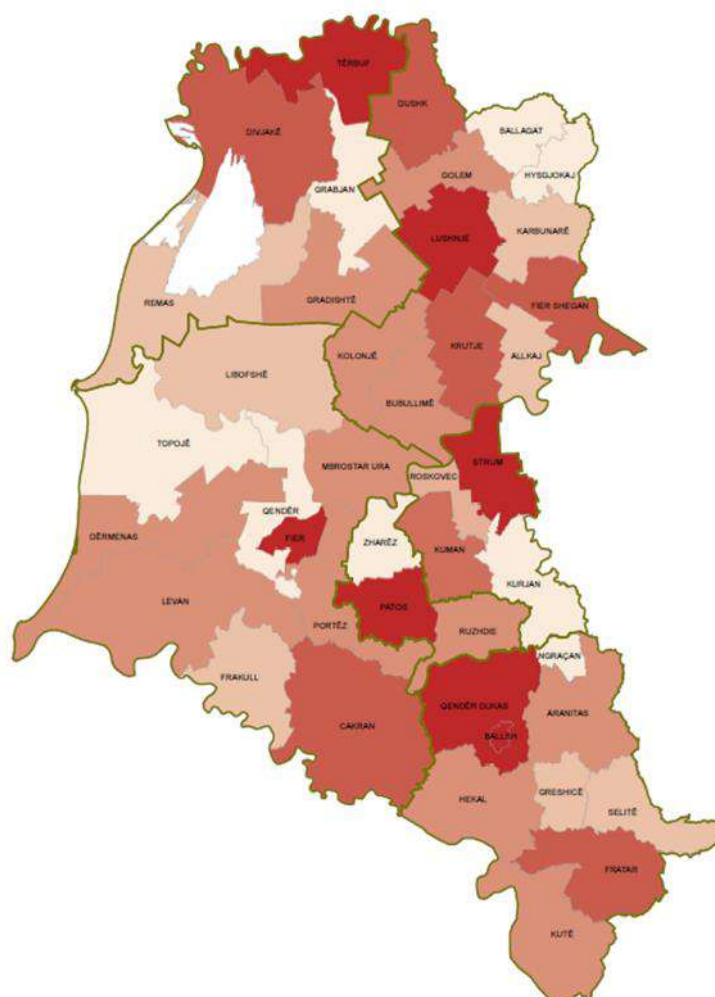


DOKUMENTI I VLERËSIMIT TË RISKUT NGA FATKEQËSITË NË QARKUN FIER



Përgatitur nga:

Prefekti i Qarkut Fier

TETOR 2023

Ky dokument është përgatitur me asistencën dhe kontributin e Agjencisë Kombëtare të Mbrojtjes Civile dhe UNDP-së në Shqipëri në kuadër të projektit “Forcimi i aftësive ripërtëritëse në Shqipëri” Projekti-RESEAL i UNDP-së në Shqipëri, financuar nga qeveria Suedeze dhe Portugeze.



Shënim: Ky dokument është pronësi e Prefektit të Qarkut Fier dhe përdorimi i tij, i plotë apo i pjesshëm, duhet të bëhet me referencë të pronësisë intelektuale dhe burimin e tij.

Mirënjohje

Falënderojmë grupin e punës të ngritur në Prefekturën Fier, të cilët përmes punës së tyre të pakushtëzuar në përgatitjen e materialeve dhe vënien në dispozicion të të dhënave të nevojshme, përmes organizimeve të takimeve frutdhënëse institucionale dhe jo vetëm, kanë bërë të mundur përgatitjen e këtij dokumenti.

Mirënjohje për ekipin e Agjencisë Kombëtare të Mbrojtjes Civile, Prefektin e Qarkut Fier për përkushtimin, shtysën dhe vendosmërinë që kanë treguar gjatë kësaj periudhe tepër intensive si në organizimin dhe mbarëvajtjen e procesit ashtu edhe në mendimdhëniet e vlefshme në përmirësimin e dokumentit të vlerësimit të riskut në nivel qarku.

Falënderojmë ekipin e UNDP për organizimin dhe mbështetjen e pakursyer të këtij procesi të rëndësishëm.

Mirënjohje për ekipin e ekspertëve të vlerësimit të riskut si dhe stafit mbështetës të kompanisë UTS-01 dhe IDRA për kontributin e vazhdueshëm të cilët përmes pjesëmarrjes në takimet e organizuara dhe përmes sugjerimeve të dobishme kanë dhënë ndihmesë domethënëse në përgatitjen dhe përmirësimin e dokumentit të vlerësimit të riskut në nivel qarku.

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

Përmbledhje ekzekutive

Për shkaqe të shumëfishta, vendi ynë gjendet periodikisht përballë ngjarjeve që kanë potencial të shkaktojnë fatkeqësi. Vlerësimi i riskut dhe më tej ndërtimi i një strategjie për zvogëlimin dhe menaxhimin e tij janë hallka të rëndësishme të një vargu mekanizmash që përpiqen të parandalojnë dhe zbehin pasoja që nëse ndodhin kërkojnë energji dhe mund të shumëfishtë për tu përballuar.

Vlerësimi i riskut vlerësohet ndër hallkat e para të rëndësishme në vargun e masave të domosdoshme për zvogëlimin e humbjeve nga fatkeqësitë e pritshme dhe rezultatet e tij shërbejnë dhe ndikojnë si në dokumentet pasardhëse për zvogëlimin e riskut dhe për përballimin e pasojave ashtu edhe për marrjen e masave konkrete të vazhdueshme nga të gjithë aktorët e përfshirë në proces.

Edhe në të shkuarën e afërt gjenden ngjarje që kanë prodhuar pasoja të rënda vendore, rajonale dhe kombëtare. Pandemia në vitet 2020-21 preku rreth 300'000 vetë dhe shkaktoi 3'479 humbje jete të raportuara zyrtarisht në shkallë kombëtare dhe përpjesëtimisht shkaktoi pasoja edhe në qarkun e Fierit si dhe bashkitë përkatëse të tij. Tërmeti i 18 marsit 1962 shkaktoi në rajonin e Fierit 5 humbje jete, 77 vetë të lënduar dhe 1000 shtëpi të shembura. Ngjarjet me pasoja domethënëse apo shkatërruese në rajonin e Fierit janë dokumentuar periodikisht dhe ato janë mbajtur parasysh në hartimin e këtij dokumenti.

Ngjarjet e rrezikshme dhe fatkeqësitë e mëdha që i pasojnë venë në lëvizje mekanizmat vendorë, rajonalë, kombëtarë dhe madje edhe ndërkombëtarë për të zbutur pasojat e prodhuara dhe zbehur ndikimin e ngjarjeve që pritet të ndodhin në të ardhmen. Pas ngjarjeve të fundit (Tërmeti i 26 nëntorit 2019¹ dhe Pandemia e viteve 2020-21), autoritetet kombëtare dhe vendore, të përkrahura nga organizma ndërkombëtarë dhe në linjë me kërkesat ligjore, kanë shpejtuar hapat dhe janë në proces të përgatitjes së dokumenteve të nevojshme për zvogëlimin dhe menaxhimin e riskut.

UNDP në Shqipëri, përmes projektit RESEAL, mbështet përpjekjet institucionale, kombëtare dhe vendore për përmirësimin e sistemit dhe kapaciteteve të zvogëlimit dhe menaxhimit të riskut të fatkeqësive dhe për të qenë një anëtar veprues i mekanizmit të Mbrojtjes Civile të BE. Trinomi parandalim, vetëpërtëritje dhe zvogëlim përkrahet nga RESEAL dhe përbën shtyllat kryesore të kuptimit si duhet dhe ballafaqimit me rreziqe që kanë potencial të prodhojnë fatkeqësi në shkallë vendore, kombëtare. Gjithashtu, projekti është në përputhje me objektivin për nxitjen e zbatimit të “Kuadrit Sendai” për zvogëlimin e riskut të fatkeqësive dhe merr pasur parasysh pasojat në shëndetin publik të pandemisë COVID-19 dhe mësimet përkatëse për masat e nevojshme ndaj risqeve biologjike. Rezultati i parë në këtë drejtim ka qenë hartimi i dokumentit për vlerësimin e riskut të fatkeqësive në Shqipëri, dokument i cili është miratuar me VKM nr. 168, datë 24.3.2023, “Për miratimin e vlerësimit të riskut nga fatkeqësitë në nivel qendror” dhe që ka shërbyer si një ndër referencat kryesore për hartimin e dokumenteve për vlerësimin e riskut në bashkitë e qarkut Fier.

