dhe nga lart-poshtë.

Në përmbledhje, sektori i planifikimit dhe mbrojtjes civile është në fillim dhe ka shumë vend për të bërë. Projekti i me shumë rreziqe UNDP RESEAL është një mundësi e shkëlqyer për të promovuar dhe forcuar fazat e ndryshme të ciklit të zvogëlimit të riskut të fatkeqësive, duke përfshirë një koordinim të ngushtë dhe operacional midis aktorëve të ndryshëm në lidhje me risqet hidro-klimatike.

Sfida tjetër është përgatitja e vlerësimit të riskut nga përmbytjet në shkallë bashkie, planet e menaxhimit të riskut nga përmbytjet të pellgjeve lumore dhe zbatimi i masave për parandalimin dhe gatishmërinë e riskut si elementët kryesorë të Menaxhimit të Integruar të Riskut të Fatkeqësive.

3 VLERËSIMI KOMBËTAR I RISKUT NGA PËRMBYTJET

3.1 Qasja e Analizës së Riskut

Vlerësimi Kombëtar i Riskut nga Përmbytjet është bërë vetëm për përmbytjet lumore dhe Bregdetare që paraqesin rëndësi kombëtare.

Ndonëse çarja e digave mund të ishte një fatkeqësi katastrofike, këto përmbytje u përjashtuan sepse janë një kategori e veçantë që sipas ligjit 45/2019 duhet të bazohet në një vlerësim tjetër risku, pra nuk mund të përfshihen me përmbytjet natyrore. Për më tepër, probabiliteti i çarjes së digës është në përgjithësi 1: 10.000 vjet ose më i lartë, ndërsa probabiliteti i zgjedhur për Vlerësimin Kombëtar të Riskut nga Përmbytjet ishte 1: 100 vjet. Së fundi, përmbytjet e çarjes/shkatërrimit të digave shkaktohen nga faktorë të jashtëm të jashtëzakonshëm si tërmetet, tubacionet nëntokësore, projektimi i gabuar ose faktorë të tjerë me origjinë njerëzore.

Po kështu, përmbytjet nga mosfunksionimi i hidrovoreve nuk janë analizuar sepse në përgjithësi janë përmbytje të shkaktuara nga problemet teknologjike, mungesa e projektimit, mungesa e mirëmbajtjes së rrjetit të kanaleve dhe kapaciteti i pamjaftueshëm i stacioneve të pompimit (faktori njeri). Shkalla e ndikimit të këtyre përmbytjeve është në përgjithësi lokale dhe ka nevojë për një analizë lokale dhe të detajuar në terren.

3.1.1 Vlerësimi i Riskut Kombëtar të Përmbytjeve Lumore dhe Bregdetare

Duke përdorur metodën “Indeksi i vlerësimit të riskut socio-ekonomik” i paraqitur në kapitullin 2 është vlerësuar Vlera e Ndikimit për të gjithë Sektorët: Zhvillimi Social, Ekonomia, Infrastruktura Kritike, Mjedisi dhe Trashëgimia Kulturore.

Ndikimi është vlerësuar për të gjitha zonat e APSFR me rëndësi kombëtare. Shkalla e përzgjedhur paraqet rezultatet bazuar në zonat e përmbytjeve të miratuara nga Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore (AMBU). Duke qenë se ky është një vlerësim probabilitar për secilin sektor, ndikimi vlerësohet duke përdorur numra. Për ta bërë më të kuptueshëm, rezultati i ndikimit për secilin sektor është i ndarë në 5 nivele dhe për secilin nivel ka një përshkrim ndikimi siç tregohet më poshtë.

Rezultati i ndikimit Niveli
(Ngjyra)

	I parëndësishëm
	I ulët
	Mesatar
	I lartë
	Katastrofik

Rezultatet e ndikimit për çdo sektor/nësektor janë paraqitur në hartat përkatëse.

3.1.1.1 Vlerësimi i Riskut nga Përmytjet në Sektorin e Zhvillimit Social

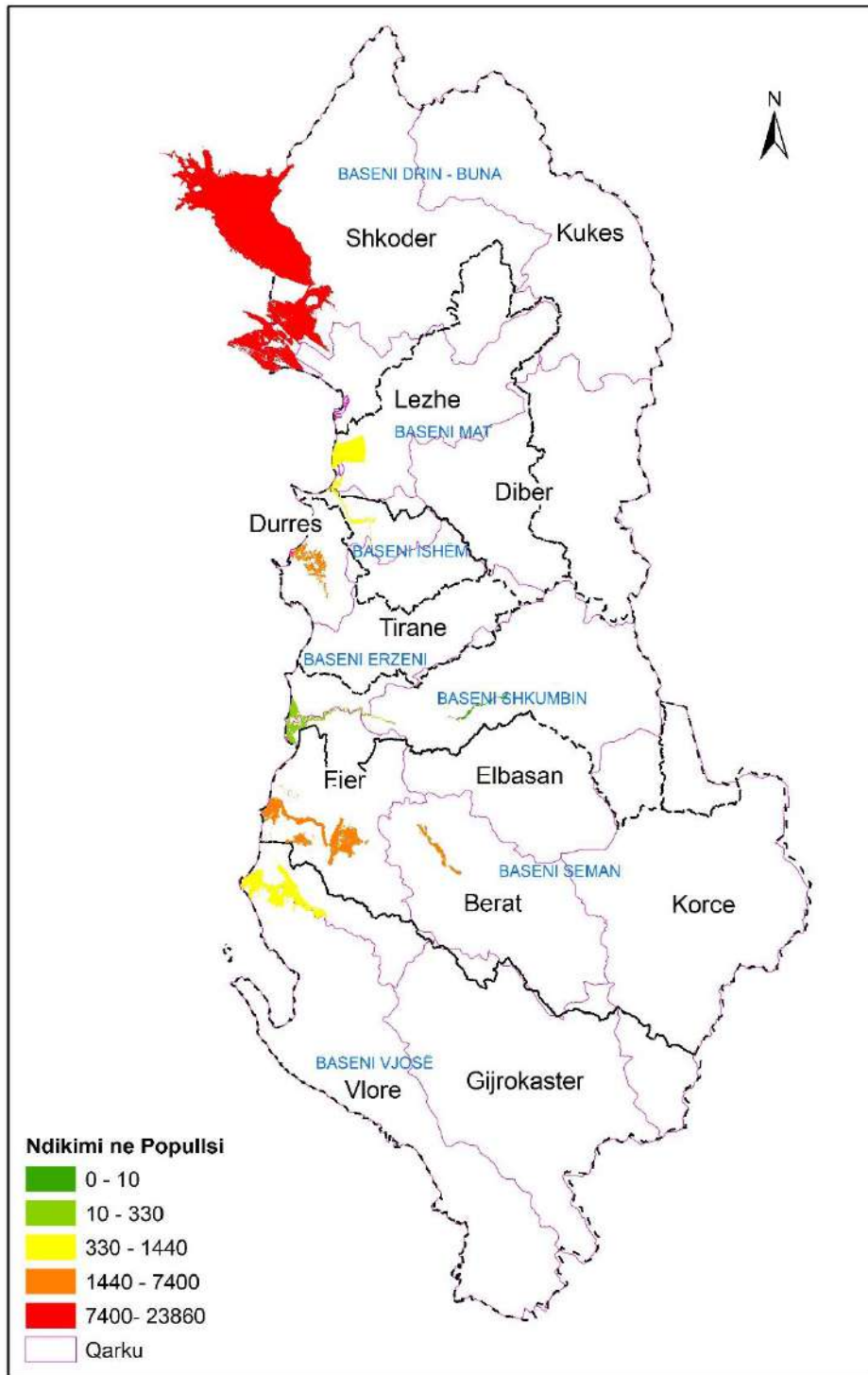


Figura 3-1 Vlera e Ndikimit për sektorin e zhvillimit social

Nga rezultati i treguar në hartë, mund të vërejmë se në zonat Drin-Buna APSFR 4,5,6 Ndikimi i zhvillimit Social është Katastrofik. Në zonat Semani APSFR 5, Semani APSFR 8 dhe Durrës Erzeni APSFR3 ndikimi është i lartë. Ndërsa në Ishmi APSFR 3, Mati APSFR3, Vjosa APSFR3 ndikimi është mesatar. Dhe në zonat e mbetura Shkumbini APSFR 2 dhe 9&10 ndikimi në jetën shoqërore është i ulët dhe i parëndësishëm.

3.1.1.2 Vlerësimi i Riskut nga Përmytjet në Sektorin e Ekonomisë

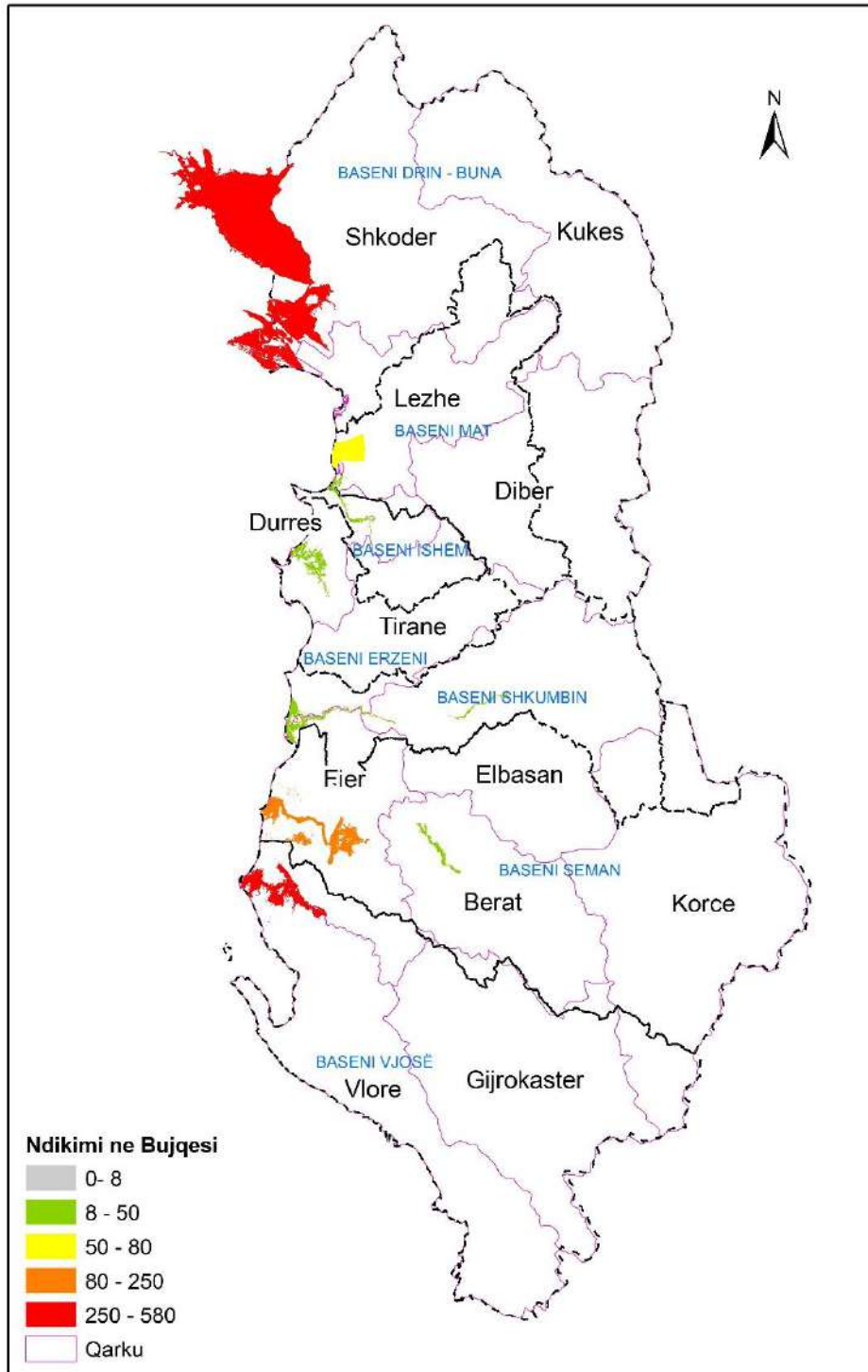


Figura 3-2 Vlera e ndikimit për sektorin e ekonomisë

Për ekonominë, sektor i përfaqësuar nga vlera e ndikimit në bujqësi, nga harta mund të vërehet se ndryshe nga Zhvillimi Social në sektorin e ekonomisë janë dy zona me nivele katastrofike zonat Drin-Buna APSFR 4, 5, 6 dhe Vjosa APSFR3. Zona Semani APSFR 5 ka një nivel ndikimi të lartë i ndjekur nga Mati APSFR3 me një nivel mesatar. Ndërsa zonat e mbetura kanë ndikim të ulët.

3.1.1.3 Vlerësimi i Riskut nga Përmytjet në Sektorin e Infrastrukturës Kritike

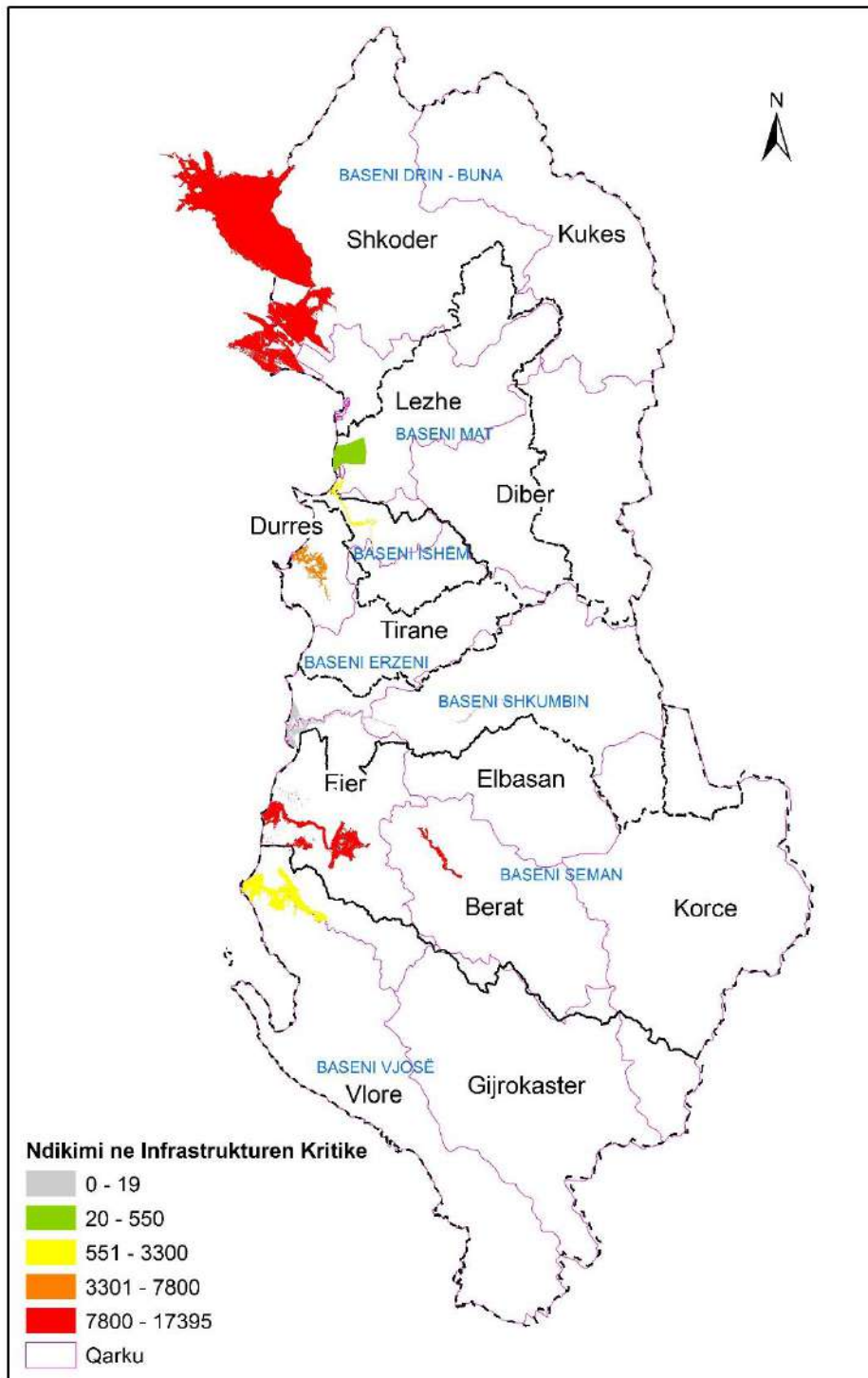


Figura 3-3 Vlera e ndikimit për sektorin e infrastrukturës kritike

Nga harta mund të vërehet se zonat jashtëzakonisht të prekura përsa i përket infrastrukturës Kritike janë Drin-Buna APSFR 4, 5, 6, dhe Semani APSFR 5,8. Erzeni APSFR 3 tregon një rezultat të lartë ndikimi. Në Ishmi APSFR 3 dhe Vjosa APSFR3, ndikimi është mesatar. Ndërsa në Mati APSFR 3 ndikimi është i ulët dhe i parëndësishëm në dy zona të mbetura në lumin Shkumbin.