¹ Tërmeti i vitin 2019 shkaktoi në territorin e qarqeve Durrës, Tiranë dhe Lezhë 51 jetë të humbura dhe 913 vetë të lënduar dhe kosto ekonomike rreth një miliard euro.

Në kuadër të projektit RESEAL dhe në vijim të hartimit të dokumenteve për vlerësimin, zvogëlimin dhe menaxhimin e riskut në shkallë kombëtare, Prefektura Fier në bashkërendim me AKMC dhe bashkitë e qarkut dhe të mbështetura nga UNDP kanë kryer procesin e vlerësimit të riskut të fatkeqësive duke u fokusuar në gjashtë fatkeqësitë madhore të nënvizuara në ligjin 45/2019 “Për mbrojtjen civile”.

Dokumenti i vlerësimit të riskut përbëhet nga një raport përmbledhës që nxjerr në pah përfundimet e riskut të shumëfishtë dhe gjashtë raporte të posaçme vlerësimi risku me tematike për secilin prej rreziqeve madhore të parashikuara në ligj.

Krahas raportit të vlerësimit të riskut për qarkun Fier janë kryer dhe trajnimet përkatëse për vlerësimin e riskut dhe trajnimet e trajnerëve për vlerësimin e riskut, ku janë trajtuar kuptimet themelore, procedurat e vlerësimit, treguesit kryesor, gjetjet, elementet kyç të trajtimit të riskut në platforma GIS, faktorët që çojnë në zvogëlimin e riskut, elementet që nevojitet të mbahen parasysh me përparësi në strategjinë e zvogëlimit të riskut dhe sesi të kryejnë një vlerësim risku në të ardhmen.

Raportet e posaçme për secilin risk janë mbështetur në të dhënat e disponueshme për qarkun. Të dhënat paraprake janë marrë nga institucionet kombëtare dhe më tej ato janë ballafaquar dhe pasuruar me të dhëna nga institucionet vendore dhe rajonale.

Gjatë procesit të përmbledhjes së gjashtë raporteve të posaçme, u zbatua një analizë e njëjësuar për të ofruar një panoramë gjithëpërfshirëse, koherente dhe krahasuese të riskut të fatkeqësive në territorin e qarkut. Si metodologji referencë për vlerësimin e riskut është mbajtur dokumenti (JRC Science for Policy Report, "Recommendations for National Risk Assessment for Disaster Risk Management in EU," 2021) dhe më tej analiza është pasuruar me elemente krahasimore të risqeve me njëri-tjetrin duke përzgjedhur si instrument vlerësimin e riskut të shumëfishtë, i cili ndihmon gjithashtu për t'u fokusuar në riskun e ndërvarur dhe atë me pasoja zinxhir të lidhura me ekspozimin tërësor në territor dhe me cenueshmëritë dhe rreziqet e shumëfishta. Në vlerësimin e kryer, njësitë administrative të bashkisë janë pranuar si njësi referencë të analizës në rastin e popullsisë dhe aseteve me denduri në territor. Për qëllimin e vet studimit, vlerësimi është kryer pikërisht edhe për elemente të caktuara të infrastrukturës kritike. Qasja njëjësuese dhe gjithëpërfshirëse ka ndihmuar në përcaktimin e lidhjeve potenciale dhe në identifikimin e ndërvarësive ndërmjet rreziqeve dhe risqeve përkatëse, duke mbajtur sa më të njëjësuar modelin e ekspozimit.

Për sa i përket procesit dhe sfondit të vlerësimit të riskut në qarkun Fier, ky proces është mbështetur në dokumentet metodologjike dhe udhëzuesit që AKMC ka vënë në dispozicion për vlerësimin e riskut në shkallë kombëtare dhe në dokumente të këshilluara nga BE, UNDRR, AFAD, NERAG, etj. Në këtë kontekst, trajtimi i skenarëve për vlerësimin e riskut për disa fusha të posaçme (teknologjik, biologjik), është bërë duke përshtatur një metodologji të përzier: I referohet metodologjisë Turke (AFAD) për vlerësimin e riskut, ndërkohë për tabelat mbi kriteret e ndikimit përdor si referencë tabelat respektive të metodologjisë Australiane (NERAG).

Si rezultat i analizës dhe përfundimeve të përmbledhura u bë i mundur zhvillimi i matricave krahasuese për gjashtë rreziqet madhore, si dhe ndikimi i tyre i mundshëm për secilën bashki të qarkut. Për sa u përket bashkive, u zhvilluan disa skenarë të mundshëm të riskut (gjenden

në materialin e secilit risk) dhe u përdor për qëllime njësimi dhe krahasimi skenari kohor me periudhë rikthimi 100 vite. Gjithashtu janë gjetur dhe dhënë udhëzime për fushat me përparësi për përmirësimin e kapaciteteve vendore për menaxhimin e riskut të fatkeqësitë. Në paraqitjen vijuese jepet grafiku krahasues i risqeve të fatkeqësive madhore në qark.

Referuar kriterëve të vlerësimit, referencave të mbajtura parasysh dhe vlerësimit të njësuar të riskut, në territorin e qarkut të gjithë risqet shfaqen me shkallë të lartë ndikimi. Hollësi të shkallës së riskut, të lidhura me secilin prej rreziqeve kryesore, janë paraqitur në raportet e posaçme të secilit risk.

Për të gjitha risqet në qarkun Fier, niveli i riskut është 8. Niveli i riskut për secilin risk për çdo kriter ndikimi jepet në vijim.

Tabela 1: Niveli i riskut për çdo kriter ndikimi – Qarku Fier

Niveli i riskut	Qarku Fier	Risku Biologjik	Risku nga Rrëshqitjet	Risku Sizmik	Risku nga përmbytjet	Risku Teknologjik	Risku nga Zjarret në Pyje
Shumë i ulët							
I ulët	Ndikimi në njerëz						
I mesëm	Ndikimi ekonomik						
I lartë	Ndikimi mjedisor						
Ekstrem	Ndikimi politiko-social						

Bazuar në vlerësimet e kryera për secilin risk, për skenarin me periudhë rikthimi 100 vite, janë kryer llogaritje të cilat vlerësohen të përafërta dhe rezultatet e tyre tregojnë se humbjet mesatare vjetore në shkallë qarku² (AAL-QF) janë në intervalin 10÷15 milion Euro. Vlera e humbjeve mesatare vjetore është një vlerë orientuese dhe luhet domethënëse të saj mund të rezultojnë në realitet si pasojë e shkallës së pasaktësisë në të dhënat e mbledhura për asetet dhe të mirat materiale e përfshira në vlerësim dhe faktorëve të pasigurisë që përdoren gjatë llogaritjes së secilit risk specifik.

Humbjet mesatare vjetore të paraqitura në këtë përmbledhje kanë natyrë krahasimore mes risqeve dhe shërbejnë si tregues bazik për hartimin e strategjisë së zvogëlimit të riskut. Nga ana tjetër, vlerat e paraqitura nuk mbulojnë tërësisht humbjet përfundimtare të risqeve. Për të gjetur një vlerë përfundimtare dhe sa më pranë realitetit do të nevojiteshin të dhëna të përpikta për secilin tregues risku (njerëzor, ekonomik, mjedisor dhe social) për çdo risk të analizuar, në çdo njësi territori dhe të përfshiheshin në llogaritje të gjitha ngjarjet e mundshme me shpeshtësi ndodhjeje më të lartë sesa shpeshtësia referencë e marrë në shqyrtim një herë në 100 vite.