3.1.1.4 Vlerësimi i Riskut nga Përmytjet në Sektorin e Mjedisit

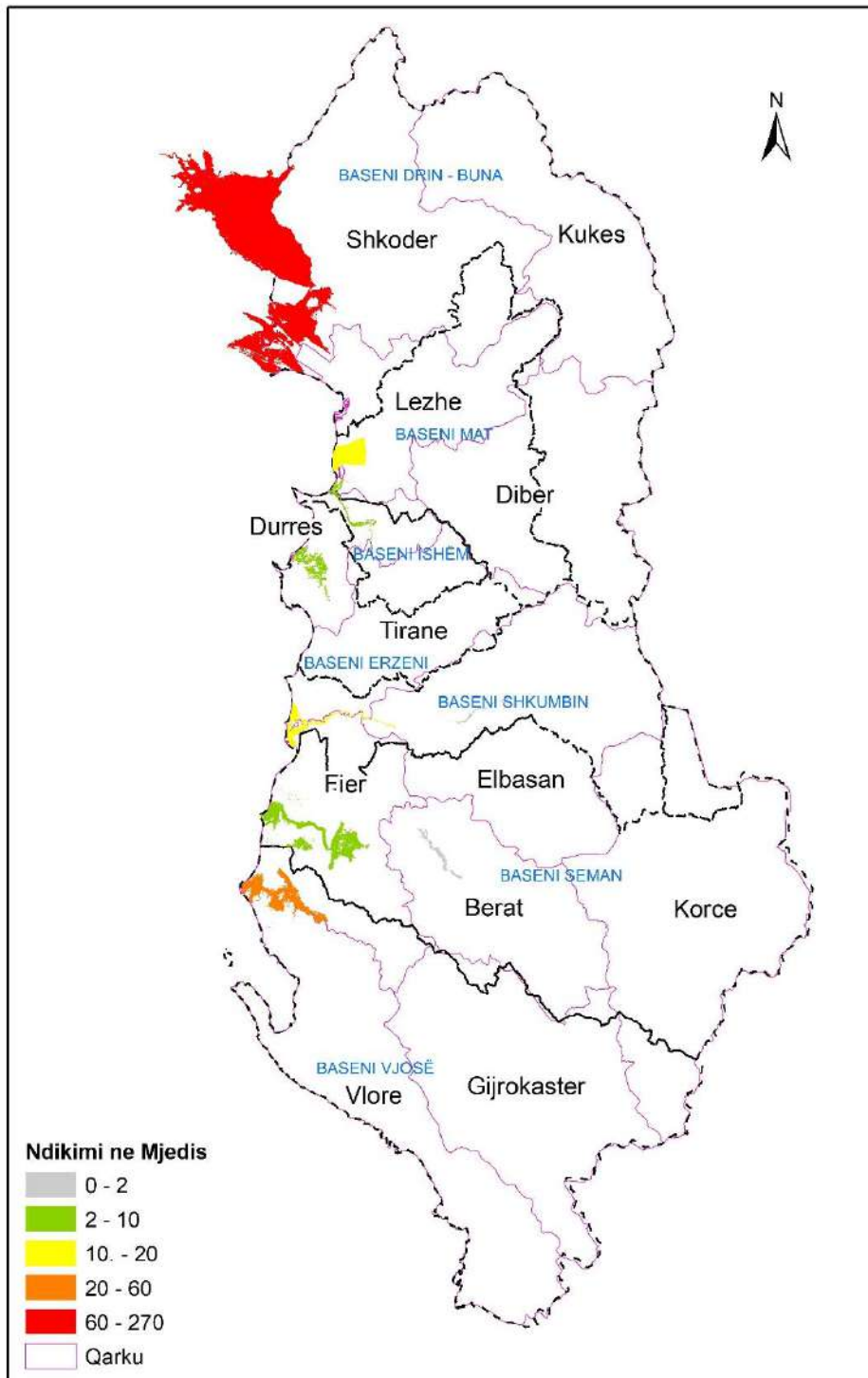


Figura 3-4 Rezultati i ndikimit për mjedisin

Në sektorin e Mjedisit, më i prekuri është Drin-Buna APSFR 4,5,6 me nivel katastrofik. Pastaj vjen Vjosa APSFR 3 me ndikim të lartë e ndjekur nga Mati APSFR3 me ndikim mesatar. Dhe zonat e mbetura APSFR kanë një ndikim të ulët në sektorin e mjedisit.

3.1.1.5 Vlerësimi i Riskut nga Përmytjet në Sektorin e Trashëgimisë Kulturore

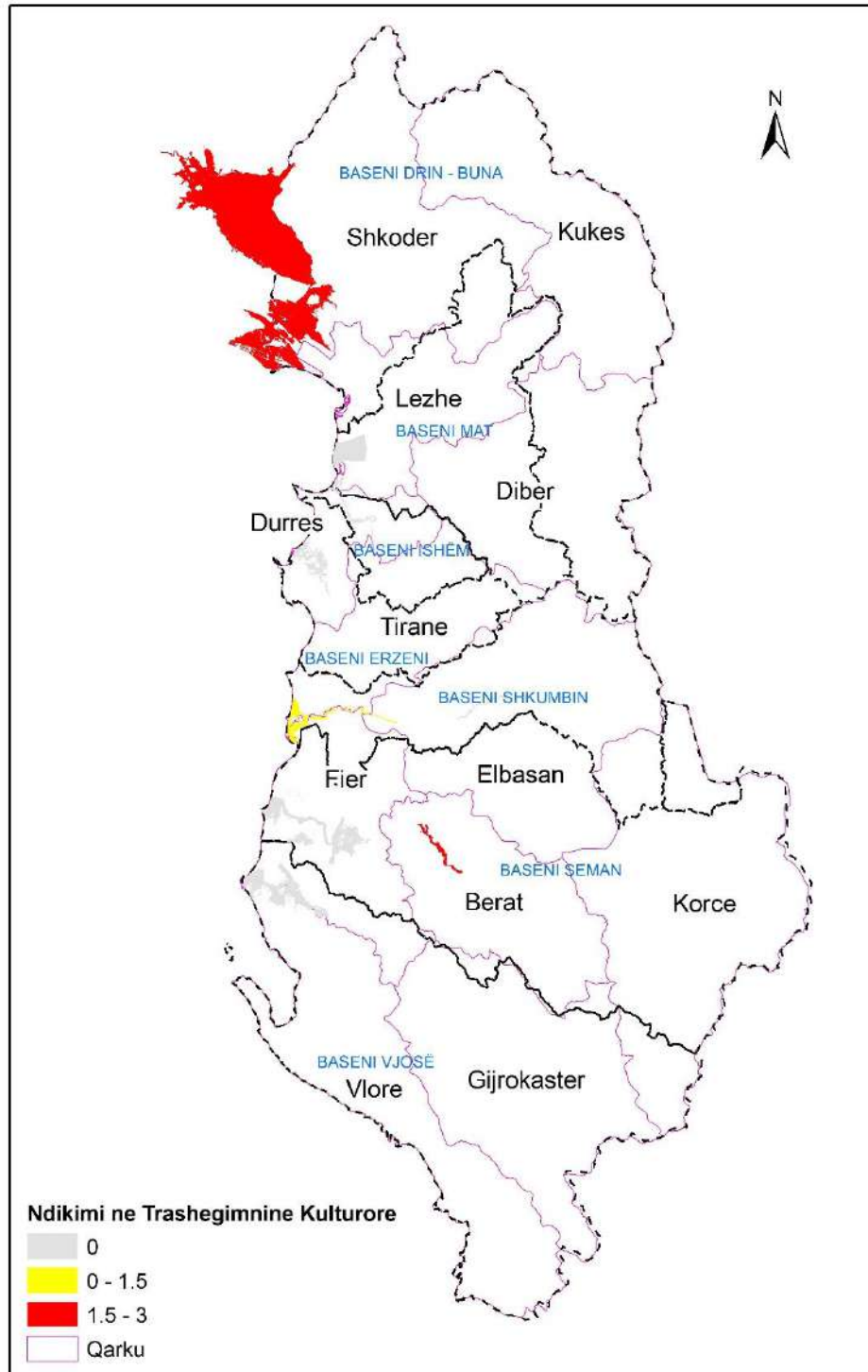


Figura 3-5 Vlera e ndikimit për trashëgiminë kulturore

Në sektorin e Trashëgimisë Kulturore, më i prekuri është Drin-Buna APSFR 4,5,6 dhe Semani APSFR 8 me nivel katastrofik. Më pas vjen Semani APSFR 5 me nivel mesatar dhe gjithë zonat e tjera me nivel të pa konsiderueshëm.

3.2 Matricat dhe Diagramat e Riskut

Të gjitha vlerësimet e ndikimit për të gjithë sektorët janë paraqitur në tabelën 4-1. Kjo tabelë përmban vlerat e ndikimit dhe gjithashtu ngjyrat që përfaqësojnë çdo nivel ndikimi.

Tabela 3-1 Vlera e ndikimit për të gjithë sektorët

Ndikimi- Nënsektorët	Vjosa APSFR 3	Semani APSFR 5	Semani APSFR 8	Shkumbini APSFR 9&10	Shkumbini APSFR 2	Erzeni APSFR 3	Ishmi APSFR 3	Mati APSFR 2	Drin-Buna APSFR 4,5,6
Rezultati i popullsisë	1.365	7.016	7.386	2	12	4.744	1.436	331	23.860
Rezultatet e bujqësisë	252	88	40	9	37	48	40	51	574
Infrastruktura kritike	3.203	12.313	13.828	0	28	7.811	2.119	504	17.395
Rezultati i mjedisit natyror dhe ekosistemeve	56	9	0	0	19	3	8	12	261
Rezultati i Trashëgimisë Kulturore	0	0	3	0	2	0	0	0	3
Ndikimi total	Katastrofik	Katastrofik	Katastrofik	I ulët	Mesatar	I lartë	Mesatar	Mesatar	Katastrofik

Niveli i riskut përcaktohet duke kombinuar ndikimin e riskut dhe gjasat e riskut. Matrica e gjasave dhe riskut janë dhënë më poshtë.

Tabela 3-2 Niveli i gjasave

Gjasat	Probabiliteti i tejkalimit vjetor (AEP)	Intervali mesatar i përsëritjes (ARI) (indikativ)	Frekuenca (indikative)
Pothuajse e sigurt	63% në vit ose më shumë	Më pak se 1 vit	Një ose më shumë në vit
Me gjasë	10% deri <63% në vit	1 deri <10 vjet	Një herë në 10 vjet
Nuk ka gjasa	2% deri <10% në vit	10 deri <50 vjet	Një herë në 50 vjet
I rrallë	1 % deri në < 2 % në vit	50 deri në <100 vjet	Një herë në 100 vjet
Shumë e rrallë	0,2 % deri në < 1 % në vit	100 deri <500 vjet s	Një herë në 500 vjet
Jashtëzakonisht e rrallë	Më pak se 0.2% në vit	> 500 vjet	Më shumë se 500 vjet

Tabela 3-3 Matrica e riskut

Gjasat	Niveli i ndikimit				
	I parëndësishëm	I ulët	Mesatar	I Lartë	Katastrofik
Pothuajse e sigurt	E mesme	E mesme	Lartë	Ekstreme	Ekstreme
Me gjasë	E ulët	E mesme	Lartë	Ekstreme	Ekstreme
Nuk ka gjasa	E ulët	E ulët	E mesme	Lartë	Ekstreme
E rrallë	Shumë e ulët	E ulët	E mesme	Lartë	Lartë
Shumë e rrallë	Shumë e ulët	Shumë e ulët	E ulët	E mesme	Lartë
Jashtëzakonisht e rrallë	Shumë e ulët	Shumë e ulët	E ulët	E mesme	Lartë

Bazuar në tabelat e mësipërme, niveli i riskut për çdo qark për përmbytjen nga lumenjtë me periudhë kthimi 1 në 100 vjet (Gjasat – I rrallë) jepet më poshtë risku nga përmbytjet lumore.

Tabela 3-4 Niveli i Riskut

Ndikimi-Nënsëktorët	Vjosa APSFR 3	Semani APSFR 5	Semani APSFR 8	Shkumbini APSFR 9&10	Shkumbini APSFR 2	Erzeni APSFR 3	Ishmi APSFR 3	Mati APSFR 2	Drin-Buna APSFR 4,5,6
Ndikimi total	Katastrofik	Katastrofik	Katastrofik	I ulët	Mesatar	I lartë	Mesatar	Mesatar	Katastrofik
Gjasat	I rrallë	I rrallë	I rrallë	I rrallë	I rrallë	I rrallë	I rrallë	I rrallë	I rrallë
Risku	Ekstreme	Ekstreme	Ekstreme	E ulët	E mesme	E lartë	E mesme	E mesme	Ekstreme

Bazuar në nivelin e riskut të vlerësuar për çdo APSFR, është vlerësuar dhe risku në nivel qarku. Për çdo qark, atij i caktohet niveli më i lartë i riskut i përfaqësuar nga APSFR që bie brenda qarkut ose në afërsi/kufijtë e tij. Harta më poshtë tregon riskun e përmbytjeve për çdo qark.

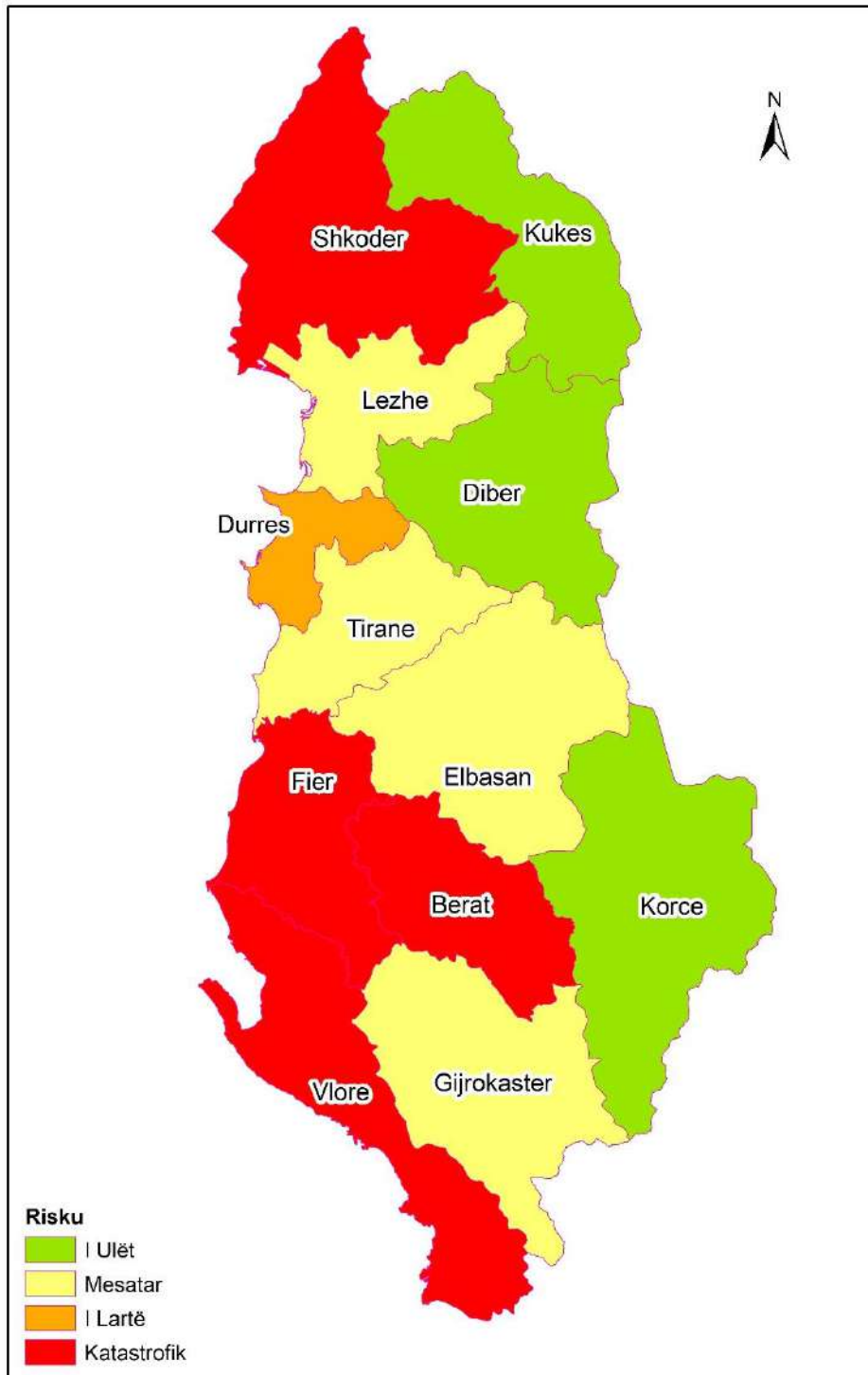


Figura 3-6 Risku nga përmytjet në nivel qarku

4 GJETJET DHE REKOMANDIME KRYESORE

4.1 Zhvillimi i Strategjisë MRF

4.1.1 Menaxhimi i Integruar i Riskut të Fatkeqësive- Strategjia MRF

Sipas “ Rekomandimeve për Vlerësimin Kombëtar të Riskut për Menaxhimin e Riskut të Fatkeqësive në BE ” (JRC, 2021) dhe Mekanizmit të Mbrojtjes Civile të Bashkimit Evropian (MMC BE), qasja e integruar e menaxhimit të riskut të fatkeqësive është një domosdoshmëri.

Zbatimi i *Menaxhimin e Riskut të Fatkeqësive* të integruar shihet si një kompleks i ciklit të politikave të bazuara në dëshmi të Vlerësimit të Riskut, Planifikimit të Menaxhimit të Riskut të Fatkeqësive dhe zbatimit të Masave të Parandalimit dhe Gatishmërisë. Figura 4-1 ilustron ciklin e përgjithshëm të MRF-së së integruar.

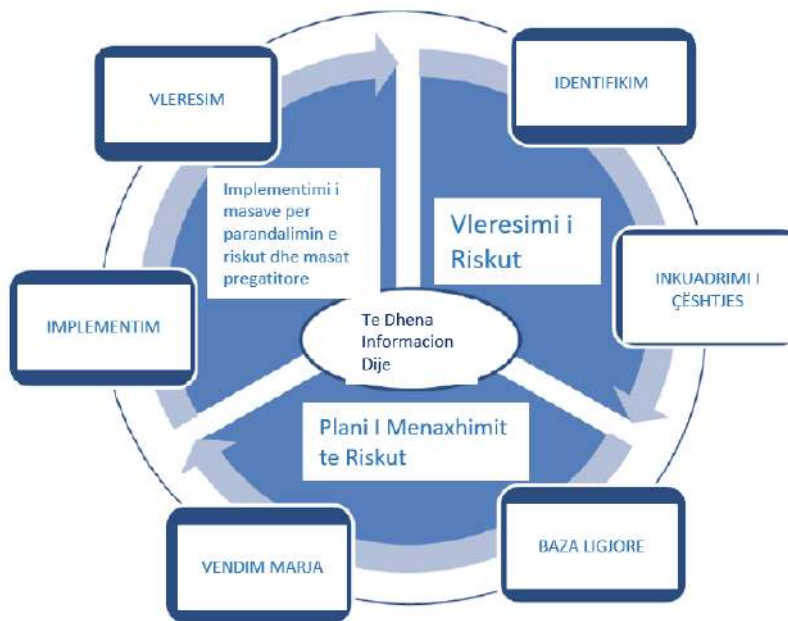


Figura 4-1 Skema e Menaxhimit të Integruar të Riskut të Fatkeqësive

4.1.1.1 Planet e Menaxhimit të Riskut të Përmbytjeve nga lumenjtë

Pas përgatitjes së vlerësimit të riskut nga përmbytjet, sipas Direktivës së BE-së për Riskun nga Përmbytjet 2007/60/EC dhe Mekanizmit të Mbrojtjes Civile të BE-së 03/2019, qeveria shqiptare duhet të vazhdojë me përgatitjen e Planeve të Menaxhimit të Riskut nga Përmbytjet të Pellgjeve Lumore. Planifikimi i Menaxhimit të Riskut), dhe në mënyrë të njëpasnjëshme me zbatimin e masave më të përshtatshme për parandalimin dhe gatishmërinë ndaj riskut. Figura 4-2 ilustron ciklin e Direktivës së BE-së për Riskun e Përmbytjeve.

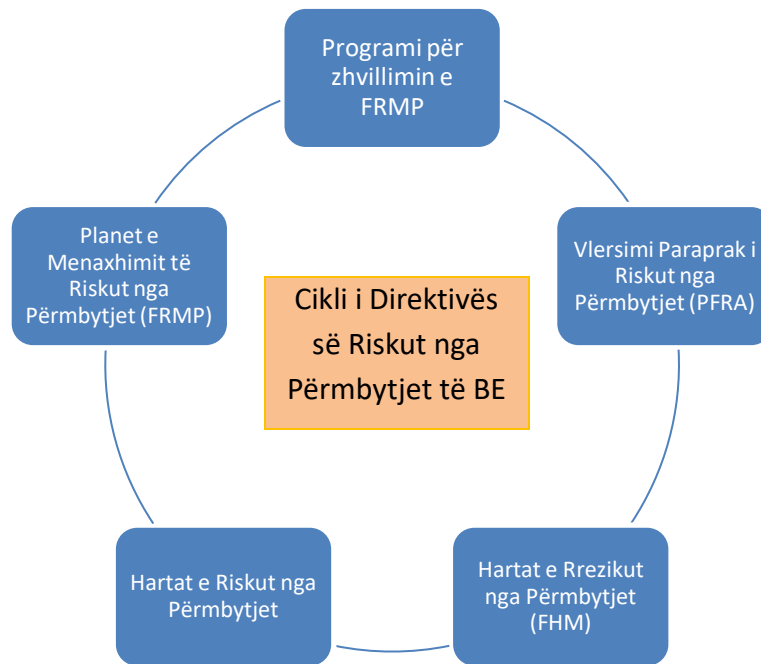


Figura 4-2 Cikli i Direktivës së BE-së për Riskun e Përmytjeve

4.1.2 Qeverisja Novatore e Risqeve Hidro-klimatike

Strategjia e rekomanduar e Grupit të Bankës Botërore, Struktura Botërore për Zvogëlimin dhe Rimëkëmbjen nga Fatkeqësitë (GFDRR), Partneritetit Botëror të Sigurisë së Ujit dhe Kanalizimeve (GWSP) dhe Deltares udhëzojnë qeveritë për menaxhimin operacional të risqeve hidro-klimatike, në mënyrë më gjithëpërfshirëse dhe në mënyrë sistematike, është i ashtuquajturit Përgjigje EPIC - Qeverisje novatore për menaxhimin e riskut nga përmbytjet dhe thatësira (Banka Botërore, 2021).

Përmbytjet dhe thatësitat duhet të shihen si dy anët e së njëjtës medalje dhe të trajtohen së bashku kur është e përshtatshme. Kuadri i jep përparësi nevojës për një përpjekje të "bashkuar" të qeverisë – një përpjekje që nuk mbështetet në një agjenci të vetme drejtuese kombëtare dhe që thyen kapononet e agjencive të vetme të mandatuara për të trajtuar pjesë të izoluar të sfidave të ndërlidhura të përmbytjeve dhe thatësirave. Agjencitë e shumta nuk mund të punojnë më vetëm, duke ndjekur në mënyrë të pavarur mandatet e tyre institucionale. Një bashkëpunim i tillë do të kërkojë forma të reja qeverisjeje në të cilat asnjë agjenci e vetme nuk ka një rol udhëheqës.

Zbatimi i kornizës së përgjigjes EPIC kërkon veprime të grupuara në njëmbëdhjetë fusha të ndryshme programore që janë grupuar në diagramin e mëposhtëm EPIC. Figura 4-3 ilustron listën e fushave të programit që përbëjnë kornizën e përgjigjes EPIC.

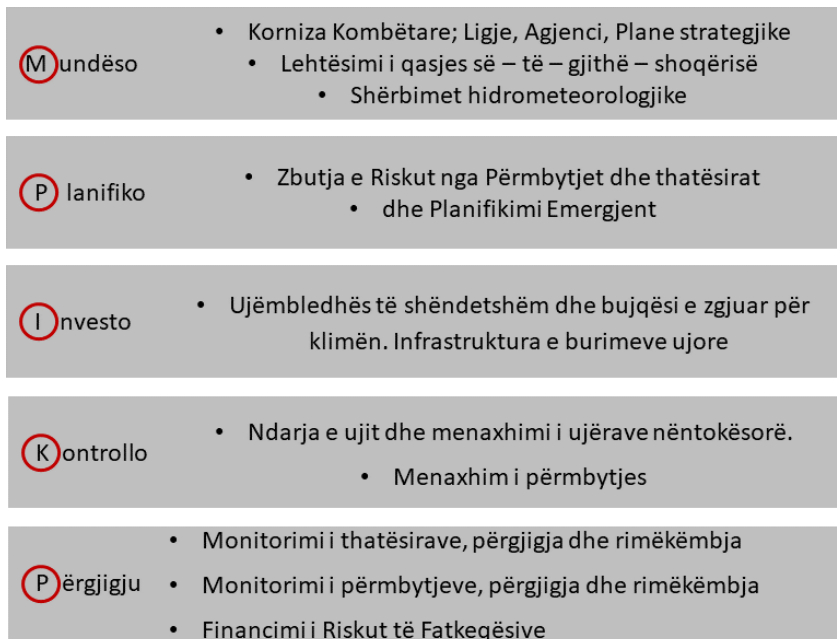


Figura 4-3 Fushat kryesore të programeve të Kornizës së Përgjigjes EPIC

Parimet thelbësore të kornizës EPIC, Qeverisja Inovative për Menaxhimin e Riskut nga Përmbytjet dhe Thatësira janë:

- **Qasja e të gjithë shoqërisë** : Angazhoni të gjitha pjesët dhe palët e interesuara të shoqërisë
- **Rreziqet hidro-klimatike** : Përmbytjet dhe thatësitrat duhet të shihen si dy anët e së njëjtës monedhë dhe të trajtohen së bashku
- **Qeverisja e bashkuar** : Menaxhimi i riskut të fatkeqësive, burimet ujore, meteorologjia, bujqësia dhe menaxhimi i burimeve natyrore nuk mund të funksionojnë më vetëm

Programet dhe masat e përgjigjes EPIC duhet të zbatohen nga një sërë agjencish, duke bashkëvepruar së bashku për të rritur aftësinë ripërtëritëse ndaj ngjarjeve ekstreme hidro-klimatike dhe për të promovuar qëndrueshmërinë socio-ekonomike dhe mjedisore. Figura 4-4 ilustron agjencitë kryesore dhe ndërlidhjen e tyre në menaxhimin e riskut hidro-klimatik.

Agjencitë kryesore që lidhen me kornizën EPIC janë:

- **Menaxhimi i Riskut të Fatkeqësive** (Mbrojtja Civile Kombëtare): Drejton agjencinë koordinuese për përgjigjen ndaj fatkeqësive. Ofron leadership që punon me agjenci të tjera për të zbutur risqet.
- **Menaxhimi i Burimeve Ujore** (AMBU): Mbikëqyr planifikimin dhe funksionimin e infrastrukturës së burimeve ujore. Roli kryesor në përgjigjen ndaj përmbytjeve dhe thatësirës.
- **Shërbimi HidroMet** (IGJEO): Ofron informacion dhe parashikime për menaxhimin e burimeve ujore. Mbështet shërbimet e këshillimit agro-hidro.
- **Ministria e Bujqësisë**: Promovon pellgje ujëmbledhëse të shëndetshme nëpërmjet politikave të shëndosha bujqësore dhe bujqësisë së zgjuar për klimën. Ndhmon në rritjen e të ardhurave dhe aftësisë ripërtëritëse të fermerëve. Roli kryesor në përgjigjen ndaj thatësirës.

- **Ministria e Mjedisit dhe Menaxhimit të Burimeve Natyrore:** Promovon menaxhimin e qëndrueshëm të pyjeve, ligatinave dhe barrierave bregdetare. Bashkëpunon me bujqësinë dhe AMBU për menaxhimin e pellgut ujëmbledhës



Figura 4-4 Agjencitë kryesore për zbatimin e kornizës së përgjigjes EPIC.

4.2 Zbutja e Riskut të Fatkeqësive

Siç ilustron në Par. 2.1 Metodologjia – Qasja e Përgjithshme dhe Par. 3.7 – Kapacitetet përballuese. Përcaktimi i masave për zbutjen e riskut nga përmbytjet është një nga detyrat e direktivës së BE-së për përmbytjet, veçanërisht në përgatitjen e Planeve të Menaxhimit të Riskut nga Përmbytjet (FRMP).

Çdo masë për zbutjen e përmbytjeve duhet të përcaktohet brenda kuadrit të përgjithshëm të Planit të Menaxhimit të basenit Lumor, duke përfshirë vlerësimin e ndikimeve të mundshme që projektet e treta investuese mund të favorizojnë shfaqjen e përmbytjeve brenda pellgut.

Plani i Menaxhimit të Riskut të Përmbytjeve të Qarkut të Shkodrës përbën një referencë të mirë për FRMP-në e ardhshme që do të bëhet për pellgjet e ndryshme të lumenjve shqiptarë. Në shkallë kombëtare, nuk është e mundur të parashikohet ose rekomandohet ndonjë masë specifike për zbutjen e përmbytjeve siç duhet të përcaktohet sipas karakteristikave specifike të pellgut të lumit, si fizike ashtu edhe socio-ekonomike. Në përgjithësi, mund të konfirmohet se të gjitha masat për zbutjen e riskut nga përmbytjet duhet të bazohen në qasjen pa keqardhje (no-regret approach), dhe nëse është e mundur, duke përdorur zgjidhjet e bazuara në natyrë (NBS), ose infrastrukturën Green-Gray.

Zbutja e riskut të fatkeqësive duhet të jetë një komponent i një Strategjie të Integruar Kombëtare të Menaxhimit të Riskut të Fatkeqësive. Paragrafët e mëposhtëm ilustronë rekomandimet e BE-së për një strategji kombëtare të menaxhimit të fatkeqësive.

4.3 Ngritja e Kapaciteteve për Vlerësimin e Riskut të Fatkeqësive

Ngritja e kapaciteteve për vlerësimin e riskut të fatkeqësive është një parakusht dhe është themelor për çdo projekt të vlerësimit të riskut nga përmbytjet. Në përgjithësi, aktivitetet e ngritjes së kapaciteteve do të organizohen brenda Kuadrit Sendai për Zvogëlimin e Riskut të Fatkeqësive 2015 - 2030.

Hapi i parë në ngritjen e kapaciteteve do të vazhdojë me popullimin e bazës së të dhënave DESINVENTAR dhe regjistrimin sistematik të dëmeve dhe humbjeve të ngjarjeve të ardhshme të përmbytjeve. Ndërtimi i kapaciteteve do të nxisë një kuptim gjithëpërfshirës të Kuadrit SENDAI, duke përfshirë udhëzimet dhe procedurat për regjistrimin e ngjarjeve të përmbytjeve, ndërmarrjen e anketave pas ngjarjeve dhe vlerësimin e cenueshmërisë ndaj përmbytjeve.

Regjistrimet minimale të DESINVENTAR që do të mblidhen janë:

- Synimi i Humbjeve Njerëzore (A2, A3)
- Objektivi B Numri i personave të prekur drejtpërdrejt (B2, B3, B4, B5)
- Objektivi C Humbja e drejtpërdrejtë ekonomike (C2, C3, C4, C5, C6)
- Objektivi D Dëmtimet në infrastrukturën kritike (D2, D3, D4, D6, D7, D8)

Regjistrimi i dëmeve dhe humbjeve sipas bazës kombëtare të të dhënave SENDAI do të lehtësojë përditësimin e vlerësimeve të ardhshme të riskut nga përmbytjet dhe përcaktimin sasior të ndikimeve socio-ekonomike, si elementë kyç për të mbështetur vendimmarrjen për investimet dhe aktivitetet prioritare.

Fusha të tjera ku nevojitet ndërtimi i kapaciteteve janë direktivat e BE-së për përmbytjet dhe procedurat për përgatitjen e Hartave të Rrezikut dhe Riskut nga Përmbytjet (FHFR) dhe Planit të Menaxhimit të Riskut nga Përmbytjet e Pellgjeve Lumore (FRMP).

4.4 Rekomandime në Nivel Qarku/Lokal

4.4.1 Vlerësimi i Riskut Lokal nga Përmbytjet

Siç ilustruhet në Par. 2.1.2. Referenca ndërkombëtare, vlerësimi kombëtar i riskut nga përmbytjet do të bazohet në një qasje nga poshtë-lart, duke bashkuar dhe integruar vlerësimet e riskut nga përmbytjet e bëra në nivel lokal. Do të thotë se sfida e ardhshme është përgatitja e vlerësimeve të riskut nga përmbytjet për të gjitha bashkitë, veçanërisht ato të identifikuar si me rrezikshmëri të lartë në nivel kombëtar.

Objektivi kryesor i vlerësimeve të riskut nga përmbytjet është klasifikimi i territorit sipas nivelit të riskut nga përmbytjet. Hartat e riskut nga përmbytjet do të përdoren në mënyrë të njëpasnjëshme në përcaktimin e një Planit të Menaxhimit të Riskut të Fatkeqësive, përcaktimin e masave për zbutjen e riskut nga përmbytjet dhe përgatitjen e Planeve Lokale të Zhvillimit Urban dhe Rural.

Planet lokale të menaxhimit të riskut të fatkeqësive përcaktojnë një sërë rregulloresh për zona të ndryshme me risk nga përmbytjet, duke përfshirë ndalimin e një sërë aktiviteteve socio-ekonomike brenda zonave të klasifikuara me risk të lartë. Kjo situatë është kritike pasi mund të gjenerojë një listë të gjatë kundërshtimesh dhe gjykimesh nga shoqëria civile, veçanërisht nëse informacioni i përdorur gjatë vlerësimit të riskut nga përmbytjet nuk ishte mjaftueshëm i detajuar.