Tabela 2: Shpërndarja e humbjeve mesatare vjetore –Qarku Fier

QARKU	Biologjik	Rrëshqitje	Sizmik	Përmbytje	Teknologjik	Zjarret në pyje	Shuma
DIVJAKË	2.46%	1.23%	2.27%	0.55%	0.43%	0.07%	7.01%

² Është marrë si bazë qarku për shkak se: 1-) risqet në bashki kanë ndikime të ndërvartura dhe përtej kufijve të tyre administrativ – shpesh kërkohet edhe bashkërendim ndërbashkiak; 2-) Për të pasur një referencë krahasimore të njësuar për bashkitë; 3-) Të dhënat makro periodike janë më të plota për qarkun.

FIER	8.68%	3.06%	12.54%	6.73%	7.52%	2.48%	41.00%
LUSHNJE	6.03%	2.02%	7.35%	1.84%	2.38%	1.38%	21.00%
MALLAKASTËR	1.95%	4.76%	2.49%	1.41%	3.19%	0.52%	14.32%
PATOS	1.64%	2.36%	2.51%	0.46%	1.68%	1.16%	9.80%
ROSKOVEC	1.57%	1.68%	1.87%	0.41%	1.12%	0.22%	6.87%
SHUMA	22.33%	15.10%	29.02%	11.40%	16.32%	5.83%	

Krahas analizës së risqeve kryesore në territorin e qarkut, raporti i përmbledhur i riskut paraqet gjithashtu analizën e risqeve grumbulluese të fatkeqësive për çdo bashki të qarkut. Paraqitja krahasuese e ekspozimit ndaj rreziqeve të shumëfishta të qarkut është paraqitur në vijim.

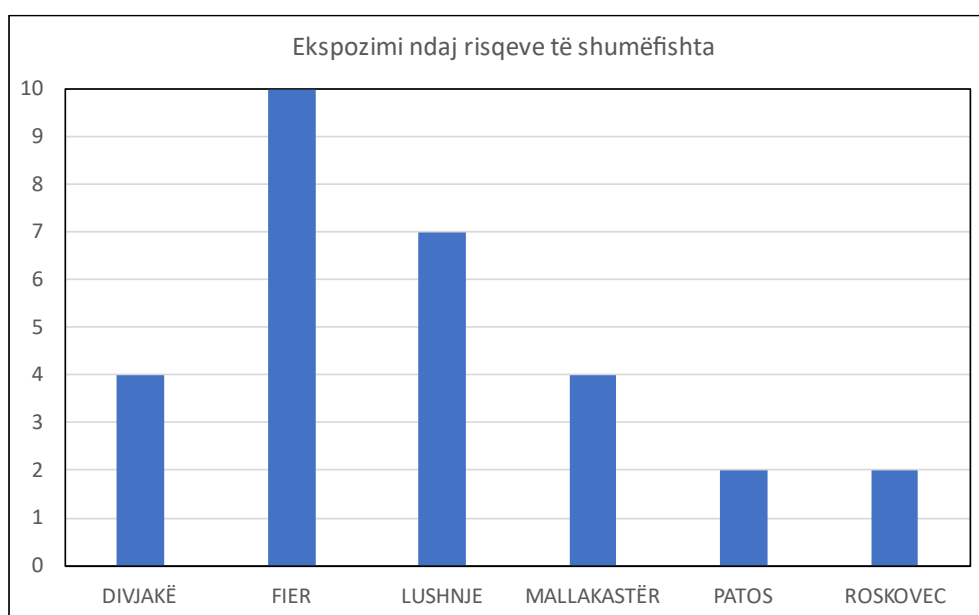


Fig. 1: Ekspozimi i bashkive ndaj risqeve të shumëfishta

Sipas analizës krahasuese të bashkive për risqet e paraqitura, bashkia më e ekspozuar ndaj fatkeqësive në territorin e qarkut është bashkia Fier, ndërsa ato më pak të ekspozuara janë bashkia Patos dhe Roskovec.

Referuar aseteve (Ndërtesat e banimit dhe ekonomike, Infrastruktura kritike, Monumentet e kulturës, Zonat e mbrojtura) dhe popullsisë të ekspozuara ndaj rreziqeve të shumëfishta, ose zonave me risk, bazuar në analizat e kryera, rezulton se të gjitha asetet dhe popullsia janë të ekspozuara ndaj rreziqeve të shumëfishta ose zonave me risk. Ky përfundim rezulton nga mbivendosja e hartave të ekspozimit me hartat e rrezikut. Për më tepër referohu hartave dhe rezultateve të shprehura në raportet perkatëse të secilit risk specifik.

Raporti i përmbledhur nxjerr në pah gjithashtu skenarët e risqeve të mundshme për secilën bashki dhe sugjeron masa për ngritjen e kapaciteteve në tre drejtime: për zvogëlimin e risqeve, për menaxhimin e risqeve të fatkeqësive në territorin e qarkut si dhe kapacitetet institucionale për vlerësime të ngjashme të riskut në të ardhmen.

Përmbajtja

PËRMBLEDHJE EKZEKUTIVE.....	2
PËRMBAJTJA	6
LISTA E FIGURAVE	11
LISTA E TABELAVE	14
TERMA DHE PËRKUFIZIME	17
1 HYRJE.....	21
1.1 POZICIONI GJEOGRAFIK	21
2 HISTORIKU	22
3 QËLLIMI DHE OBJEKTIVAT	24
4 MBLEDHJA E TË DHËNAVE PËR VLERËSIMIN E RISKUT	25
4.1 POPULLSIA	25
4.2 NDËRTESAT DHE BANESAT	27
4.3 INFRASTRUKTURA KRITIKE DHE PUBLIKE	27
4.3.1 Rrjeti rrugor dhe hekurudhor	27
4.3.2 Rrjetet e kullimit/ujitës	27
4.3.3 Hidrografia.....	28
4.3.4 Linjat elektrike.....	28
5 METODOLOGJIA	28
6 KONTEKSTI I VLERËSIMIT TË RISKUT	32
6.1 KUADRI LIGJOR DHE INSTITUCIONAL PËR VLERËSIMIN E RISKUT DHE MBROJTJEN CIVILE	32
6.2 RISQET E PËRFSHIRA NË VLERËSIM	34
6.3 ASETET E PËRFSHIRA NË VLERËSIM.....	36
6.4 KLASIFIKIMI I FAKTORËVE NDIKUES DHE I RISKUT.....	37
6.4.1 Ndikimi në njerëz	38
6.4.2 Ndikimi ekonomik	40
6.4.3 Ndikimi mjedisor	41
6.4.4 Ndikimi politiko-social.....	43
6.4.5 Gjasat e ndodhjes dhe matrica e riskut.....	45
7 GRUPET E INTERESIT	46
8 PËRMBLEDHJE E VLERËSIMIT TË RISKUT	49
8.1 RISKU BIOLOGJIK	49
8.2 RISKU NGA PËRMBYTJET	50
8.3 RISKU NGA RRËSHQITJET	51
8.4 RISKU SIZMIK.....	51
8.5 RISKU TEKNOLOGJIK.....	52
8.6 RISKU NGA ZJARRET NË PYJE.....	53
8.7 RISKU I SHUMËFISHTË	53
9 GJETJE DHE REKOMANDIME KRYESORE	55
9.1 GJETJE	55
9.2 UDHËZIME	55
9.2.1 Udhëzime për përmirësimin në të ardhmen e dokumenteve të riskut në shkallë vendore apo kombëtare.....	59