Situata e sipërpërmendur po ndodh në disa vende të BE-së duke gjeneruar pasoja të rënda pasi miratohet zyrtarisht, modifikimi ose riklasifikimi i hartave të riskut nga përmbytjet është një proces i gjatë, kompleks dhe i vështirë teknik dhe administrativ. Për të shmangur këtë situatë, duhet t'i kushtohet kujdes i veçantë krijimit të hartave të riskut, veçanërisht në të dhënat hyrëse që përdorin modelet hidrologjike.

Sipas direktivës së BE-së për përmbytjet, hartat e riskut do të rishikohen dhe përditësohen çdo gjashtë (6) vjet, megjithëse, nëse përcaktimi i zonave të riskut nuk përfshin një studim të detajuar në terren, risku i përcaktimeve të gabuara mund të jetë i lartë, duke gjeneruar një listë të gjatë problemesh administrative dhe ekonomike, në vend të zgjidhjes së tyre.

Si përmbledhje, kujdes i veçantë duhet të tregohet në përgatitjen e vlerësimit lokal të riskut nga përmbytjet, pasi besueshmëria e vlerësimit varet drejtpërdrejt nga besueshmëria e informacionit bazë, metodave dhe mjeteve të përdorura.

4.4.2 Ngjarjet e Përmbytjeve të Shpejta dhe Sistemet e Paralajmërimit të Hershëm

Ngjarjet e përmbytjeve të shkaktuara nga përmbytjet e shpejta u përjashtuan për shkak të ngjarjeve lokale dhe shkalla e vlerësimit ishte në shkallë kombëtare. Edhe pse kohëzgjatja e shkurtër dhe zgjatja e vogël e vërshimeve të shpejta, këto ngjarje duhen konsideruar me kujdes në shkallë rajonale dhe lokale, sepse për shkak të shfaqjes së papritur dhe shpejtësive të larta të ujit, ndikimet dhe dëmtimet mund të jenë të rënda.

Përmbytjet e shpejta provokohen nga ngjarje reshesh me intensitet të lartë që gjenerojnë një rrjedhje të shpejtë dhe shpejtësi të lartë të ujit në zonat me pjerrësi. Kjo situatë mund të jetë kritike pasi uji mund të transportojë një sasi të madhe mbeturinash dhe të favorizojë shfaqjen e rrëshqitjeve të vogla të tokës, duke rritur sasinë e mbeturinave. Sasia e madhe e mbeturinave mund të pengojë rrjedhën e ujit në pika të veçanta, si p.sh. kanalizime, ura ose struktura të tjera hidraulike, duke rritur nivelin e ujit dhe riskun e përmbytjeve.

Ndodhja e papritur e këtyre ngjarjeve i bën ato shumë të rrezikshme sepse nuk mund të parashikohet saktësisht se kur dhe ku mund të ndodhin, veçanërisht sepse formimi dhe zhvillimi i stuhive mund të zgjasë disa orë.

Një alternativë e mirë për të minimizuar riskun e përmbytjeve të shpejta janë CBEWS - Sistemet e Paralajmërimit të Hershëm të Bazuar në Komunitet. Aktualisht, sisteme të ndryshme inovative mund të kontribuojnë në paralajmërimin e hershëm, duke përfshirë zbatimin e një sistemi monitorimi të shkencës qytetare të bazuar në një smartphone standard. Përmes një smartphone dhe një APP-je të veçantë, përfaqësuesit e komuniteteve lokale mund të raportojnë vlerat e vëzhguara të reshjeve ose nivelin e ujit, duke i lejuar ata të parashikojnë në kohë shfaqjen e një përmbytjeje.

Projekti i PNUD-it Drin FRM Project duhet të sigurojë një sistem monitorimi të smartfonëve për Institutin e Gjeoshkencave. Funkcionalitetet e sistemit të monitorimit të smartfonëve mund të zgjerohen për qëllime të paralajmërimit të hershëm. Për detaje të mëtejshme, ju lutemi referojuni Raportit N° 4 “Rrjeti Hidrometrik i Optimizuar i Basenit të Lumit Drin (2022)”, të përpunuar nga Konsulenti.

4.4.3 Projekti i UNDP-së për Menaxhimin e Riskut nga Përmbytjet Drin në Proces

Fondi i Përshtatjes / UNDP “Menaxhimi i integruar ndërkufitar i riskut nga përmbytjet ripërtëritës ndaj klimës në pellgun e lumit Drin në Ballkanin Perëndimor”, i quajtur Drin FRM - Menaxhimi i Riskut të Përmbytjeve, po kryen një risk përmbytjeje të pellgut të lumit Drin, në veçanti, aktivitetet si më poshtë:

- Ekzekutimi i një modeli hidrologjik dhe hidraulik për disa zona përmbytjesh me risk të lartë dhe përgatitja e hartave përkatëse të rrezikut nga përmbytjet për periudha të ndryshme kthimi
- Vlerësimi i riskut nga përmbytjet e humbjeve dhe dëmeve duke përdorur një qasje të vlerësimit të cenueshmërisë, humbjeve dhe dëmeve të bazuara në GIS

Si fazë e parë e vlerësimit të humbjeve dhe dëmeve, një vlerësim i riskut nga përmbytjet dhe modeli i prioritizimit socio-ekonomik po zbatohet në pellgun e lumit Drin. Vlerësimi i riskut nga përmbytjet bazohet në një rezolucion të lartë hapësinor dhe në një aktivitet specifik të mbledhjes së të dhënave socio-ekonomike në terren.

Dr. John B. Chatterton është eksperti ndërkombëtar përgjegjës për vlerësimin socio-ekonomik të riskut nga përmbytjet. Metodologjia dhe modeli i prioritizimit socio-ekonomik i ilustruar në këtë dokument janë një përmbledhje e raporteve të përpunuara nga Dr. Chatterton.

4.4.3.1 Zonat e APSFR Shqiptare

Figura 4-5 ilustron vendndodhjen e zonave APSFR shqiptare të vendosura brenda pellgut të lumit Drin, ndërsa Tabela 5-1 ilustron pellgun e lumit, rajonin dhe bashkitë



Figura 4-5 Vendndodhja e APSFR Shqiptare në pellgun e lumit Drin

Tabela 4-1 Elementet e APSFR Shqiptare

N°	APSFR	Zonat e rrezikuara nga përmbytjet	Basen / Nën-pellg	Qarku	Bashki
1	AL-1A AL-1B AL-1C	Dibër, fshatrat Potgorcë, Gjoricë Dibër, fshati Brezhdan Dibër, fshati Zalldardhë	Drini i Zi	Diber	4 3 1
2	AL-2	Kukësi	Drini i Zi	Kukësi	3
3	AL-3	Tropoje	Lumi i Valbonës	Kukësi	5
4	Al-4	Qyteti i Shkodrës	Lumi Kiri	Shkodër	3
5	AL-5A, 5B	Liqeni Shkodrës dhe qyteti i Shkodrës	Liqeni i Shkodrës	Shkodër	3
6	AL-7A, 7B	Qarku i Shkodrës dhe Lezhës	Drin, Buna / Bojana Lumi i vjetër Drin	Shkodër, Lezhë	7 + 5

Tabela 5-2 ilustron informacionin socio-ekonomik që po mblidhet për APSFR të ndryshme, (shkalla: 1:10, 1:25, 1:50, 1:100, 1:500).

Tabela 4-2 Informacioni socio-ekonomik që do të mblidhet (anketimi në terren)

N°	Receptor	Kriteret e ndikimit
1	Rreziku i njerëzve dhe pronës	Numri i pronave ose popullsia e prejdardhur e prekur brenda secilës zonë të riskut nga përmbytjet (1:10, 1:25, 1:50, 1:100, 1:500)
2	Infrastruktura Komunitare etj.	Numri i pronave ose popullsia e prejdardhur e prekur brenda secilës zonë të riskut nga përmbytjet (1:10, 1:25, 1:50, 1:100, 1:500)
3	Mjedisi natyror dhe kulturor	Numri i pronave ose popullsia e prejdardhur e prekur brenda secilës zonë të riskut nga përmbytjet (1:10, 1:25, 1:50, 1:100, 1:500)
4	Bujqësia	Numri i hektarëve të prekur brenda secilës zonë të riskut nga përmbytjet (1:10, 1:25, 1:50, 1:100, 1:500)
5	Rrugët	Kilometrat e rrugës së prekur brenda çdo zone të riskut nga përmbytjet (1:10, 1:25, 1:50, 1:100, 1:500)
6	Hekurudhat	Kilometrat e hekurudhave/pasagjerët mesatarë të prekur brenda secilës zonë të riskut nga përmbytjet (1:10, 1:25, 1:50, 1:100, 1:500)

4.4.3.2 Cenueshmëria Sociale

Duhet të kihet parasysh se dëmet fizike nga përmbytjet nuk janë gjithmonë pasojat kryesore, shpesh përmbytjet prekin sektorët më të brishtë dhe më të cenueshëm të popullatës sepse ndodhen në zona të rrezikuara nga përmbytjet. Ndër të tjera, të moshuarit, familjet me një anëtarë, personat me aftësi të kufizuara dhe minoritetet etnike, kapacitetet e të cilave për t'u përballur me një përmbytje janë shumë të kufizuara.

Për të vlerësuar ndikimin e përmbytjeve në këto grupe të veçanta të shoqërisë, do të kryhet një regjistrim specifik, i cili do të përditësohet periodikisht për të ditur paraprakisht numrin e personave të cenueshëm dhe vendndodhjet përkatëse. Harta e cenueshmërisë sociale të komunitetit mund të plotësojë fuqinë e përfitimit të kostos ekonomike dhe mund të ndihmojë vendimet në strategjitë e zbutjes që shpesh janë të motivuara politikisht dhe jo ekonomikisht.

Treguesit e cenueshmërisë sociale shprehen si përqindje e popullsisë në nivel komuniteti të përfaqësuar nga secili tregues, krahasuar me një 'emërues' kombëtar ose rajonal. Përmbledhja e pikëve për çdo tregues të përzgjedhur do të japë një krahasues të përgjithshëm të cenueshmërisë sociale të komunitetit.

Aty ku për secilin tregues përqindja e komunitetit është më e ulët se vlera e emëruesit (dmth. më pak popullsi përfaqësohet në këtë tregues), atëherë jepet një pikë pozitive. Aty ku është më i lartë, atëherë jepet një pikë negative. Tabela 5-3 ilustron informacionin demografik të nevojshëm për të llogaritur cenueshmërinë sociale.

Tabela 4-3 Atributet demografike të APSFR:

N°	Atributet demografike	(% e popullsisë së komunitetit)
1	Nën 15	
2	Mbi 70	
3	Femër	
4	Vetëm me arsim fillor ose më të ulët	
5	Nevoja të veçanta	
6	I zhvendosur brenda	
7	pakicë etnike	
8	Familja me një prind	
9	Familje me një anëtarë	
10	i papunë	
11	I vetëpunësuar në fermë fshatare	

5 PËRFUNDIME

Vlerësimi Kombëtar i Riskut nga Përmbytjet në Shqipëri do të konsiderohet si një hap përpara në udhërrëfyesin për krijimin e Platformës Kombëtare të Risqeve të shumëfishta për Zvogëlimin e Riskut të Fatkeqësive dhe zhvillimin e Strategjisë në nivel qarku dhe Bashkiake të Menaxhimit të Riskut të Fatkeqësive.

Objektivi kryesor i Vlerësimit Kombëtar të Riskut nga Përmbytjet në Shqipëri është identifikimi i zonave me risk më të lartë nga përmbytjet për të përcaktuar në mënyrë të njëpasnjëshme në nivel kombëtar prioritetet e ndërhyrjes, shpërndarjen e fondeve ndërmjet qarqeve, planifikimin dhe koordinimin e përbashkët me administratën në nivelin e qarkut dhe atë vendor për zbatimin e masave për zbutjen e riskut nga përmbytjet,

Vlerësimi Kombëtar i Riskut nga Përmbytjet është llogaritur duke përdorur një model me shumë kriteret të vlerësimit të riskut nga përmbytjet që lejon llogaritjen e ndikimeve të mundshme të përmbytjeve në një sërë sektorësh ose receptorë socio-ekonomikë. Modeli u zhvillua në kuadrin e projektit GCF të UNDP-së në Gjeorgji - Scaling-up Multi- Hazard Early Warning System dhe Përdorimi i Informacionit Klimatik në Gjeorgji, “Vlerësimi socio-ekonomik i riskut nga përmbytjet në pellgun e Rionit”.

Nëpërmjet një sërë matricash të ndikimeve, për çdo sektor/nënsektor socio-ekonomik të vetëm, është e mundur të përcaktohen dëmet e mundshme që mund të shkaktojë një përmbytje me një gjasë specifike në elementët/asetet e ndryshme vulnerabël. Dëmet e mundshme përcaktohen nëpërmjet një sërë kriteresh ndikimi dhe një sistemi vlerësimi sipas ashpërsisë së ndikimit, ku vlerat e secilit nivel ndikimi janë tre herë më të mëdha se ato të mëparshme.

Sistemi i vlerave të ndikimit është një qasje gjysmë sasiore që lejon krahasimin ndërmjet zonave të ndryshme të përmbytjeve për t'i renditur ato sipas vlerave totale të rezultateve (modeli i prioritizimit) dhe përzgjedhja e zonave me risk të lartë nga përmbytjet.

Në total janë vlerësuar njëzet e një (21) kriteret ndikimi të nënndara në 5 sektorët e mëposhtëm: Zhvillimi Social, Ekonomia, Infrastruktura Kritike, Mjedisi dhe Trashëgimia Kulturore. Megjithëse kufizimet e ndryshme në zbatimin e sistemit të vlerësimit të riskut nga përmbytjet në Shqipëri, rezultatet e arritura mund të konsiderohen të mira dhe të kënaqshme.

Procesi i vlerësimit u krye duke përdorur kriteret e ndikimit dhe vlerat e ndikimit të përcaktuara fillimisht për projektin e UNDP-së në Gjeorgji. Ndonëse shumica e tyre janë të përshtatshme për Shqipërinë, kriteret e ndikimit dhe vlerat e ndikimit përkatëse duhet të rishikohen dhe “përshtaten” me karakteristikat specifike të ndikimeve socio-ekonomike të përmbytjeve në Shqipëri, ose me faktorë të tjerë lokalë që mund të jenë relevant.

Sipas rezultateve të arritura, zonat me risk nga përmbytjet ku ndikimet janë më të larta janë APSFR 4, 5, dhe 6 (pellgu i lumit Drin-Buna), APSFR 3 (pellgu i lumit Vjosa), dhe APSFR 5 dhe 8 (pellgu i lumit Seman). Megjithëse, rezultati i popullsisë Drin-Bunë për sektorin e popullsisë është më shumë se 4 herë më i madh se Semani, që është ndikimi i dytë më i lartë. Një situatë e ngjashme ndodh edhe për Bujqësinë dhe Infrastrukturën Kritike pikët e Drin-Bunës janë më të larta se pellgjet e tjera, me përjashtim të Trashëgimisë Kulturore ku vlerat e ndikimit janë të barabarta për Semani APSFR 8 dhe Drin Buna.

Në përgjithësi mund të konkludohet se ndikimi socio-ekonomik i Drin Bunës APDFR 4, 5 dhe 6 ka vlerën e ndikimit më të lartë për të gjithë sektorët vulnerabël. Ndikimet më të larta në pellgun e lumit Seman janë sektori i infrastrukturës kritike, ndërsa për pellgun e lumit Vjosa ndikimet më të larta janë sektori i bujqësisë.

Rezultati i ndikimit u grumbulluan në Shkallën e Qarkut, duke i caktuar Qarkut vlerën e ndikimit më të lartë të zonës APSFR që ndodhet brenda Qarkut. Për disa zona APFSR të pellgjeve lumore të Semanit dhe Vjosës që ndodhen në dy qarqe të ndryshme, u përzgjedh i njëjti vlerësim ndikimi për të dy Qarqet.

Në përmbledhje, në shkallën e Qarqeve, qarqet me rezultate më të larta janë Shkodra, Fieri, Berati dhe Vlora të cilat u klasifikuan si nivele ekstreme të riskut social-ekonomik nga përmblytjet, Durrësi u klasifikua si nivel me rrezikshmëri të lartë, ndërsa niveli i riskut nga përmblytjet në Qarqet e tjerë janë të mesme ose të ulëta.

Duhet të konsiderohet se cilësia dhe besueshmëria e çdo vlerësimi të riskut nga përmblytjet varen drejtpërdrejt nga cilësia dhe besueshmëria e të dhënave të disponueshme. Kujdes i veçantë duhet t'i kushtohet besueshmërisë së hartave të riskut nga përmblytjet, veçanërisht nëse bazohen në një studim të detajuar në terren. Cilësia dhe sasia e të dhënave të përdorura për të ushqyer modelet hidrologjike, metodat e aplikuara nga modeli, modeli konceptual i pellgut të lumit dhe parametrat përkatës të konfigurimit.

Për të përmirësuar besueshmërinë e hartave të riskut nga përmblytjet, është i nevojshëm forcimi i rrjeteve të monitorimit hidrologjik dhe meteorologjik, përfshirë Qendrën e Parashikimit dhe Monitorimit të Rrezeve Natyrore të Institutit Shqiptar të Gjeoshkencave.

Në përmbledhje, sipas Ligjit 45/2019, vlerësimi i riskut nga përmblytjet do të kryhet në nivel qendror, qarku dhe vendor, çdo tre (3) vjet. Duhet të konsiderohet se si parazgjedhje vlerësimi i riskut nga përmblytjet duhet të konsiderohet një proces dinamik, kështu që Vlerësimi aktual Kombëtar i Riskut nga Përmblytjet do të konsiderohet versioni 1.0.

Siç ilustron në Referencën Ndërkombëtare, Vlerësimi Kombëtar i Riskut nga Përmblytjet do të bazohet në një qasje nga poshtë-lart, duke integruar dhe bashkuar vlerësimet e riskut nga përmblytjet e bëra në nivel lokal dhe rajonal, për të marrë një pamje të plotë të problemit. Kjo do të thotë, Vlerësimi Kombëtar i Riskut nga Përmblytjet duhet të jetë si një "Mozaik", ku vlerësimet lokale të riskut nga përmblytjet janë copëza të vetme.

Qasja nga poshtë-lart për vlerësimin e riskut konfirmohet nga parimi i subsidiaritetit dhe proporcionalitetit të TFEU-së (Traktati për Funkcionimin e Bashkimit Evropian) dhe MMC BE – Mekanizmi i Mbrojtjes Civile të Bashkimit Evropian, që thotë se: "Niveli më i lartë i administratës duhet të mos merren me çështje që mund të ekzekutohen në mënyrë më efektive nga një ent më i ulët administrativ".

Për të garantuar homogjenitetin e studimeve të ndryshme lokale të vlerësimit të riskut, do të përgatiten udhëzime teknike të detajuara dhe duhet të ndiqen në mënyrë rigoroze nga bashkitë e ndryshme. Agjencitë qendrore dhe rajonale të Mbrojtjes Civile do të mbikëqyrin dhe marrin pjesë aktive në miratimin e studimeve bashkiake të vlerësimit të riskut, përndryshe vlerësimet lokale të riskut nuk mund të krahasohen apo bashkohen në shkallë më të lartë, sepse bazuar në qasje të ndryshme, grupe të dhënash, metodologji etj.

Sfida e ardhshme është përgatitja e vlerësimeve të riskut nga përmblytjet për të gjitha bashkitë, veçanërisht ato të identifikuar si me risk të lartë në nivel kombëtar. Për të shmangur vlerësimet e pasakta të riskut nga përmblytjet, vlerësimi duhet të bëhet me saktësi duke përfshirë përdorimin e të dhënave të besueshme hyrëse dhe një studim të detajuar në terren.

Sipas Direktivës së BE-së për riskun nga përmblytjet, vlerësimi i dytë paraprak i riskut nga përmblytjet (2018) do të përfshijë kërkesën specifike të ndryshimit të klimës duke përdorur si parametër hyrës skenarin më të

përditësuar të ngjarjeve ekstreme hidro-klimatike për Rajonin dhe Vendin. Ky aktivitet mungon dhe do të bëhet në vlerësimin e ardhshëm të riskut nga përmbytjet.

Vlerësimi i riskut nga përmbytjet do të shihet brenda ciklit të Kornizës së Integruar të Menaxhimit dhe Planifikimit të Riskut të Fatkeqësive. Sipas Direktivës së BE-së për Riskun nga Përmbytjet 2007/60/EC dhe Mekanizmit të Mbrojtjes Civile të BE-së 03/2019, pas përgatitjes së vlerësimit të riskut nga përmbytjet, qeveria duhet të vazhdojë me përgatitjen e Planeve të Menaxhimit të Riskut nga Përmbytjet e Pellgjeve Lumore dhe zbatimin e masave më të përshtatshme për parandalimin dhe gatishmërinë ndaj riskut.

Vlerësimi i riskut nga përmbytjet do të bëhet në shkallën e pellgut/nënpellgut të lumit, ndërsa vlerësimi i cenueshmërisë dhe dëmit do të bëhet në shkallë bashkie. Nëse një pellg lumi mbulon më shumë se një qark administrativ, në këto raste, vlerësimi duhet të bëhet në shkallë ndërrajonale, duke përfshirë një koordinim të ngushtë operacional midis qarqeve dhe bashkive për përgatitjen e planeve të menaxhimit të emergjencave.

Megenëse llojet e ndryshme të fatkeqësive kanë si shkaktarë të përbashkët ngjarjet ekstreme hidro-klimatike (përmbytje, përmbytje të shpejta, stuhi, rrëshqitje toke, ortekë, thatësira, zjarre, etj.), këto kategori ngjarjesh do të bazohen në një qasje holistike dhe një model i ri inovativ i qeverisjes i bazuar në veprimin e qeverisë “të bashkuar”. Në veçanti, konsulentët rekomandojnë zbatimin e kuadrit të Grupit të Bankës Botërore dhe GFDRR EPIC për qeverisjen e risqeve hidro-klimatike.

Së fundi, duke qenë se projekte të tjera të ndryshme në këtë sektor janë në zhvillim e sipër, është e rëndësishme të kërkojmë koordinim dhe sinergji për të shmangur punën e izoluar si “silos” sepse është absolutisht joefektive. Projekti i PNUD-it për Menaxhimin e Riskut nga Përmbytjet e Drinit po kryen aktivitete të ndryshme që janë plotësuese me Vlerësimin Kombëtar të Riskut nga Përmbytjet, duke përfshirë optimizimin dhe forcimin e rrjeteve të monitorimit hidro-meteorologjik, modelimin hidraulik të disa zonave me risk të mundshëm nga përmbytjet dhe një shkallë lokale. Vlerësimi socio-ekonomik i riskut nga përmbytjet duke përdorur sistemin e vlerësimit të riskut nga përmbytjet i zhvilluar nga UNDP në Gjeorgji.

6 REFERENCAT

Më poshtë jepet një listë e referencave që do të përdoren si udhëzues për vlerësimin kombëtar të riskut nga përmbytjet. Referencat përfshijnë dokumente teknike kombëtare dhe ndërkombëtare, kuadrin metodologjik, studime dhe punime të fundit.

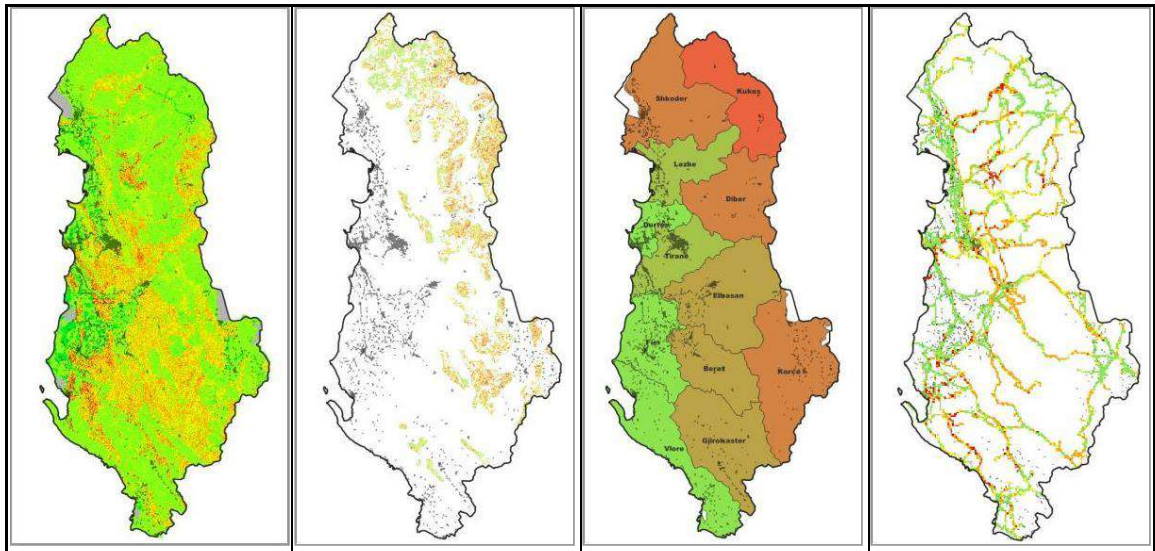
- [1.] Adaptation Fund - UNDP, Drin FRM Project - Integrated Climate-Resilient Transboundary Flood Risk Management in the Drin River basin in the Western Balkans Project (2021)
- [2.] Australian Disaster Resilience Handbook , National Emergency Risk Assessment Guidelines (2020)
- [3.] GIZ, Preliminary Flood Risk Assessment for the Drin/Drim – Buna/Bojana River Basin (2018)
- [4.] GIZ, Flood Hazard and Risk Mapping for the Drin/Drim - Buna/Bojana River Basin - Guidebook (2021)
- [5.] GIZ, Flood Risk Management Plan of Shkodra Region - 2021 (2021)
- [6.] Joint Research Centre, Definition of Multi_Risk Maps at Regional Level as Management Tool: Experience Gained by Civil Protection Authorities of Piemonte Region
- [7.] Joint Research Centre, Recommendations for National Risk Assessment for Disaster Risk Management in EU (2021)
- [8.] ProNews, Technical Report - Development Preliminary Flood Risk Assessment (2015)
- [9.] The World Bank, An Epic Response - Innovative Governance for Flood and Drought Risk Management (2021)
- [10.] UNDP, Disaster Flood Risk Assessment in Albania. Executive Summary Report (2003)
- [11.] UNISDR, Words into Actions Guidelines, National Disaster Risk Assessment (2017)
- [12.] Standardet Shtetërore për Specifikimet Teknike të Informacionit Gjeohapësinor në Shqipëri – Tema: Zonat me rreziqe natyrore. Miratuar me VKM- në nr. 810 datë 21.10.2020.
- [13.] Ref:
http://www.instat.gov.al/media/3058/main_results__population_and_housing_census_2011.pdf
- [14.] Ref:
http://www.instat.gov.al/media/3058/main_results__population_and_housing_census_2011.pdf



MINISTRIA E MBROJTJES

AGJENCIA KOMBËTARE E MBROJTJES CIVILE

VLERËSIMI I RISKUT NGA RRËSHQITJET NË SHKALLË KOMBËTARE DOKUMENTI KOMBËTAR I VLERËSIMIT TË RISKUT



Përgatitur nga:

Markel Baballëku – Ekspert kombëtar

Hannes Salzmann - Ekspert ndërkombëtar

QERSHOR 2022

Ky raport u përgatit në kuadër të projektit “Forcimi i aftësisë ripërtëritëse në Shqipëri” – Projekti RESEAL, UNDP në Shqipëri.



FALËNDERIME

Falënderojmë ekipin e AKMC dhe drejtuesit e saj për përkushtimin, shtysën dhe vendosmërinë që ka treguar gjatë kësaj periudhe tepër intensive si në organizimin dhe mbarëvajtjen e procesit ashtu edhe në mendimdhëniet e vlera në përmirësimin e dokumentit të vlerësimit të riskut sizmik.

Falënderojmë anëtarët e grupit të punës të cilët përmes: pjesëmarrjes në takimet e organizuara nga AKMC, përmes përgatitjes dhe vënies në dispozicion të dhënave të nevojshme, përmes takimeve frytdhënëse institucionale dhe përmes sugjerimeve të dobishme kanë dhënë ndihmesë domethënëse në përgatitjen dhe përmirësimin e dokumentit të vlerësimit të riskut sizmik.

Falënderojmë ekipin e projektit RESEAL dhe UNDP për përkrahjen e pakursyer si në drejtimin e organizimit dhe mbështetjen financiare ashtu edhe në mbështetjen teknike të procesit!

Mirënjohje për këdo që drejtpërdrejt apo tërthorazi ka ndihmuar në ndërtimin dhe përmirësimin e procesit dhe dokumentit përfundimtar të tij.

PËRMBAJTJA

Përmbajtje

FALËNDERIME	2
PËRMBAJTJA	3
GRUPI PUNËS	5
LISTA E FIGURAVE	6
LISTA E TABELAVE	7
PËRMBLEDHJE EKZEKUTIVE	8
TERMA DHE SHKURTIME	9
TERMAT DHE PËRKUFIZIMET E TYRE	9
SHKURTIME.....	10
1 HYRJE.....	11
2 METOLOGJIA.....	12
2.1 QASJA E PËRGJITHSHME.....	12
2.2 ELEMENTË TË VEÇANTË NË SHQIPËRI	13
2.3 PROCESI I PËRDORUR I VLERËSIMIT DHEKUFIZIMET	13
3 PËRMBLEDHJE E RISKUT NGA RRËSHQITJET DHE FAKTORËT E MUNDSHËM TË NDIKIMIT	15
3.1 KARAKTERISTIKA TË PËRGJITHSHME TË RREZIKUT NGA RRËSHQITJET DHEORTEKËT	15
3.1.1 Rrëshqitjet.....	15
3.1.2 Ortekët	15
3.2 EKSPOZIMI.....	16
3.2.1 Vendndodhja dhe relievi	16
3.2.2 Klima.....	16
3.2.3 Ndarja administrative.....	16
3.3 RISKU I SHUMËFISHTË DHE RISKU ZINXHIR	21
3.4 CËNUESHMËRIA DHE ASETET E CËNUESHME	21
3.4.1 Popullsia	21
3.4.2 Ndërtesat dhe banesat	22
3.4.3 Infrastruktura kritike dhe publike	27
3.4.4 Monumentet e kulturës.....	29
3.5 NDIKIMI I MUNDSHËM I RREZIKUT	30
4 ANALIZA RISKUT	31
4.1.1 Qasja e analizës së riskut	31
4.1.2 Hartëzimi i riskut	32
4.1.3 Vlerësimi i ndikimit	32
4.2 VLERËSIMI I RISKUT NGA RREZIQET RËNDESORE/GRAVITACIONALE	38
4.21 Përkufizimi i rrezikut –Rrëshqitjet.....	38
4.22 Përkufizimi rrezikut – Ortekët eborës	41
4.23 Ekspozimi i rrezikut – Rrëshqitjet	42
4.24 Ekspozimi ndaj rrezikut – Ortekët eborës.....	48
4.3 MATRICA DHE DIAGRAMA E RISKUT	51
4.3.1 Zonat urbane	51
4.3.2 Rrjeti rrugor kryesor	53
4.3.3 Rrjeti i shpërndarjes së energjisë elektrike	55
4.3.4 Sistemi arsimor	57
4.3.5 Sistemi shëndetësor	59
4.3.6 Monumentet e kulturës dhe natyrorë.....	61
4.3.7 Qarqet	63
5 GJETJET DHE UDHËZIMET	65
5.1 RRËSHQITJET.....	65
5.2 ORTEKËT	65
5.3 ZBUTJA E RISKUT DHE MASAT ENEVOJSHME	68

5.4	<i>Ngritja e kapaciteteve</i>	69
6	REFERENCA	70

GRUPI PUNËS

Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile (AKMC)

Z. Haki Çako	Drejtor i Përgjithshëm
Znj. Adisa Bala	Drejtor i Drejtorisë së Zvogëlimit të Riskut dhe Fatkeqësive dhe Parandalimit
Z. Robert Hysenllari	Drejtor i Drejtorisë së Gatishmërisë dhe Koordinimit të Përgjigjes Emergjente
Z. Klajdi Nikolla	Drejtor i Drejtorisë së Bashkëpunimit Ndërkombëtar dhe Projekteve
Znj. Anisa Seferi	Specialiste, Sekretarit i grupit të punës
Z. Besmir Kullolli	Specialiste, Sekretarit i grupit të punës Znj. Kristina Prishka Specialiste, Sekretarit i grupit të punës

Ministria e Mbrojtjes

Z. Jetnor Balla, Z. Arben Mollaj

Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë

Znj. Merita Bani

Ministria e Brendshme

Z. Fatmir Lleshaj

Ministria e Turizmit dhe Mjedisit

Z. Admir Seci

Ministria e Kulturës

Z. Armando Ormeni

Agjencia Kombëtare e Mjedisit

Znj. Jola Proko

Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura

Znj. Holta Çopani

Agjencia Kombëtare e Pyjeve

Znj. Bilena Hyseni

Autoriteti Rrugor Shqiptar

Z. Astrit Ndreu

Instituti i Gjeoshkencave

Z. Ylber Muceku

Shërbimi Gjeologjik Shqiptar

Z. Olgert Jaupaj

Universiteti Politeknik i Tiranës

Z. Thoma Korini

Kontribuues:

Programi për Zhvillim i Kombeve të Bashkuara - UNDP në Shqipëri

Znj. Elvita Kabashi	Drejtuese e Programit të Mjedisit, Ndryshimeve Klimatike dhe Energjisë
Z. Hannes Salzmann	Ekspert Ndërkombëtar
Z. Markel Baballëku	Ekspert Kombëtar
Z. Doreid Petoshati	Koordinator Kombëtar i Projektit RESEAL
Z. Gentjan Dema	Asistent i projektit RESEAL