10	REFERENCA TË PËRBASHKËTA.....	61
SHTOJCA A	RAPORTI I VLERËSIMIT TË RISKUT NDAJ PËRMBYTJEVE.....	65
A.1	KUADRI LIGJOR SHQIPTAR I PËRMBYTJEVE	65
A.2	IDENTIFIKIMI I RISKUT NGA PËRMBYTJET.....	66
A.2.1	<i>Përmbytjet e Ndodhura në Vitet e Kaluara.....</i>	68
A.2.1.1	Bashkia Fier dhe Mallakastër	68
A.2.1.2	Bashkia Divjakë	70
A.2.1.3	Bashkia Lushnjë.....	70
A.2.1.4	Bashkia Patos	71
A.2.1.5	Bashkia Roskovec	71
A.2.2	<i>Faktorët kyç të riskut</i>	71
A.2.3	<i>Hartat e Rrezikut nga Përmbytja nga Lumenjtë dhe Shkatërimi i Digave</i>	71
A.3	EKSPOZIMI	82
A.4	CENUESHMËRIA.....	89
A.5	ANALIZA E RISKUT.....	91
A.5.1	<i>Ndërtimi i Skenarëve.....</i>	92
A.5.2	<i>Skenari i Përmbytjeve nga Lumenjtë me Periudhë kthimi 1 herë në 100 vjet</i>	92
A.5.2.1	Popullsia e Prekur	92
A.5.2.2	Dëmi Ekonomik	93
A.5.2.3	Zonat e Mbrojtura Mjedisore dhe Trashëgimia Kulturore	93
A.5.3	<i>Skenari i Përmbytjeve nga Shkatërimi i Digave</i>	94
A.5.3.1	Popullsia e Prekur	94
A.5.3.2	Dëmi Ekonomik	94
A.5.3.3	Zonat e Mbrojtura Mjedisore dhe Trashëgimia Kulturore	95
A.6	VLERËSIMI I RISKUT	96
A.6.1	<i>Skenari i Përmbytjes me Periudhë Kthimi 1 herë në 100 vjet.....</i>	96
A.6.2	<i>Skenari i Përmbytjes nga Shkatërimi i Mundshëm i Digave</i>	97
A.7	REKOMANDIME.....	98
A.8	REFERENCA	99
SHTOJCA B	RAPORTI I VLERËSIMIT TË RISKUT NDAJ RRËSHQITJEVE	100
B.1	IDENTIFIKIMI I RISKUT	100
B.2	NGJARJE HISTORIKE	105
B.2.1	<i>Bashkia Divjakë</i>	105
B.2.2	<i>Bashkia Lushnjë.....</i>	105
B.2.3	<i>Bashkia Fier.....</i>	106
B.2.4	<i>Bashkia Patos.....</i>	106
B.2.5	<i>Bashkia Roskovec.....</i>	106
B.2.6	<i>Bashkia Mallakastër</i>	106
B.3	ELEMENTËT E RISKUT	108
B.3.1	<i>Përkufizime</i>	108
B.4	VLERËSIMI I RREZIKUT (HAZARD)	110
B.4.1	<i>Përgatitja e hartës së inventarit të rrëshqitjeve</i>	110
B.4.2	<i>Faktorët që ndikojnë në qëndrueshmërinë e shpateve</i>	113
B.4.3	<i>Ndërtimi i hartës së Ndjeshmërisë</i>	121
B.4.4	<i>Verifikimi i saktësisë së zonimit</i>	121
B.4.5	<i>Llogaritja e Rrezikut (Hazard) të rrëshqitjeve</i>	124
B.5	EKSPOZIMI	128
B.6	CENUESHMËRIA (VULNERABILITY)	128
B.7	LLOGARITJA DHE HARTOGRAFIMI I RISK-UT TË RRËSHQITJEVE	129
B.8	ANALIZA E REZULTATEVE	134
B.9	PËRFUNDIME DHE REKOMANDIME	135
B.10	REFERENCA	137
SHTOJCA C	RAPORTI I VLERËSIMIT TË RISKUT NDAJ ZJARREVE NË PYJE	195
C.1	IDENTIFIKIMI I RISKUT	196

C.1.1	Burimet pyjore në Qarkun Fier.....	196
C.1.2	Sezonaliteti i zjarreve në pyje në qarkun e Fierit.....	202
C.1.3	Ndikimi i zjarreve në fondin pyjor të qarkut Fier (sipërfaqja e djegur dhe dëmi ekonomik)	203
C.2	SKENARËT	215
C.3	ANALIZA E RISKUT	216
C.3.1	Vlerësimi afatgjatë (sezonal/vjetor) i rrezikut nga zjarri	216
C.4	REKOMANDIME SPECIFIKE	221
C.4.1	Zbutja e riskut nga zjarret.....	221
C.4.2	Zhvillimi i Strategjisë Vendore të Menaxhimit të Riskut nga Fatkeqësitë	221
C.4.3	Ngritja e kapaciteteve për vlerësimin e riskut nga zjarret	222
C.5	REFERENCAT.....	223
SHTOJCA D	RAPORTI I VLERËSIMIT TË RISKUT SIZMIK	224
D.1	IDENTIFIKIMI I RISKUT	224
D.1.1	Ngjarje historike.....	225
D.1.2	Faktorët kyç të riskut	227
D.1.2.1	Rreziku	227
D.1.2.2	Ekspozimi	230
D.1.2.3	Cenueshmëria	237
D.1.2.4	Kapacitetet përballuese	242
D.1.3	Ndërtimi i skenarëve	242
D.2	ANALIZA E RISKUT	243
D.2.1	Skenari IGJEO 10%/10 vjet.....	243
D.2.1.1	Ndërtesat	243
D.2.1.2	Sistemi arsimor	244
D.2.1.3	Sistemi shëndetësor.....	245
D.2.1.4	Urat	245
D.2.1.5	Trashëgimia Kulturore	246
D.2.1.6	Digat.....	246
D.2.2	Skenari IGJEO 10%/50 vjet.....	246
D.2.2.1	Ndërtesat	246
D.2.2.2	Sistemi arsimor	247
D.2.2.3	Sistemi shëndetësor.....	247
D.2.2.4	Urat	248
D.2.2.5	Trashëgimia Kulturore	248
D.2.2.6	Digat.....	248
D.3	VLERËSIMI I RISKUT	249
D.3.1	IGJEO 10%/10 vjet.....	249
D.3.1.1	Ndikimi ekonomik	249
D.3.1.2	Ndikimi në njerëz	249
D.3.2	IGJEO 10%/50 vjet.....	250
D.3.2.1	Ndikimi ekonomik	250
D.3.2.2	Ndikimi në njerëz	250
D.3.3	Niveli i riskut	251
D.4	REKOMANDIME TË POSAÇME	251
D.4.1	Gjetje.....	251
D.4.2	Udhëzime të nevojshme për hapa të mëtejshëm për zvogëlimin e riskut sizmik	252
D.4.3	Infrastruktura kritike dhe publike	253
D.4.4	Trashëgimia kulturore.....	254
D.5	REFERENCAT.....	256
SHTOJCA E	RAPORTI I VLERËSIMIT TË RISKUT TEKNOLOGJIK.....	261
E.1	HYRIE	261
E.2	SFONDI	265
E.2.1	Situata gjeografike dhe organizimi administrativ.....	265
E.2.1.1	Pozicioni gjeografik	265
E.2.2	POPULLSIA	267
E.2.3	ZHVILLIMI EKONOMIK.....	267