LISTA E FIGURAVE

FIGURA 1. NDARJET ADMINISTRATIVE TË SHQIPËRISË, QARQET (MAJTAS) DHE BASHKITË (DJATHTAS)	17
FIGURA 2. HARTA E NDJESHMËRISË/PRIRJES NDAJ RRËSHQITJEVE TË SHQIPËRISË	19
FIGURA 3. HARTA E NDJESHMËRISË SË ORTEKËVE TË SHQIPËRISË	20
FIGURA 4. SHPËRNDARJA E POPULLSISË.....	22
FIGURA 5. KLASA E NDËRTIMIT DHE SHKALLA E HUMBJES – RËNIA E GURËVE	26
FIGURA 6. KLASA E NDËRTIMIT DHE SHKALLA E HUMBJES –ORTEKËT.....	27
FIGURA 7.SHPËRNDARJA E NDËRTESAVE ARSIMORE SIPAS QARKUT	28
FIGURA 8. SHPËRNDARJA E URAVE SIPAS QARKUT	29
FIGURA 9. MONUMENTET E KULTURËS GRUPUAR SIPAS QARKUT	29
FIGURA 10. GRAFIKU I ANALIZËS SË RISKUT.....	31
FIGURA 11. MODELET E LËVIZJES SË RRËSHQITJES SË TOKËS NË VARËSI TË SHPEJTËSISË DHE UJË PËRMBAJTJES.....	39
FIGURA 12. TIPOLOGJITË E RRËSHQITJEVE	40
FIGURA 13. KLASIFIKIMI I LLOJIT TË ORTEKUT	41
FIGURA 14. RRËSHQITJET E REGJISTRUARA DHE LLOJET E TYRE	43
FIGURA 15. HARTA LITOLOGJIKE E SHQIPËRISË	44
FIGURA 16. HARTA E PJERRËSISË SË SHPATIT TË SHQIPËRISË	44
FIGURA 17. HARTA E “ASPEKTIT” TË SHQIPËRISË	45
FIGURA 18. HARTA E PËRDORIMIT TË TOKËS.....	45
FIGURA 19. HARTA E RESHJEVE TË SHQIPËRISË	45
FIGURA 20. HARTA E RAJONIZIMIT SIZMIK TË SHQIPËRISË	45
FIGURA 21. HARTA E NDJESHMËRISË NDAJ RRËSHQITJEVE E SHQIPËRISË (NGA SHËRBIMI GJEOLOGJIK SHQIPTAR)	47
FIGURA 22.TREGUESI I ASHPËRSISË SË TERRENIT (I NORMALIZUAR)	49
FIGURA 23. LAKIMI I PLANIT (I NORMALIZUAR)	49
FIGURA 25. HARTA E MBULESËS PYJORE TË SHQIPËRISË	49
FIGURA 26. HARTA E NDJESHMËRISË SË ORTEKËVE TË SHQIPËRISË.....	50
FIGURA 27. EKSPOZIMI NDAJ ORTEKËVE – ZONAT URBANE.....	51
FIGURA 28. ORTEKËT KUKËS	52
FIGURA 29. EKSPOZIMI NDAJ RRËSHQITJEVE – ZONAT URBANE	52
FIGURA 30. EKSPOZIMI NDAJ ORTEKËVE – RRJETI RRUGOR KRYESOR	53
FIGURA 31. EKSPOZIMI NDAJ RRËSHQITJEVE – RRJETI RRUGOR KRYESOR	54
FIGURA 32. EKSPOZIMI NDAJ ORTEKËVE – RRJETI I ENERGJISË.....	55
FIGURA 33. EKSPOZIMI NDAJ RRËSHQITJEVE – RRJETI I ENERGJISË.....	56
FIGURA 34. EKSPOZIMI NDAJ ORTEKËVE – SISTEMI ARSIMOR.....	57
FIGURA 35. EKSPOZIMI NDAJ RRËSHQITJEVE – SISTEMI ARSIMOR	58
FIGURA 36. EKSPOZIMI NDAJ ORTEKËVE – SISTEMI SHËNDETËSOR	59
FIGURA 37. EKSPOZIMI NDAJ RRËSHQITJEVE – SISTEMI SHËNDETËSOR	60
FIGURA 38. EKSPOZIMI NDAJ ORTEKËVE – MONUMENTET E KULTURËS	61
FIGURA 39. EKSPOZIMI NDAJ RRËSHQITJEVE – MONUMENTET E KULTURËS.....	62
FIGURA 40. EKSPOZIMI NDAJ ORTEKËVE PËR QARK	63
FIGURA 41. EKSPOZIMI NDAJ RRËSHQITJEVE PËR QARK.....	64
FIGURA 42. KATEGORITË E OBJEKTEVE DHE INTENSITETI I PRANUESHËM	67

LISTA E TABELAVE

TABELA 1. NDARJET ADMINISTRATIVE TË SHQIPËRISË.....	17
TABELA 2. POPULLSIA BANUESE, SIPËRFAQJA DHE DENDËSIA SIPAS QARQEVE	21
TABELA 3. NDËRTESAT PËR QËLLIME BANIMI, GRUPUAR SIPAS VEÇORIVE NDËRTIMORE DHE PERIUDHËS SË NDËRTIMIT	23
TABELA 4. NDËRTESAT PËR QËLLIME BANIMI DHE BANESA GRUPUAR SIPAS QARQEVE DHE TIPIT TË BANESAVE	23
TABELA 5. NDËRTESA PËR QËLLIM BANIMI, GRUPUAR SIPAS QARKUT, LLOJIT TË NDËRTESAVE DHE NUMRIT TË BANESAVE NË NDËRTESË.....	24
TABELA 6. NDËRTESA PËR QËLLIM BANIMI, GRUPUAR SIPAS QARKUT DHE NUMRIT TË KATEVE	24
TABELA 7. NDËRTESA PËR QËLLIM BANIMI, GRUPUAR SIPAS QARKUT DHE PERIUDHËS SË NDËRTIMIT	24
TABELA 8. KLASA E NDËRTESAVE.....	25
TABELA 9. INTENSITETI I RËNIES SË SHKËMBINJVE DHE SHKALLA E HUMBJES.....	26
TABELA 10. INTENSITETI I ORTEKUT DHE SHKALLA E HUMBJES	27
TABELA 11. KRITERI I NDIKIMIT NË NJERËZ.....	33
TABELA 12. SHKALLA E LËNDIMIT DHE SËMUNDJES.....	34
TABELA 13. NIVELET DHE KRITERET E NDIKIMIT EKONOMIK	34
TABELA 14. NIVELET DHE KRITERET E NDIKIMIT MJEDISOR.....	35
TABELA 15. NIVELI I NDIKIMIT DHE KRITET NË ADMINISTRATËN PUBLIKE.....	36
TABELA 16. NIVELI I NDIKIMIT DHE KRITERET NË MJEDISIN SOCIAL	37
TABELA 17. LLOJI DHE KLASA E RREZIKUT.....	38
TABELA 18. KLASIFIKIMI I ORTEKËVE NGA MADHËSIA	42
TABELA 19. TË DHËNA PËR HARTËN E NDJESHMËRISË/PRIJES NDAJ RRËSHQITJEVE	44
TABELA 20. FAKTORËT E TË DHËNAVE HYRËSE	46
TABELA 21. TË DHËNAT PËR HARTËN E NDJESHMËRISË NDAJ ORTEKËVE	48
TABELA 22. TRI TREGUESI I ASHPËRSISË SË TERRENIT.....	48
TABELA 23. EKSPOZIMI NDAJ ORTEKËVE PËR QARK	63
TABELA 24. EKSPOZIMI NDAJ RRËSHQITJEVE PËR QARK.....	64
TABELA 25. EKSPOZIMI TOTAL I RRËSHQITJES PËR QARK.....	65
TABELA 26. EKSPOZIMI TOTAL I ORTEKËVE PËR QARK	66
TABELA 27. PERIUDHA E KTHIMIT PËR RREZIQET NATYRORE	66
TABELA 28. MASAT ZBUTËSE – RREZIKU RËNDESOR/GRAVITACIONAL.....	68

PËRMBLEDHJE EKZEKUTIVE

Karakteristikat e lidhura me riskun e rrëshqitjeve të dheut, ortekëve të shkëmbinjeve dhe ortekëve të borës përfshijnë një gamë të gjerë faktorësh shkaktarë, mekanizma nxitës, përmasa të procesit dhe rrjedhjes, dhe masat e mundshme zbutëse. Ekspozimi i një njësie ekonomike ndaj rreziqeve përfshin konceptin e riskut. Koncepti i riskut është i vështirë për t'u përcaktuar sepse ai është një konstrukt social i cili varet nga disa faktorë shumë të ndryshëm (njerëzor, teknologjik, ekonomik, politik, etj.). Humbjet nga fatkeqësitë shkaktohen nga ndërveprimet ndërmjet ngjarjeve të rrezikshme dhe veçorive të elementeve të ekspozuar. Një parakusht thelbësor për hartëzimin e rreziqeve është të kuptuarit e dinamikës së procesit dhe ndërveprimin e tyre me strukturat e ndërtuara.

VKRRr kryhet si një vlerësim cilësor i riskut për infrastrukturën kritike, zonat urbane dhe objektet publike dhe duhet të bëjë identifikimin e zonave në risk me rekomandime për masat e mundshme zbutëse.

Vlerësimi u bazua në të dhënat e mbledhura nga anëtarët e grupit të punës dhe përpunimi i tyre bazuar në udhëzimet aktuale kombëtare dhe ndërkombëtare për vlerësimin e riskut të rrëshqitjes së dheut dhe ortekëve. Në të ardhmen është e nevojshme unifikimi i të dhënave dhe vendosja e tyre në një platformë të vetme të certifikuar, e cila do të përditësohet së bashku me konkluzionet aktuale të vlerësimit të riskut dhe me përmirësime të mëtejshme të modeleve të tij, referuar dispozitave ligjore. Kjo duhet të përfshijë gjithashtu disponueshmërinë e një modeli dixhital terreni (DTM) me rezolucion të lartë të nevojshëm për modelimin e duhur të procesit.

Vlerësimi aktual bazohet në hartat e ndjeshmërisë për rrëshqitjet e dheut dhe ortekët e borës të nxjerra nga të dhënat e mbledhura. Ekspozimi ndaj rrezikut mund të vlerësohet nga hartat e krijuara, si dhe cënueshmëria, megjithatë, në mënyrë që të rritet deri në një vlerësim sasior të riskut, duhet të kryhet një modelim i detajuar i rreziqeve të veçanta. Aktualisht kjo nuk është përfshirë plotësisht në vlerësimin e riskut për shkak të mungesës së të dhënave të nevojshme për ushtrime të tilla modelimi.

Duke qenë se Shqipëria është një vend malor me një larmi të madhe gjeologjike dhe litologjike, një pjesë e madhe e vendit është e prekur nga rrëshqitjet e dheut. Zonat me densitet të lartë popullsie dhe ndërtesash, si dhe me zhvillim të shpejtë për aktivitet ekonomik dhe/ose turizëm janë shpesh të ekspozuara ndaj rrëshqitjeve të dheut apo edhe efekteve dytësore të rrëshqitjeve të dheut, si rrjedhjet e dherave/të ngurtave ose erozioni sipërfaqësor. Ortekët e borës që janë për tu konsideruar janë në Alpet Shqiptare veçanërisht në pjesën veriore dhe verilindore të vendit.

Ndërgjegjësimi në nivele institucionale, administrative dhe kërkimore është thelbësor për të kuptuar më mirë riskun e rrëshqitjes së dheut dhe ortekëve. Përpjekjet e bashkëpunimit dhe buxhetet e institucioneve të ndryshme do të çojnë në ndërtimin e një rrjeti kombëtar për zbutjen e riskut dhe do të garantojnë bashkëpunimin e të gjitha palëve të përfshira. Seminaret teknike dhe trajnimi i personelit përkatës, si dhe përdorimi i sistemeve të monitorimit dhe alarmit do të mundësojnë gatishmëri të mëtejshme ndaj rreziqeve të rrëshqitjes së dheut dhe ortekëve.

TERMA DHE SHKURTIME

Termet dhe përkufizimet e tyre

“Aftësi ripërtëritëse” (Resilience): është aftësia e një sistemi, bashkësie apo shoqërie të ekspozuar ndaj rreziqeve përtërezistuar, të përthithur, të strehuar, t’u përshtatur, të ndryshuar dhe përt’u mëkëmbur nga pasojat e një rreziku në kohën e duhur dhe me dobi, mes të tjerash, përfshirë ruajtjen dhe rikthimin e strukturave dhe funksioneve të tij thelbësore themelore përmes menaxhimit të riskut.

“Cenueshmëri” (Vulnerability): përfaqëson kushte të përcaktuara nga faktorë apo procese fizike, sociale, ekonomike dhe mjedisore, të cilat rrisin prirjen e njerëzve, bashkësisë, pasurisë apo rrjeteve të shërbimeve për tu goditur dhe dëmtuar nga rreziqet. Shpesh cenueshmëria tregon të kundërtën e aftësisë ripërtëritëse.

Shembuj të cenueshmërisë, mes të tjerëve, janë: a-) Projektim dhe ndërtimi i dobët i ndërtesave dhe veprave inxhinierike; b-) mbrojtje e papërshtatshme e të mirave materiale dhe pronës; c-) mungesë e ndërgjegjësimit dhe njoftimit të popullatës; d-) njohje zyrtare e cunuar mbi riskun dhe masat e gatishmërisë.

“Ekspozim” (Exposure): përfaqëson praninë e njerëzve, ndërtesave, infrastrukturës, kapaciteteve prodhuese, të pronave dhe të mirave të tjera, të cilët janë nën ndikimin e humbjeve të mundshme në zonat e prirura ndaj rrezikut

“Fatkeqësi” (Disaster): është ndërprerja serioze në çfarëdo lloji shkalle e funksionimit të një bashkësie ose shoqërie për shkak të ngjarjeve të rrezikshme që ndërveprojnë me kushtet e ekspozimit, cenueshmërisë dhe kapacitetit përballues, duke çuar në humbje të mundshme njerëzore, materiale, ekonomike dhe mjedisore.

“Gatishmëri” (Preparedness): përfaqëson njohurinë dhe aftësinë e qeverive, organeve profesionale të Përgjigjes dhe Rimëkëmbjes (sistemi i mbrojtjes civile) dhe të bashkësisë, për të parashikuar, për t’iu përgjigjur dhe për t’u rimëkëmbur me efikasitet pas goditjeve të mundshme nga ngjarje apo rrethana të rrezikshme, të menjëhershme apo në vijimësi. Për shembull: Vendosja e sistemeve të paralajmërimit, gjetja e rrugëve të largimit dhe përgatitja e pajisjeve dhe furnizimet emergjente.

“Menaxhim i riskut të fatkeqësisë” (Disaster risk management) ka të bëjë me zbatimin e politikave dhe strategjive për zvogëlimin e riskut të fatkeqësive, për të parandaluar riskun e ri, për të zvogëluar riskun ekzistues dhe për të menaxhuar riskun e mbetur, duke ndihmuar në forcimin e aftësisë ripërtëritëse dhe zvogëlimin e humbjeve në rast fatkeqësie.

“Risk” (Risk) përfaqëson ndërthurjen e mundësisë së ndodhjes së një ngjarjeje të rrezikshme me pasojat e saj negative, të cilat vlerësohen përmes cenueshmërisë dhe ekspozimit të aseteve (veprave ndërtimore dhe të mirat materiale që ato strehojnë).

“Rrezik natyror” (Natural hazard) është një proces apo dukuri natyrore që mund të shkaktojë humbje të jetës, plagosje apo ndikime të tjera shëndetësore, dëmtim të pronës, humbje të mjeteve të jetesës dhe shërbimeve, probleme sociale dhe ekonomike ose dëm mjedisor.

“Vlerësim i riskut” (Risk assessment) është një qasje cilësore ose sasore për të përcaktuar natyrën dhe shkallën e riskut nëpërmjet analizës së rreziqeve të mundshme dhe vlerësimit të kushteve ekzistuese të ekspozimit dhe cenueshmërisë, që së bashku do të mund të dëmtonin njerëzit, pronën, shërbimet, jetesën dhe mjedisin e ekspozuar nga i cili ato varen.

“Zvogëlimi i riskut të fatkeqësive” (Disaster risk reduction) ka për qëllim parandalimin e risqeve të reja të fatkeqësive, zvogëlimin e atyre ekzistuese dhe menaxhimin e riskut të mbetur, që të gjitha së bashku ndihmojnë në forcimin e aftësisë ripërtëritëse dhe si përfundim në arritjen e zhvillimit të qëndrueshëm të shoqërisë.

Ndjeshmëria/Prirja ndaj rrëshqitjeve: është gjasa që një rrëshqitje të ndodhë në një zonë, mbështetur në kushtet vendore të terrenit të saj. Gjithashtu përfshin hulumtimin e gjasës së ndodhjes së një rrëshqitjeje duke ndërlidhur (korreluar) faktorët parësorë me bazën e të dhënave mbi rrëshqitjet.

Taksonomia e ndërtesave: Është një skemë gjithëpërfshirëse për klasifikimin e ndërtesave dhe përdoret si referencë për bazën e të dhënave për ndërtimin e modelit të ekspozimit dhe të pasojave. Lehtëson bashkëpunimin dhe ndihmon rritjen e njohurive të përbashkëta mbi shumëllojshmërinë e cënueshmërive.