E.2.3.1	Sektori industrial	268
E.2.3.2	Zonat e nxehta mjedisore dhe aktiviteti industrial në Fier	270
E.2.3.3	Sektori i energjisë	272
E.2.3.3.a	Sektori hidrokarbur	272
A)-Vendburimet e Naftës		272
B)- Vendburimet e gazit		276
C)-Stacionet e dekantimit		279
D)-Aktiviteti i transportit dhe përpunimit të naftës dhe gazit.....		281
E)- Gazsjellësi Trans Adriatik (TAP).....		284
E.2.3.3.b	Sektori i Energjisë Elektrike.....	285
E.2.3.3.c	Rrjeti i shpërndarjes dhe tregtimit të nënprodukteve të naftës (impiante të tregtimit me shumicë dhe stacione karburanti dhe GLN)	287
E.2.3.4	Sektori bujqësor	290
E.2.3.5	Sektori i transportit	291
E.2.3.5.a	Transporti Rrugor	291
E.2.3.5.b	Transporti Hekurudhor	295
E.2.3.6	Rrjeti i furnizimit me ujë	297
E.2.3.6.a	Burimet ujore sipërfaqësore	298
E.2.3.6.b	Hidrogeologjia.....	298
E.2.3.6.c	Pus-shpimet	299
E.2.3.6.d	Deti Adriatik	312
	Territori i qarkut të Fierit ka një vijë të gjatë bregdetare rreth 50 km, e cila shtrihet përgjatë detit Adriatik dhe është shumë dinamike	312
E.3	VLERËSIMI I RISKUT TEKNOLOGJIK.....	318
E.3.1	Identifikimi i Riskut.....	323
E.3.1.1	Faktorët kyç të Riskut Teknologjik.....	337
E.3.1.2	Cenueshmëri Teknologjike	338
E.3.1.3	Ndërtimi i Skenarit	340
E.3.1.3.a	Skenar për vlerësimin e riskut teknologjik (industrial): “Vendburimi i prodhimit të naftës Patos-Marinë, Fier (Kompania “Bankers Petroleum” Ltd.)”, për zonën që shtrihet në territorin e Qarkut Fier.....	342
1)- Hyrje		342
E.3.1.3.b	Skenarët e Vlerësimit të Riskut Teknologjik (Industrial) – në veprimtarinë e prodhimit dhe depozitimit të hidrokarbureve në vendburimin e prodhimit të naftës Ballsh-Hekal (shoqëria “ANIO OIL”), për zonën që shtrihet në territorin e Qarkut Fier.....	349
2)- Skenari		349
E.3.1.3.c	Skenar për vlerësimin e riskut teknologjik (industrial): “Dështim në furnizimin me ujë të pijshëm në Patos për më shumë se 48 orë”	356
1)-Hyrje		356
2)- Skenari		356
2.1)-Përshkrimi i skenarit		356
E.3.1.3.d	Skenar për vlerësimin e riskut teknologjik (industrial): “Autocisternë me GLN (Gazit të Lëngëzuar të Naftës) – BLEVE (Shpërthimet e Avullit Zgjerues të Lëngut të Vluar)në Bashkinë Lushnjë	361
E.3.2	Analiza e riskut.....	366
E.3.2.1	Qasja e përgjithshme mbi Analizën e Riskut Teknologjik	366
E.3.3	Vlerësimi i riskut.....	366
E.3.4	Rekomandime të Posaçme.....	368
E.3.4.1	PËRMBLEDHJE E VLERËSIMIT TË RISKUT	368
E.3.5	Gjetje dhe rekomandime kryesore	370
E.3.6	Referenca	373
E.3.6.1	Kuadri Ligjor dhe Institucional.....	373
E.3.6.2	Botime me studime, referime, artikuj	374
	ANEKSI 1 - Harta e rrezikut teknologjik në pikat e karburantit dhe depozitat e tregtimit të GLN-së në territorin e Qarkut Fier, kombinuar me rrezikun teknologjik në pikat e dekantimit të naftës.	375
	ANEKSI 2 -Harta e rrezikut teknologjik në operacionet e naftës të kryera nga kompania Bankers Petroleum Albania sh.pk për prodhimin e hidrokarbureve në vendburimin naftëmbajtës Patos - Marinë.	377
	ANEKSI 3 -Harta e rrezikut teknologjik në operacionet hidrokarbure të kryera nga kompania ANIO OIL për prodhimin e hidrokarbureve në vendburimin e naftës Ballsh - Hekal.	380

<i>ANEKSI 4 -Harta e rrezikut teknologjik në operacionet e transportit të gazit natyror përmes sistemit të tubacionit të Gasjellësit Trans Adriatik duke përfshirë tubacionin, stacionet e valvulave të bllokimit, stacionin e valvulave dalëse, stacionin e matjes dhe stacionin e kompresorit.</i>	<i>382</i>
<i>ANEKSI 5 -Harta e rrezikut teknologjik në proceset e marrjes, furnizimit dhe transportit të ujit në ujësjellësit e Qarkut të Fierit.....</i>	<i>383</i>
<i>ANEKSI 6 - Të dhënat për llojet e infrastrukturës kritike sipas bashkive të Qarkut Fier për rreziqet teknologjike.....</i>	<i>387</i>
SHTOJCA F RAPORTI I VLERËSIMIT TË RISKUT BIOLOGJIK	389
F.1 PËRMBLEDHJE.....	389
F.1.1 Risqet kryesore:.....	390
F.1.2 Rekomandime:.....	391
F.1.3 Shkurtime dhe Përcaktime	392
F.2 HYRJE	393
F.3 METODOLOGJIA	394
F.3.1 Qasja e përgjithshme	395
F.3.2 Konsiderata specifike për Qarkun Fier	395
F.4 REZULTATET	396
F.5 REFERENCA	431
SHTOJCA G HARTA.....	434

Lista e figurave

FIG. 1: EKSPOZIMI I BASHKIVË NDAJ RISQEVË TË SHUMËFISHTA	5
FIG. 2: QARKU FIER	21
FIG. 3: SHPËRNDARJA E POPULLSISË NË QARKUN FIER.....	26
FIG. 4: PROCESI I VLERËSIMIT TË RISKUT	28
FIG. 5: VLERËSIMI DHE MENAXHIMI I RISKUT TË FATKEQËSIVË (H – RREZIKU; E – EKSPOZIMI; V – CENUESHMËRIA)	30
FIG. 6: NIVELI I RISKUT BIOLOGJIK	50
FIG. 7: NIVELI I RISKUT NGA PËRMBYTJET.....	51
FIG. 8: NIVELI I RISKUT NGA RRËSHQITJET	51
FIG. 9: NIVELI I RISKUT SIZMIK	52
FIG. 10: NIVELI I RISKUT TEKNOLOGJIK	53
FIG. 11: NIVELI I RISKUT NGA ZJARRET NË PYJE	53
FIG. 12: RISKU I SHUMËFISHTË PËR QARKUN FIER – NIVELI I RISKUT	54
FIG. 13: RISKU I SHUMËFISHTË PËR QARKUN FIER – HUMBIE EKONOMIKE.....	55
FIG. 14: STRUKTURA E PROCESEVE TË MENAXHIMIT TË RISKUT NGA PËRMBYTJET NË SHQIPËRI, (AMBU, QERSHOR 2018)	66
FIG. 15: VLERËSIMI I RISKUT NGA PËRMBYTJET SIPAS DIREKTIVËS EVROPIANE 2007/60/EC	67
FIG. 16: ZONAT ME RISK POTENCIAL TË KONSIDERUESHËM NGA PËRMBYTJET (APSF) TË IDENTIFIKUARA NË SHQIPËRI	68
FIG. 17: PËRMBYTJA NGA LUMI VJOSA, VITI 2015	69
FIG. 18: PËRMBYTJA NGA LUMI VJOSA, VITI 2015	70
FIG. 19: PËRMBYTJA NË JANAR 2016.....	70
FIG. 20: HARTA E RREZIKUT NGA PËRMBYTJET ME PERIUDHE KTHIMI 1 HERË NË 100-VJET NË QARKUN FIER.....	72
FIG. 21: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS TURBULLI, NË NJ.ADM ÇAKRAN	73
FIG. 22: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS ZHARRËZ (VENDODHJA NJ.ADM KUMAN), NË NJ.ADM PORTËZ	73
FIG. 23: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS SË BANJËS (HTTPS://ALBCOLD.GOV.AL)	74
FIG. 24: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS DIVJAKË, NË NJ.ADM DIVJAKË	75
FIG. 25: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS KRYEKUQ, NË NJ.ADM REMAS.....	75
FIG. 26: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS DUSHK, NË NJ.ADM DUSHK	76
FIG. 27: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS KASHARAJ, NË NJ.ADM LUSHNJË.....	76
FIG. 28: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS PAJALLI, NË NJ.ADM KARBUNARË	77
FIG. 29: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS MURRIZ-THANËS, NË NJ.ADM FIER SHEGAN	77
FIG. 30: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS ÇUÇEM	78
FIG. 31: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS LUMAR 1.....	78
FIG. 32: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS ZHARRËZ (VENDODHJA NJ.ADM ZHARRËZ), NË NJ.ADM PORTËZ	79
FIG. 33: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS VISOKË, NË NJ.ADM RUZHDIË	79
FIG. 34: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS ALLAMBREZIT	80
FIG. 35: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS KURJAN (REZERVUARI I KURJANIT)	81
FIG. 36: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS STRUM (REZERVUARI I KURJANIT)	81
FIG. 37: PËRMBYTJA NGA SHKATËRRIMI I DIGËS CVERN.....	82
FIG. 38: EKSPOZIMI I POPULLSISË	84
FIG. 39: EKSPOZIMI I INFRASTRUKTURËS KRITIKE	85
FIG. 40: EKSPOZIMI, SIPAS PËRDORIMIT TË TOKËS	86
FIG. 41: EKSPOZIMI I TRASHËGIMISË KULTURORE	87
FIG. 42: EKSPOZIMI I ZONAVE TË MBROJTURA MJEDISORE	88
FIG. 43: EVOLUCIONI I CENUESHMËRISË DHE RISKUT NGA PËRMBYTJET NË DEKADAT E FUNDIT.....	89
FIG. 44: KURBAT E DËMTIMIT PËR RECEPTORËT E EKONOMISË	90
FIG. 45: BLOKSKEMA E VLERËSIMIT TË RISKUT NGA PËRMBYTJET	91
FIG. 46: VLERËSIMI I RISKUT NGA PËRMBYTJET	92
FIG. 47: POPULLSIA E PREKUR NGA PËRMBYTJA ME SIGURI 1% NË QARKUN FIER	92
FIG. 48: DËMI EKONOMIK SHKAKTUAR NGA PËRMBYTJA ME SIGURI 1% NË QARKUN FIER.....	93
FIG. 49: SIPËRFAQET E ZONAVE TË MBROJTURA TË PREKURA NGA PËRMBYTJA ME SIGURI 1%, QARKUN FIER	93
FIG. 50: OBJEKTET E TRASHËGIMISË KULTURORE TË PREKURA NGA PËRMBYTJA ME SIGURI 1%, QARKU FIER	94
FIG. 51: POPULLSIA E PREKUR NGA PËRMBYTJA E SHKAKTUAR NGA SHKATËRRIMI I DIGAVE NË QARKUN FIER.....	94
FIG. 52: DËMI EKONOMIK NGA PËRMBYTJA E SHKAKTUAR NGA SHKATËRRIMI I DIGAVE NË QARKUN FIER.....	95