“Lakoret e brishtësisë” (fragility curves): shprehin probabilitetin e kalimit të një gjendje dëmtimi të caktuar në varësi ose të një parametri të caktuar që shpreh kërkesën e rrezikut ose parametër të vetë strukturës së deformuar nga veprimi i rrezikut (p.sh. zhvendosja)

Shkurtime

AKMC	Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile
AJNTS	the Albanian Journal of Natyral and Technical Sience
ASIG	Autoriteti Shtetëror për Informacionin Gjeohapësinor
BE	Bashkimi Evropian
CPR	Construction Product Regulation
DTM	Model Dixhital Terreni
EM-DAT	Baza e të dhënave të ngjarjeve emergjente
EN	European Norm
EUCCENTRE	European Center for Traning and Research in Earthquake Engineering
GIS	Geographic Information System
IGJEO	Instituti i Gjeoshkencave
INFRA-NAT	Increased Resilence of Critical Infrastructure to Natural and Human Induced Hazard
INSTAT	Instituti i Statistikave / Albanian Institute of Statistics
KTP	Kushtet Teknike të Projektimit
KSZRF	Kuadri Sendai për Zvogëlimin e Riskut të Fatkeqësive
KTZ	Kushtet Teknike të Zbatimit
MRF	Menaxhimi i Riskut të Fatkeqësisë
PDNA	Vlerësimi i Nevojave pas Fatkeqësisë (Post Disaster Needs Assessments)
PGA	Peak Ground Acceleration
PPK	Plani i Përgjithshëm Kombëtar
PPV	Plane i Përgjithshëm Vendor
PSHA	Probabilistic Seismic Hazard Analysis
RESEAL	Forcimi i përtëritjes në Shqipëri (Projekti i UNDP)
UNDP	Programi për Zhvillim i Kombeve të Bashkuara
UPT	Universiteti Politeknik i Tiranës
VKM	Vendimi i Këshillit të Ministrave
VKRRr	Vlerësimi Kombëtar i Riskut të Rrëshqitjeve
VKRS	Vlerësimi Kombëtar i Riskut Sizmik
VTK	Veprat e Trashëgimisë Kulturore
ZRF	Zvogëlimi i Riskut të Fatkeqësive

1 HYRJE

Shqipëria është një vend i prirur drejt fatkeqësive. Katër rreziqet kryesore që prekin vendin janë përmytjet tërmetet, zjarret në pyje dhe rrëshqitjet e dheut. Referuar të dhënave ndërkombëtare të fatkeqësive në (EM- DAT) tregohet se gjatë viteve 1979-2019, përmytjet zënë vendin kryesor të fatkeqësive (38%), të ndjekura nga tërmetet (15%). Sipas raportit vjetor të risqeve në nivel global (“Bündnis Entwicklung Hilft” dhe “Ruhr University Bochum” – Instituti i së Drejtës Ndërkombëtare për Paqen dhe Konfliktet e Armatosura, 2022), i cili llogarit Indeks të Riskut të Fatkeqësive, për shkak të tërmeteve, cikloneve, përmytjeve, thatësirave dhe rritjes së nivelit të detit për 192 vende në botë bazuar në ekspozimin dhe cenueshmërinë (ndjeshmërinë dhe kapacitetin përballues dhe përshtatës), Shqipëria ka një indeks risku mesatar dhe renditet e para në Evropë dhe e 82-ta në botë.

Përgjatë historisë, Shqipëria ka përjetuar disa aktivitete sizmike dhe rrëshqitje dheu që u kthyen lehtësisht në fatkeqësi për shkak të mungesës së rrethanave të papërshtatshme. Infrastruktura në territor duke përfshirë stokun e ndërtesave, rrugët dhe infrastrukturën tjetër kritike, përdorimin e papërshtatshëm të tokës, urbanizimin e shpejtë veçanërisht në zonat bregdetare dhe zonat e tjera të rrezikuara, si dhe kapacitetet e kufizuara (në burimet njerëzore dhe pajisjet), veçanërisht në zvogëlimin e riskut nga rrëshqitjet e dheut dhe ortekët.

Mungesa e një strategjie të detajuar, gjithëpërfshirëse dhe të miratuar për Mbrojtjen Civile dhe Zvogëlimin e Riskut të Fatkeqësive erdhi në fokus edhe njëherë tjetër menjëherë pas tërmetit të vitit 2019. Prandaj, përgjigja dhe ngjarjet e tjera që pasuan tërmetin treguan se ekziston një nevojë urgjente për të forcuar gatishmërinë ndaj fatkeqësive, miratimin e sistemeve dhe procedurave adekuate të shpëtimit dhe përgjigjes dhe përmirësimin e kapaciteteve të shërbimeve të zjarrfikësve.

Në vitin 2003, Ministria e Pushtetit Vendor dhe Decentralizimit e mbështetur nga UNDP përgatiti përmbledhjen zbatuese “Vlerësimi i Rrezikut - Shqipëri” në kuadër të Projektit “Menaxhimi i Fatkeqësive dhe Gatishmëria ndaj Emergjencave”, dokument i cili nuk u zbatua plotësisht. Menjëherë pas tërmetit të vitit 2019, përgatitja e raportit të PDNA-së theksoi pasojat e tërmetit dhe domosdoshmërinë e nevojës së lartpërmendur. Asistenca e menduar në kuadër të projektit RESEAL, synon të mbështesë përpjekjet e Qeverisë së Shqipërisë për përmirësimin e menaxhimit të riskut të fatkeqësisë. Projekti është në përputhje me promovimin e zbatimit të Kuadrit “Sendai” për zvogëlimin e riskut të fatkeqësive (KSZRF) dhe është zhvilluar bazuar në rekomandimet e PDNA-së për tërmetin në Shqipëri.

Në nivel qendror, gjetjet e vlerësimit të riskut për ZRF (zvogëlimi i riskut të fatkeqësive) do të lehtësojnë procesin e krijimit dhe përmirësimit të kornizës së politikave të MRF (menaxhimi i riskut të fatkeqësive) përmes hartimit të platformës kombëtare dhe strategjisë kombëtare për ZRF dhe planet përkatëse të veprimit. Gjatë vlerësimit të kapaciteteve, një proces paralel u fokusua në kapacitetet e gatishmërisë dhe përgjigjes lidhur me menaxhimin e rreziqeve biologjike si prioritet kombëtar dhe komunitar. Është njohur si pjesë e Kuadrit “Sendai” dhe trajtohet globalisht sipas Rregulloreve Ndërkombëtare të Shëndetit. Planet e emergjencës civile do të zhvillohen bazuar në strategjitë e zvogëlimin të riskut të fatkeqësive, dokumentet e vlerësimit të riskut të fatkeqësive, kapacitetet e mbrojtjes civile, gjetjet e reja të ekspertëve, si dhe përvojat e fituara në menaxhimin e fatkeqësive. Në nivel institucional, projekti mbështet forcimin institucional të Agjencisë Kombëtare të Mbrojtjes Civile (AKMC), ndërsa për krijimin e një kuadri mundësues për ZRF, projekti do të mbështesë më tej anëtarësimin në MMC BE.

2 METOLOGJIA

2.1 Qasja e përgjithshme

Hapi i parë për hartimin e këtij raporti është njohja dhe mbledhja e informacionit nga praktikat e huaja në fushë. Disa prej dokumenteve të përdorura jepen në vijim:

- Australian Institute for Disaster Resilience - Australian Disaster Resilience Handbook Collection: “National Emergency Risk Assessment Guidelines” (2020) [1]
- European Commission – Commission staff working paper – Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management (2010) [2]
- European Commission – Commission staff working document – Overview of natural and man-made disaster risks the European Union may face (2020) [3]
- European Parliament and of the Council - Decision no. 1313/2013/ of the European Parliament and of the Council dated 17 December 2013, “On the European Union civil protection mechanism”, as amended. CELEX number 3213D1313, Official Journal of the European Union L series, no. 347, dated 20.12.201 (2013) [4]
- IEC 31010 – Risk management – Risk assessment techniques (2019) [5]
- ISO 31000 – Risk management – Principles and guidelines (2009) [6]
- ISO Guide 73 – Risk management – Vocabulary (2009) [7]
- JRC Science for Policy Report – Recommendations for National Risk Assessment for Disaster Risk Management in EU (2021) [8]
- JRC Science and Policy Report – Risk assessment methodologies for critical infrastructure protection. Part II: A new approach (2015) [9]
- Yves Bühler, Daniel von Rickenbach, Andreas Stoffel, Stefan Margreth, Lukas Stoffel, Mark Christen, “Automated show avalanche release area delineation – validation of existing algorithms and proposition of a new object-based approach for large scale hazard indication mapping”, 2018 [10]
- Michael Mölk, Rainer Poisl, Julia Weibold, Hans Angerer, “Rockfall Rating Systems: is there a comprehensive method for hazard zoning in populated areas?”, Interpraevent, 2008 [11]
- Official Journal of the European Union – Reporting Guidelines on Disaster Risk Management, Art. 6(1)d of Decision No 1313/2013/EU (2019) [12]
- The European Union’s Europe Aid Programme for the Republic of Turkey – Technical Assistance to the Disaster and Emergency Management Presidency (AFAD) in strengthening the institutional capacity and improving the disaster and emergency management system (2018) [13]
- United Nations – General Assembly – 69/283. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 (2015) [14]
- UNISDR, United Nations Office for Disaster Risk Reduction - Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction (2016) [15]
- UNISDR, United Nations Office for Disaster Risk Reduction - Words into Action Guidelines, “National Disaster Risk Assessment”, In support of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 (2017) [16]

Përveç dokumenteve të mësipërm është përdorur dhe përvoja e deritanishme në fushë si:

- UNDP, Ministria e Pushtetit Vendor dhe Decentralizimit - Përmbledhje ekzekutive “Vlerësimi i Riskut - Shqipëri, në kuadër të projektit "Menaxhimi i Fatkeqësive dhe Gatishmëria Emergjente" (2003) [17]
- Government of Albania, European Union, United Nations agencies, World Bank - Albania Post-Disaster Needs Assessment, Volume A and B Report (2020) [18]

Legjislacioni i përdorur:

- Kuvendi i Republikës së Shqipërisë – Ligji Nr. 45/2019 “Për mbrojtjen civile” (2019) [19]
- Vendim Nr. 1162, datë 24.12.2020 – Për përcaktimin e procedurave dhe të afateve për pajisjen me vërtetim për riskun të subjekteve, të cilat kërkojnë të pajisen me leje zhvillimim / ndërtimi [20]
- VKM Nr. 810, datë 21.10.2020 – Për miratimin es dokumentit “Standardet shtetërore për specifikimet teknike të informacionit gjeohapësinor në Shqipëri – Tema: Zonat me rreziqe natyrore (2020) [21]

Takime periodike janë realizuar, për përfshirjen në proces të aktorëve dhe institucioneve. Për çdo institucion është realizuar një format për të mbledhur informacionin e nevojshëm për hartimin e raportit. Informacioni i mbledhur nga institucionet është përpunuar dhe është përdorur për të realizuar vlerësimin e riskut në shkallë kombëtare.

2.2 Elementë të veçantë në Shqipëri

Në pikëpamje të analizës për vlerësimin e riskut, qasja teknike mund të jetë cilësore dhe/ose sasiore. Vlerësimet cilësore mbështeten thellësisht në vlerësimin e ekspertëve ndërsa vlerësimet sasiore në analiza dhe studime për tipologji të caktuara të përfshira në vlerësim.

Qasja e zgjedhur për vlerësimin e riskut është sasiore aty ku të dhënat e nevojshme (edhe pjesore) ekzistojnë dhe cilësore aty ku këto të dhëna mungojnë. Në kushtet e tanishme është e pamundur për të pasur një qasje tërësore sasiore, pasi mungojnë një seri të dhënash teknike dhe studimore të lidhura veçanërisht me cenueshmërinë e ndërtesave dhe veprave të infrastrukturës kritike.

Referuar qasjes sasiore, janë përcaktuar/pranuar parametrat e modelit të cenueshmërisë mbështetur mbi të dhënat vendore dhe referenca të ndryshme nga studime bashkëkohore kombëtare dhe ndërkombëtare. E meta në këtë rast lidhet me modelet e cenueshmërisë të huazuara nga vende të tjera dhe të përdorura për stokun e ndërtimit dhe veprave të infrastrukturës kritike në vendin tonë. Ndonëse përzgjedhja e modeleve është bërë duke mbajtur parasysh veçoritë e ndërtimeve tona, përsëri ato mbartin traditën, kodet e ndërtimit dhe metodologjinë specifike të tyre.

Qasja e zgjedhur ka dy përparësi thelbësore:

1-) Shmang vlerësimin tërësor cilësor që mbështetet në gjykimin e ekspertit dhe mundëson përfshirjen pjesore të mendimit të ekspertit në vlerësimin sasior përmes procedurave korrigjuese të modelit;

2-) Lejon që në të ardhmen të bëhen përmirësime pjesore në përbërësit e vlerësimit të riskut (mund të korrigjohen dhe përmirësohen parametra apo kriteret e veçanta) pa kryer rivlerësim tërësor të riskut dhe interpretimin e ndikimit të parametrave të përmirësuar në rezultatet e analizës.

Për vlerësimin e riskut në shkallë kombëtare janë mbajtur parasysh dhe faktorët e mëposhtëm:

- Për rrezikun
 - a. Zonat e ndjeshme ndaj rrëshqitjeve të dheut dhe ortekëve bazuar në parametrat e disponueshëm si litologjia, pjerrësia e shpatit, aspekti i pjerrësisë dhe vrazhdësia, reshjet dhe lartësia e bores
 - b. Klasifikimi i ashpërsisë së rrezikut në varësi të matricës së riskut
- Për Ekspozimin
 - a. Infrastruktura kritike dhe rrjetet e transmetimit
 - b. Zona urbane
 - c. Objekte publike
- Për cenueshmërinë
 - a. Klasifikimi i ndërtesave i ngjashëm me atë që përdoret në vendet alpine me kushte të krahasueshme që lidhen me rrëshqitjet e dheut dhe ortekët

2.3 Procesi i përdorur i vlerësimit dhe kufizimet

Ka kufizime të natyrave të ndryshme të cilat ndikojnë në të dhënat e nevojshme për analizën e riskut.

1-) Larmia dhe mungesa e të dhënave.

Ka të dhëna të dobishme por në formate të ndryshme (letër, word, excel, gis) dhe jo njësoj të përditësuara. Mungesa e një baze të njësuar ku të gjithë të bëjnë referencë dhe të shtojnë informacionin përkatës shton kohën e përpunimit të të dhënave nga ekspertët dhe ul cilësinë e produktit;

2-) Njohje dhe ekspertizë e kufizuar në fushën e riskut.

Njohja dhe trajtimi i riskut shfaqet i kufizuar. Jo rrallë shfaqet keqkuptim për termat “Rrezik” dhe “Risk”. Kjo mund të burojë pjesërisht edhe nga ngjashmëria e termave në gjuhën shqipe. Trajnime dhe/ose programe të formimit të vazhduar mbi riskun e fatkeqësive janë të domosdoshme për të rritur kuptueshmërinë dhe trajtimin e duhur për menaxhimin e fatkeqësive dhe emergjencave;

3-) Studime dhe të dhëna të pakta mbi brishtësinë dhe cenueshmërinë.

Janë të pakta studimet për të modeluar brishtësinë dhe cenueshmërinë e stokut të ndërtimeve. Në këtë vlerësim, analiza e cenueshmërisë është mbështetur në studimet ekzistuese vendore dhe të huaja, kodet e projektimit në kohë të ndryshme dhe në gjykimet inxhinierike të ekspertëve. Kërkohen studime të posaçme në këtë fushë për të saktësuar në mënyrën më të mirë të mundshme brishtësinë dhe cenueshmërinë e tipologjive të ndryshme të veprave ndërtimore;

4-) Risku i shumëfishtë, zinxhir (kaskadë) dhe ndërkuftar.

Ka pak të dhëna lidhur me trajtimin e faktorëve ndikues dhe studimet përkatëse në riskun e shumëfishtë, riskun zinxhir dhe ndërkuftar. Projekte të veçantë lidhur me faktorët ndikues dhe riskun ndërkuftar janë zhvilluar dhe vijojnë të zhvillohen por këto projekte duhen të shtohen dhe të integrohen në vlerësimet e riskut në të gjitha shkallët në Shqipëri.

5-) Harta e ndjeshmërisë për rrëshqitjet e dheut dhe ortekët

Për të dy rreziqet u miratua një qasje matricore për hartëzimin e ndjeshmërisë. Të dhënat e përdorura për këtë proces janë një përzierje e të dhënave rasterore dhe vektoriale të nxjerra nga të dhënat e topografisë, litologjisë, vegjetacionit dhe hidrometeorologjisë. Grupet e vetme të të dhënave normalizohen dhe peshohen në varësi të ndikimit të tyre dhe më pas kombinohen në mënyrë që të krijohet një hartë e ndjeshmërisë. Ky proces mundëson një vlerësim cilësor të riskut pa u mbështetur vetëm në opinionet e ekspertëve.