FIG. 53: SIPËRFAQET E ZONAVE TË MBROJTURA TË PREKUARA NGA PËRMBYTJA E SHKAKTUAR NGA SHKATËRIMI I DIGAVE, QARKU FIER.....	95
FIG. 54: OBJEKTET E TRASHËGIMISË KULTURORE TË PREKURA NGA PËRMBYTJA E SHKAKTUAR NGA SHKATËRIMI I DIGAVE, QARKU FIER.....	96
FIG. 55: POZICIONI GJEOGRAFIK DHE GJEO MORFOLOGJIA E QARKUT FIER	101
FIG. 57: HARTA E INVENTARIT TË RRËSHQITJEVE PËR QARKUN E FIERIT.....	112
FIG. 58: HARTAT E FAKTORËVE 1) LARTËSIA MBI NIVELIN E DETIT, 2) PJERRËSIA E SHPATEVE, 3) GJEOLOGJIA DHE 4) DENDËSIA E THYERJEVE TEKTONIKE	115
FIG. 59: PARAQITJA GRAFIKE E DREJTIMEVE TË ORIENTIMIT TË SHPATIT.....	117
FIG. 60: HARTAT E FAKTORËVE RESHJE, PËRDORIMI I TOKËS, RRJETI HIDROGRAFIK DHE NDVI	118
FIG. 61: ILUSTRIMI GRAFIK I DREJTIMIT TË VLERËSIMIT TË FORMËS SË SHPATIT SIPAS SHTRIRJES DHE SIPAS RËNIES	119
FIG. 62: HARTAT E FAKTORËVE TWI, ORIENTIMIT I SHPATIT (ASPECT) DHE FORMA E SHPATIT	120
FIG. 63: HARTAT E FAKTORËVE DISTANCA NGA RRUGËT DHE DISTANCA NGA NDËRTESAT	121
FIG. 64: GRAFIKU ROC PËR ZONIMIN E NDJESHMËRISË ME METODËN IV	122
FIG. 65: HARTA E NDJESHMËRISË SË RRËSHQITJEVE PËR QARKUN FIER	123
FIG. 66: REZULTATET E ANALIZËS SË NDJESHMËRISË NË PËRQINDJE TË SIPËRFAQES PËR ÇDO BASHKI TË QARKUT	124
FIG. 67: VLERAT E RREZIKUT SIPAS KLASAVE PËR BASHKITË E QARKUT FIER. KOHA E PËRSËRITJES 100 VJET	126
FIG. 68: HARTA E RREZIKUT NDAJ RRËSHQITJEVE PËR QARKUN FIER. KOHA E PËRSËRITJES 100 VJET	127
FIG. 69 HARTAT E RISKUT SIPAS KATEGORIVE TË EKSPOZIMIT PËR QARKUN FIER	133
FIG. 71: SIPËRFAQJA PYJORE NË PRONËSI TË BASHKIVE NË QARKUN E FIERIT (VIJE E KUQE TREGON SIPËRFAQEN PYJORE MESATARE NË NIVEL QARKU).....	197
FIG. 72: PËRQINDJA E RASTEVE TË ZJARREVE NË TOKAT PYJORE DHE JOPYJORE NË BASHKITË E QARKUT FIER	198
FIG. 73: PËRQINDJA E HUMBJES SË MBULESËS PYJORE NGA ZJARRET DHE SHKAQE TË TJERA.....	199
FIG. 74: HUMBJA E MBULESËS PYJORE NGA ZJARRET NË QARKUN FIER NË PERIUDHËN 2001-2022	200
FIG. 75: TRE BASHKITË ME HUMBJEN MË TË MADHE TË MBULESËS PYJORE NGA ZJARRET NË QARKUN E FIERIT	201
FIG. 76: SEZONALITETI I ZJARREVE SIPAS MODIS NË QARKUN E FIERIT.....	203
FIG. 77: VLERA E DËMEVE NGA ZJARRET NË BASHKITË E QARKUT FIER.....	204
FIG. 78: NUMRI PERSONAVE TË NDJEKUR PENALISHT NË NIVEL QARKU PËR VITIN 2021 SIPAS NENEVE TË KODIT PENAL	207
FIG. 79: NDRYSHIMI I TEMPERATURËS MESATARE VJETORE NË SHQIPËRI SI REZULTAT I NDRYSHIMEVE KLIMATIKE (BURIMI: HTTPS://BERKELEYEARTH.ORG/POLICY-INSIGHTS/#)	208
FIG. 80: NDRYSHIMI I TEMPERATURËS MESATARE SIPAS SKENARËVE TË NDRYSHIMEVE KLIMATIKE PËR QARKUN E FIERIT	210
FIG. 81: HARTA E RREZIKUT TË ZJARREVE NË PYJE NË QARKUN FIER	214
FIG. 82: MODELI I PARAQITJES SË RISKUT	216
FIG. 83: TËRMETI I VITIT 1851, VLORË. ILUSTRIM KSIOGRAFIK ME DORË. KOLEKSION PRIVAT, PRAGË.....	225
FIG. 84: HARTA E RAJONIZIMIT SIZMIK TË SHQIPËRISË NË FUQI (MAJTAS); HARTA E KATEGORIVE TË TROJEVE PËR QËLLIME SIZMIKE (DJATHTAS).....	227
FIG. 85: HARTA E PGA 10% / 10 VJET (MAJTAS), HARTA E PGA 10% / 50 VJET (MES), HARTA E KATEGORISË SË TRUALLIT (DJATHTAS).....	228
FIG. 86: HARTA E KOEFICIENTIT SIZMIK K_e (MAJTAS), HARTA E MIKROZONIMIT SIZMIK TË QYTETIT TË FIERIT (DJATHTAS)	229
FIG. 87: HARTA E RREZIKUT SIZMIK, PROBABILITET TEJKALIMI 10% NË 10 VJET (MAJTAS), 10% NË 50 VJET (DJATHTAS)	230
FIG. 88: MODELI I EKSPOZIMIT – NDËRTESAT.....	235
FIG. 89: MODELI I EKSPOZIMIT – SISTEMI ARSIMOR.....	236
FIG. 90: MODELI I EKSPOZIMIT – SISTEMI SHËNDETËSOR	237
FIG. 91: MODELI I EKSPOZIMIT – URAT.....	237
FIG. 92: MODELI I EKSPOZIMIT – TRASHËGIMIA KULTURORE	237
FIG. 93: MODELI I EKSPOZIMIT – DIGAT.....	237
FIG. 94: TIPOLOGJITË ME CENUESHMËRI TË LARTË SIZMIKE	240
FIG. 95: GJENDJET E DËMTIMIT DHE LAKORET E BRISHTËSISË	240
FIG. 96: ALGORITMI I VLERËSIMIT TË RISKUT SIZMIK.....	243
FIG. 97: KOSTO EKONOMIKE - NDËRTESAT	244
FIG. 98: PASOJAT NË NJERËZ.....	244
FIG. 99: KOSTO EKONOMIKE – SISTEMI ARSIMOR.....	245
FIG. 100: KOSTO EKONOMIKE – SISTEMI SHËNDETËSOR	245
FIG. 101: KOSTO EKONOMIKE – URAT	245
FIG. 102: KOSTO EKONOMIKE – TRASHËGIMIA KULTURORE.....	246
FIG. 103: KOSTO EKONOMIKE - DIGAT	246

FIG. 104: KOSTO EKONOMIKE - NDËRTESAT	247
FIG. 105: PASOJAT NË NJERËZ.....	247
FIG. 106: KOSTO EKONOMIKE – SISTEMI ARSIMOR	247
FIG. 107: KOSTO EKONOMIKE – SISTEMI SHËNDETËSOR	248
FIG. 108: KOSTO EKONOMIKE - URAT	248
FIG. 109: KOSTO EKONOMIKE – TRASHËGIMIA KULTURORE.....	248
FIG. 110: KOSTO EKONOMIKE - DIGAT	248
FIG. 111: NIVELI I RISKUT DHE KOSTO EKONOMIKE.....	249
FIG. 112: NIVELI I RISKUT – NDIKIMI NË NJERËZ	250
FIG. 113: NIVELI I RISKUT DHE KOSTO EKONOMIKE.....	250
FIG. 114: NIVELI I RISKUT – NDIKIMI NË NJERËZ	251
FIG. 115: NIVELI I RISKUT	251
FIG. 116: HARTA ADMINISTRATIVE E QARKUT FIER, SIKURSE ËSHTË PËRCAKTUAR NË LIGJIN. NR. 115/2014, DATË 31.7.2014, I NDRYSHUAR SI DHE SIPAS HTTPS://GEOPORTAL.ASIG.GOV.AL/MAP/?AUTO=TRUE	265
FIG. 117: PAMJE E PËRGJITHSHME E ISH ZONËS INDUSTRIALE FIER, LANDFILLI MBETJEVE KIMIKATE DHE ISH TEC-I	271
FIG. 118: UZINA E PËRPUNIMIT TË NAFTËS (RAFINERIA E NAFTËS) NË ISH ZONËN INDUSTRIAL FIER	272
FIG. 119: INSTALIMET E IMPIANTEVE TË NAFTËS BRUT VENDBURIMI PATOS-(MARINZË BANKERS PETROLEUM ALBANIA LTD.)	273
FIG. 120: INSTALIMET E IMPIANTEVE TË NAFTËS BRUT NË VENDBURIMIN VISOKË (KOMPANIA "TERRA OIL SWISS").....	273
FIG. 121: INSTALIMET E IMPIANTEVE TË NAFTËS BRUT NË VENDBURIMIN ÇAKRAN-MOLLAJ (KOMPANIA "ALBPETROL" SH.A.)	274
FIG. 122: INSTALIMET E IMPIANTEVE TË NAFTËS BRUT NË VENDBURIMIN BALLSH-HEKAL	274
FIG. 123: HARTA E SHTRIRJES SË VENDBURIMEVE TË NAFTËS DHE TE GAZIT NATYROR QARKU FIER.....	276
FIG. 124: BAZAMENTI I NJË PUSI GAZI NË ZONËN E ISH VENDBURIMIT TË GAZIT DIVJAKË.....	278
FIG. 125: PAMJE NGA IMPIANTI QENDROR I PËRPUNIMIT (CTF) NË VENDBURIMIN PATOS-MARINZË KU OPERON KOMPANIA BANKERS PETROLEUM ALBANIA LTD.	279
FIG. 126: PAMJE E STACIONIT TË DEKANTIMIT VISOKË, FSHATI VISOKË, KU OPERON KOMPANIA TERRAOIL SWISS.	280
FIG. 127: PAMJE E IMPIANTIT TË DEKANTIMIT USOJË.....	280
FIG. 128: PAMJE E STACIONIT TË DEKANTIMIT KASH, VENDNDODHJA BALLSH, KU OPERON KOMPANIA ANIO OIL.	280
FIG. 129: PLANI BAZË I ISH KPTHN BALLSH, KU ENDE TREGOHEH DEPOZITAT E LËNDËVE TË PARA, GJYSMË PRODUKTEVE DHE PRODUKTEVE PËRFUNDIMTARE.....	281
FIG. 130: UZINA E PËRPUNIMIT TË NAFTËS (RAFINERIA E NAFTËS) NË ISH ZONËN INDUSTRIALE FIER.....	282
FIG. 131: FABRIKA E RAFINIMIT TË NAFTËS "AM OIL", LUSHNJA	283
FIG. 132: VENDBURIMET E NAFTËS E GAZIT DHE RRJETET KRYESORE TË TRANSPORTIT TË NAFTËS BRUT DHE GAZIT NATYROR NË SHQIPËRI, (QARKU FIER ËSHTË RAJONI KRYESOR KU NDODHEN PJESA MË E MADHE E VENDBURIMEVE HIDROKARBURE).	283
FIG. 133: TRASEJA E GAZSJELLËSIT TAP DHE FASHA E SAJ E MBROJTJES	284
FIG. 134: HARTA E SHTRIRJES SË RRJETIT ELEKTRIK NË BASHKINË FIER, TENSIONI I LARTË DHE I MESËM.	286
FIG. 135: HARTA E SHTRIRJES SË RRJETIT ELEKTRIK NË BASHKINË PATOS, TENSIONI I LARTË DHE I MESËM.	286
FIG. 136: HARTA E SHTRIRJES SË RRJETIT ELEKTRIK NË BASHKINË MALLAKASTËR, TENSIONI I LARTË DHE I MESËM.	286
FIG. 137: HARTA E SHTRIRJES SË RRJETIT ELEKTRIK NË BASHKINË DIVJAKË, TENSIONI I LARTË DHE I MESËM.	286
FIG. 138: HARTA E SHTRIRJES SË RRJETIT ELEKTRIK NË BASHKINË LUSHNJË, TENSIONI I LARTË DHE I MESËM.....	286
FIG. 139: HARTA E SHTRIRJES SË RRJETIT ELEKTRIK NË BASHKINË ROSKOVEC, TENSIONI I LARTË DHE I MESËM.....	286
FIG. 140: VENDNDODHJA E STACIONEVE TË TREGTIMIT TË KARBURANTEVE PËR AUTOMJETE, TERRITORI I QARKUT FIER.....	288
FIG. 141: VENDNDODHJA E STACIONEVE TË TREGTIMIT TË GLN,.....	288
FIG. 142: VENDNDODHJA E STACIONEVE TË TREGTIMIT TË KARBURANTEVE DHE TË GLN PËR AUTOMJETE, QARKU FIER.....	289
FIG. 143: LINJAT E TRANSMETIMIT DHE VENDNDODHJET E NËNSTACIONEVE ELEKTRIKE – PARKU FOTOVOLTAIK KARAVASTA.....	290
FIG. 144: SHTRIRJA E INFRASTRUKTURËS SË TRANSPORTIT RRUGOR DHE HEKURUDHOR NË BASHKINË FIER.....	292
FIG. 145: SHTRIRJA E INFRASTRUKTURËS SË TRANSPORTIT RRUGOR DHE HEKURUDHOR NË BASHKINË DIVJAKË	292
FIG. 146: SHTRIRJA E INFRASTRUKTURËS SË TRANSPORTIT RRUGOR NË BASHKINË PATOS	293
FIG. 147: SHTRIRJA E INFRASTRUKTURËS SË TRANSPORTIT RRUGOR DHE HEKURUDHOR NË BASHKINË LUSHNJË.....	294
FIG. 148: SHTRIRJA E INFRASTRUKTURËS SË TRANSPORTIT RRUGOR DHE HEKURUDHOR NË BASHKINË MALLAKASTËR.....	294
FIG. 149: SHTRIRJA E INFRASTRUKTURËS SË TRANSPORTIT RRUGOR NË BASHKINË ROSKOVEC.....	295
FIG. 150: PAMJE NGA TERMINALI I NGARKIMIT TË NAFTËS BRUT NË ISH ZONËN INDUSTRIALE FIER DHE LINJA HEKURUDHORE NË ADMINISTRIM TË SHOQËRISË ALBRAIL.....	295
FIG. 151: SHTRIRJA E INFRASTRUKTURËS SË TRANSPORTIT RRUGOR DHE HEKURUDHOR, SI PJESË E INFRASTRUKTURËS KRITIKE, NË QARKUN E FIERIT.	296
FIG. 152: STACIONI I POMPAVE KAFARAJ DHE SHTRIRJA E PUS-SHIPIMEVE NË PELLGUN UJËMBAJTËS TË KAFARAJT MBI AKUIFERIN E VJOSËS PËR PRODHIMIN E UJIT PËR KONSUM PUBLIK TË BANORËVE NË QYTET DHE FSHATRA TË BASHKISË.	299