Të dhënat e mëposhtme janë përdorur për hartëzim:

- DEM (Modeli dixhital i terrenit) me rezolucion 10 m
- Pjerrësia – pjerrësia e shpatit
- Aspekti – ekspozimi i terrenit
- Lakimi – veçoritë e lugëtisë dhe mysëtisë
- Ashpërsia – gropa dhe kreshta
- Gjeologjia – Litologjia
- Mbulesa tokës – Bimësia
- Reshjet – shiu dhe bora
- Sizmiciteti – nxitimi pik nëshkëmb

3 PËRMBLEDHJE E RISKUT NGA RRËSHQITJET DHE FAKTORËT E MUNDSHËM TË NDIKIMIT

3.1 Karakteristika të përgjithshme të rrezikut nga rrëshqitjet dhe ortekët

3.1.1 Rrëshqitjet

Për shkak të vendndodhjes gjeografike, topografisë dhe litologjisë, zona të konsiderueshme të Shqipërisë janë të prirura ndaj aktiviteteve të rrëshqitjes së dheut. Një sërë rrëshqitjesh në dekadat e fundit janë të lidhura edhe me aktivitetin ndërtimor kryesisht për hidrocentrale dhe lidhje të reja autostradash. Kështu, për shembull, rrëshqitja e dheut pranë digës së Fierzës dhe rrëshqitjes së Ragamit përgjatë liqenit të Vaut të Dejës si dhe rrëshqitja e dheut përgjatë autostradës Tiranë-Elbasan dhe Tiranë-Kukës.

Ngjarjet më të mëdha të rrëshqitjeve të ndodhura në Shqipëri në vitet e fundit janë:

- Rrëshqitja e Moglicës (1977, Korçë) - shkaktuar nga reshjet e dendura të shiut, që shkatërruan më shumë se 50 shtëpi.
- Në qytetin e Gjirokastrës (2008) - ndodhi një humbje qëndrueshmërie për shkak të ndërtimeve të realizuara. Rrëshqitja vrau 3 persona dhe shkatërroi 1 ndërtesë.
- Në 2009 në Synej (Kavajë) – rrëshqitje shkaktuar nga reshjet e dendura të shiut, dëmtoi 8 shtëpi, rrugë dhe infrastruktura të tjera.
- Në 2013 në Ngracie – rrëshqitje shkaktuar nga reshjet e dendura të shiut, shkatërroi 13 shtëpi, rrugë dhe infrastruktura të tjera.

3.1.2 Ortekët

Ortekët e borës janë më të shpeshta në zonën e alpeve shqiptare ku reshjet e dendura të borës ndodhin rregullisht në dimër. Për shkak të mungesës së sistemeve automatike të monitorimit të lartësisë së borës, ka pak të dhëna në dispozicion për modelimin e ortekëve të borës.

Në dimrin e vitit 1985 gjatë periudhës janar-shkurt reshjet e forta të borës çuan në lëshimin e një numri të madh ortekësh në rrethet Tropojë, Kukës, Dibër, Pukë, Shkodër dhe Mat.

Në total u shkaktuar 68 viktima, 135 u plagosën dhe 1604 shtëpi u shkatërruan. Rrjeti i rrugëve nacionale dhe rajonale si dhe linjat e shpërndarjes së energjisë dhe telefonit janë prekur ndjeshëm. Rivendosja e shërbimit të infrastrukturës zgjati shumë javë.

Nuk dihet nëse shtëpitë e shkatërruara kanë qenë të klasifikuara dhe në çfarë mase janë dëmtuar këto ndërtesa gjatë ngjarjeve të ortekëve.

3.2 Ekspozimi

3.2.1 Vendndodhja dhe relievi

Shqipëria ndodhet në Evropën Juglindore në brigjet perëndimore të gadishullit të Ballkanit dhe shtrihet

ndërmjet gjerësive gjeografike 39°38' dhe 42°39' dhe gjatësive gjeografike 19°16' e 21°40'. Largësia më e madhe ndërmjet pikës më veriore dhe asaj më jugore është 335 km dhe ndërmjet pikës më lindore dhe asaj më perëndimore, 150 km.

Shqipëria ka sipërfaqe 28.748 km² dhe kufizohet: nga jugu, me Greqinë; nga lindja me Maqedoninë e Veriut; nga veriu me Kosovën dhe Malin e Zi. Nga perëndimi laget prej detit Adriatik dhe nga jugperëndimi, prej detit Jon.

Gjatësia e përgjithshme e kufirit të Shqipërisë është 1,094 km. Kufijtë tokësorë, detarë, liqenorë dhe lumenjsh janë përkatësisht: 657 km, 316 km, 73 km dhe 48 km. Vija bregdetare është 472 km e gjatë: 273 km i përkasin bregdetit të Adriatikut dhe 154 km bregdetit të Jonit.

Relievi i Shqipërisë ngrihet nga kodrat deri në male me larmi klimatike dhe topografike më të madhe se çdo vend tjetër i Evropës. Rreth 70% e vendit tonë është me lartësi mbi 300m mbi nivelin e detit dhe rreth 52% është ndërmjet 600m dhe 700m, duke e pasur pjerrësinë e shpateve rreth 30%. Lartësia mesatare e vendit është 208.5m mbi nivelin e detit. Malet kanë lartësi mesatare. Mali më i lartë është Korabi, me majën 2,751m mbi nivelin e detit, kurse pika më e ulët (-8m nën nivelin e detit) ndodhet në ish-kënetën e Tërbufit. Nga ana topografike dhe morfologjike, Shqipëria ndahet në katër krahina: Alpet e Shqipërisë, Krahina Malore Qendrore, Krahina Malore Jugore dhe Fusha Bregdetare.

Sistemi hidrografik i shtrirë i Shqipërisë përfshin 11 lumenj kryesorë, me 152 degë dhe rrjedha të mëdha. Katër liqene të mëdha (të Shkodrës, Ohrit, Prespës dhe Butrintit), duke përfshirë një numër të madh ujë mbledhësish, mbulojnë një sipërfaqe prej 1,032 kilometrash katrorë. Vendi është i pasur me ujëra nëntokësorë, që vlerësohen rreth 200 burime ujore, secili me afër 200 litra ujë për sekondë.

Pyjet mbulojnë 36% të vendit, kullotat mbi 16%, kurse toka e punueshme, rreth 24%. Zonat e mbrojtura përbëjnë rreth 3.7% të gjithë territorit. Sipërfaqja e fondit pyjor në zonat e mbrojtura rezulton 15% e sipërfaqes totale të fondit pyjor në Republikën e Shqipërisë. Kjo referuar Dokumentit mbi Politikën e Sektorit të pyjeve në Shqipëri-2030). Përqindja e sipërfaqeve të pyjeve, shkurreve dhe kullotave në Zonat e Mbrojtura është 66.3%.

3.2.2 Klima

Në përgjithësi, klima e Shqipërisë është mesdhetare. Malet dhe relievi shumë i thyer shkaktojnë ndryshime të ndjeshme të klimës duke kaluar prej dimrit shumë të ftohtë në zonat veriore, verilindore e juglindore te vera shumë e nxehtë dhe e thatë përgjatë bregdetit. Temperatura vjetore luhet nga 16÷17°C në zonën bregdetare deri te rreth 7°C në zonën malore veriore. Temperatura absolute më e ulët e regjistruar është - 25.8°C, kurse më e larta 43.9°C.

Reshjet ndryshojnë duke kaluar nga veriu në jug dhe nga bregdeti në brendësi. Ditët me shi në jug janë më të pakta se në veri. Siç është tipike për klimën mesdhetare, muajt me reshje mund të rastisin në cilëndo periudhë të vitit. Reshjet vjetore janë 143cm, prej të cilave 70% janë të përqendruara në periudhën e ftohtë dhe 30% në periudhën e ngrohtë të vitit.

Numri vjetor i orëve me dritë dielli ndryshon nga 2,731 në 2,046. Energjia mesatare diellore që marrin tokat shqiptare vlerësohet në 2,107 kWh për metër katror.

3.2.3 Ndarja administrative

Bazuar në Ligjin numër 115/2014. "Për ndarjen administrative - territoriale, të njësisive të qeverisjes vendore në Republikën e Shqipërisë.", të ndryshuar, territori i vendit është e ndarë në 12 qarqe, 61 bashki dhe 373 njësi administrative. Ndarjet administrative të Shqipërisë janë dhënë mposhtë.

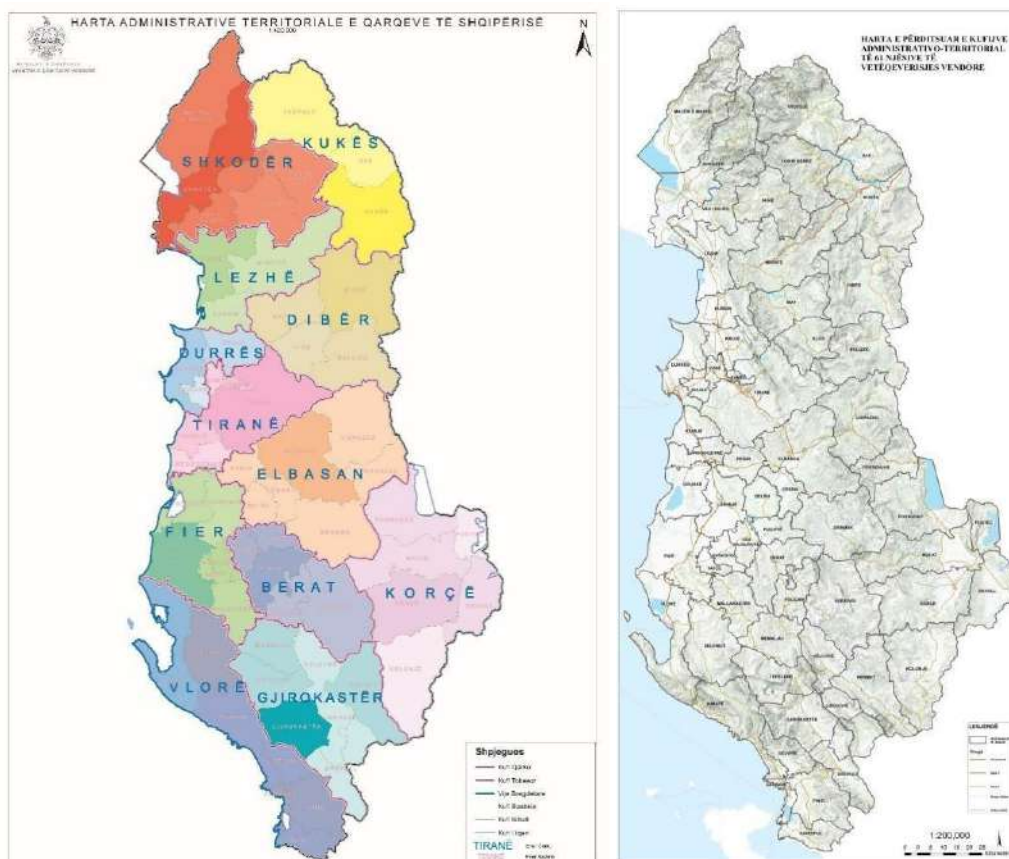


Figura 1. Ndarjet administrative të Shqipërisë, Qarqet (majtas) dhe Bashkitë (Djathtas)

Tabela 1. Ndarjet administrative të Shqipërisë

Qarku	Bashkia	Njësia administrative
Berat	Berat	Berat; Velabisht; Otlak; Sinjë; Roshnik
	Kuçovë	Kuçovë; Kozare; Perondi; Lumas
	Poliçan	Poliçan; Terpan; Vertop
	Skrapar	Çorovodë; Qendër Skrapar; Bogovë; Vëndreshë; Çepan; Potom; Leshnjë; Gjerbës; Zhepë
	Dimal	Ura Vajgurore; Poshnjë; Kutalli; Cukalat
Dibër	Bulqizë	Bulqizë; Martanesh; Fushë Bulqizë; Zerqan; Shupenzë; Gjoricë; Ostren; Trebisht
	Dibër	Peshkopi; Tomin; Melan; Kastriot; Lurë; Maqellarë; Muhurr; Luzni; Selishtë; Sllovë; Kala e Dodës; Zall Dardhë; Zall Reç; Fushë Çidhën; Arras
	Klos	Klos; Xibër; Suç; Gurrë
	Mat	Burrel; Baz; Derjan; Rukaj; Macukull; Komsj; Lis; Ulëz
Durrës	Durrës	Durrës; Sukth; Ishëm; Katund i Ri; Rrashbull; Manëz;
	Krujë	Krujë; Fushë Krujë; Bubq; Nikël; Thumanë; Cudhi
	Shijak	Shijak; Maminas; Xhafzotaj; Gjepalaj
Elbasan	Belsh	Belsh; Grekan; Kajan; Fierzë; Rrasë
	Cërrik	Cërrik; Gostimë; Mollas; Shalës; Klos
	Elbasan	Elbasan; Labinot Fushë; Labinot Mal; Gjinar; Shushicë; Gjergjan; Funarë; Shirgjan; Tregan; Gracen; Bradashesh; Zavalinë; Papër
	Gramsh	Gramsh; Pishaj; Kodovjat; Kukur; Kushovë; Lenie; Poroçan; Skënderbegas; Sult; Tunjë

	Peqin	Peqin; Pajovë; Karinë; Përparim; Gjocaj; Shezë
	Prrenjas	Përrenjas; Qukës; Rrajcë; Stravaj
Fier	Divjakë	Divjakë; Grabian; Gradishtë; Rremas; Tërbuf
	Fier	Fier; Cakran; Mbrostar Ura; Libofshë; Qendër; Dermenas; Topojë; Levan; Frakull; Portëz (Fier)
	Lushnje	Lushnje; Allkaj; Bubullimë; Hysgjokaj; Golem; Dushk; Karbunarë; Ballagat; FierShegan; Kolonjë; Krutje
	Mallakastër	Ballsh; Qendër Dukas; Greshicë; Aranitas; Hekal; Ngraçan; Kutë; Fratar; Selitë
	Patos	Patos; Zharrës; Ruzhdie
	Roskovec	Roskovec; Kuman; Kurjan; Strum
	Gjirokastrë	Dropull
Gjirokastrë		Gjirokastrë; Cepo; Lazarat; Picar; Lunxhëri; Odrie; Antigonë
Këlcyrë		Këlcyrë; Ballaban; Sukë; Dishnicë
Libohovë		Libohovë; Qendër Libohovë; Zagorie
Memaliaj		Memaliaj; Memaliaj Fshat; Luftinjë; Buz; Krahës; Qesarat
Përmet		Përmet; Çarçovë; Frashër; Petran; Qendër Piskovë
Tepelenë		Tepelenë; Qendër Tepelenë; Lopës; Kurvelesh
Korçë	Devoll	Bilisht; Hoçisht; Miras; Progër; Qendër Bilisht
	Kolonjë	Ersekë; Qendër Ersekë; Leskovik; Qënder Leskovik; Novoselë; Barmash; Mollas, Çlirim
	Korçë	Korçë; Qëndër Bulgarec; Voskop; Voskopoje; Lekas; Vithkuq; Mollaj; Drenovë
	Maliq	Maliq; Libonik; Gorë; Moglicë; Vreshtas; Pirg; Pojan
	Pogradec	Pogradec; Udenisht; Buçimas; Çërravë; Dardhas; Trebinjë; Proptisht; Velçan
	Pustec	Liçenas
Kukës	Has	Krumë; Fajza; Gjinaj; Golaj
	Kukës	Kukës; Malzi; Bicaj; Ujmisht; Tërthore; Shtiqën; Zapod; Shishtavec; Topojan; Bushtricë; Gryk-Çajë; Kalis; Surroj; Arrën; Kolsh
	Tropojë	Bajram Curri; Fierzë; Lekbibaj; Margegaj; Llugaj; Bujan; Bytyç; Tropojë
Lezhë	Kurbin	Laç; Mamurras; Milot; Fushë Kuqe
	Lezhë	Lezhë; Shëngjin; Zejmen; Shënkoll; Balldren; Kallmet; Blinisht; Dajç; Ungrej; Kolsh
	Mirditë	Rrëshen; Rubik; Selitë; Kthellë; Fan; Orosh; Kaçinar
Shkodër	Fushë-Arrëz	Fushë Arrëz; Fierzë; Blerim; Qafë Mali; Iballë
	Malësi e Madhe	Koplik; Gruemirë; Kastrat; Kelmend; Qendër Shkrel
	Pukë	Pukë; Gjegan; Rrapë; Qelëz; Qerret
	Shkodër	Shkodër; Ana e Malit; Bërdicë; Dajç; Guri i Zi; Postribë; Pult; Rrethinat; Shalë; Shosh; Velipojë
	Vau-Dejës	Vau-Dejës; Bushat; Vig-Mnelë; Hajmel; Temal; Shllak
Tiranë	Kamëz	Kamëz; Paskuqan
	Rrogozhinë	Rrogozhinë; Kryevdh; Sinaballaj; Lekaj; Gosë
	Tiranë	Tiranë; Petrelë; Farkë; Dajt; Zall-Bastar; Bërzhitë; Krrabë; Baldushk; Shëngjergj; Vaqarr; Kashar; Pezë; Ndroq; Zall-Herr
	Vorë	Vorë; Prezë; Bërxullë
	Kavajë	Kavajë; Synej; Luz i Vogël; Golem; Helmas
Vlorë	Delvinë	Delvinë; Vergo
	Finiq	Livadhja; Dhivër; Aliko; Finiq; Mesopotam