FIG. 153: ZGJERIMI I INFRASTRUKTURËS SË STACIONEVE TË POMPIMIT NË GROPA, SI DHE I DEPOVE TË UJËSJELLËSIT NË BASHKINË LUSHNJË. (BURIMI - REFERUAR TË DHËNAVE TË PJESSHME NGA KOMPANIA UK LUSHNJA.....	304
FIG. 154: SHTRIRJA E INFRASTRUKTURËS SË UJËSJELLËSIT NË BASHKINË DIVJAKË, SI DHE ZONA E PUS-SHPIMEVE DHE STACIONIT TË POMPIMIT ÇERME SHKUMBIN, DIVJAKË. (BURIMI - MUNICA DIVJAK. DHE UKT-LUSHNJË).	305
FIG. 155: STACIONI EKZISTUES I POMPIMIT TË POÇEMIT, SI DHE STACIONI I RI I POMPIMIT NË BURIMET E POÇEMIT.....	306
FIG. 156: SHTRIRJA E BURIMEVE TË FURNIZIMIT ME UJË DHE RRJETEVE TË TRANSPORTIT UJOR PËR QYTETIN E BALLSHIT DHE NJËSITË E TJERA ADMINISTRATIVE.....	307
FIG. 157: STACIONI I POMPIMIT TË UJIT NË PUSËT VARIBOP, NJËSIA ADMINISTRATIVE ÇAKRAN, BASHKIA FIER (UJËSJELLËSI PATOS)	308
FIG. 158: HARTA E STACIONEVE TË POMPIMIT NË PUS-SHPIMET SI DHE DEPOVE TË FURNIZIMIT ME UJË. BASHKIA PATOS (BURIMI - REFERUAR TË DHËNAVE TË PJESSHME NGA SHOQËRIA E UK FIER DHE RAKORDUAR ME BASHKINË PATOS).....	308
FIG. 159: STACIONI I POMPIMIT TË UJIT NË PUSËT E VIDHISHTËS (UJËSJELLËSI I ROSKOVECIT)	310
FIG. 160: STACIONET DHE DEPOT E UJIT PËR FURNIZIM ME UJË NË ROSKOVEC	311
FIG. 161: VENDNDODHJA E STACIONEVE TË POMPIMIT DHE BURIMEVE (PUS SHPIMEVE) PËR FURNIZIMIN ME UJË TË QARKUT	312
FIG. 162: POZICIONI AKTUAL (VITI 2023) I KULLËS SË UJIT NË ZONËN E PLAZHIT TË SEMANIT QË KA SHËRBYER PËR FURNIZIMIN ME UJË NË KËTË ZONË. (KOORDINATAT E HARTËS 40.759, 19.371).....	313
FIG. 163: PAMJE TË VIJËS BREGDETARE TË BASHKISË FIER, NË ZONËN E SEMANIT, SIGURUAR NGA GOOGLE PËR VITET 1985, 2005 DHE 2022.	314
FIG. 164: PAMJE TË VIJËS BREGDETARE TË BASHKISË FIER, NË ZONËN E SEMANIT, SIGURUAR NGA GOOGLE PËR VITET 1985, 2005 DHE 2022.	315
FIG. 165: NDRYSHIMET NË VIJËN BREGDETARE TË DETIT ADRIATIK NË TERRITORIN E BASHKISË DIVJAKË – QARKU FIER (PLAZHI I DIVJAKËS).....	315
FIG. 166: PAMJE E LËVIZJES SË VIJËS BREGDETARE TË DETIT ADRIATIK NË TERRITORIN E BASHKISË DIVJAKË (RRETHI FIER) ME REFERENCË NË OBJEKTIN "NDËRTIM SHËRBIMI" 2023. HARTAT SIPAS GOOGLE MAP NË VITET 1985, 2005 DHE 2023 ..	316
FIG. 167: PAMJE E INTEGROUAR E LËVIZJES SË VIJËS BREGDETARE TË DETIT ADRIATIK NË TERRITORIN E BASHKISË DIVJAKË, REFERUAR HARTAVE TË GOOGLE MAP NË VITET 1985, 2005 DHE 2023.....	317
FIG. 168: NGA SHPIMI I PUSIT FRAKULL-115 NË VENDBURIMIN E FRAKULLËS NGA KOMPANIA “EDG NATURAL GAS” SH.P.K.	325
FIG. 169: GJURMA E GAZSJELLËSIT TAP NË GREQI, NË SHQIPËRI, NË DETIN ADRIATIK DHE NË ITALI. TAP KA DY STACIONE KOMPRESORËSH, DHE NJË TERMINAL MARRJE NË ITALI	329
FIG. 170: GJURMA E GAZSJELLËSIT TAP NË TERRITORIN E BASHKISË FIER DHE STACIONI I VALVOLAVE TË BLOKIMIT. (BURIMI: E-PLANIFIKIMI (ARCGIS.COM)).....	330
FIG. 171: VENDNDODHJA E STACIONIT TË KOMPRESORËVE NË TOPOJË, FIER, SI DHE GJURMA E GAZSJELLËSIT TAP DERI NË KALIMIN E TIJ NË DET	331
FIG. 172: GJENDJA E OBJEKTEVE TEKNOLOGJIKE NË ISH ZONËN INDUSTRIALE FIER (VITI 2008)	331
FIG. 173: HARTA E RREZIKUT TEKNOLOGJIK NË VENDNDODHJEN E LANDFILLIT TË SUBSTANCAVE KIMIKE TË RREZIKSHME NË ISH ZONËN INDUSTRIALE FIER.....	333
FIG. 174: SISTEMI I FURNIZIMIT ME UJË TË QARKUT TË FIERIT, PËRFSHIRË STACIONET DHE BURIMET E FURNIZIMIT ME UJË	334
FIG. 175 NIVELI I RISKUT SIPAS BASHKIVE TË QARKUT FIER.....	368

Lista e tabelave

TABELA 1: NIVELI I RISKUT PËR ÇDO KRITER NDIKIMI – QARKU FIER.....	4
TABELA 2: SHPËRNDARJA E HUMBJEVE MESATARE VJETORE –QARKU FIER.....	4
TABELA 3: NGJARJET HISTORIKE QARKU FIER	23
TABELA 4: SHPËRNDARJA E POPULLSISË SIPAS BASHKIVE	25
TABELA 5: SHPËRNDAJA E NDËRTESAVE SIPAS PERIUDHËS SË NDËRTIMIT PËR ÇDO BASHKI	27
TABELA 6: INFRASTRUKTURA KRITIKE DHE PUBLIKE.....	27
TABELA 7: VLERA PËR NJËSI TË SIPËRFAQES	37
TABELA 8: KRITERI I NDIKIMIT NË NJERËZ SIPAS NERAG	38
TABELA 9: SHKALLA E LËNDIMEVE DHE SËMUNDJEVE SIPAS NERAG	39
TABELA 10: VLERAT E PRAGUT PËR JETËN E NJERIUT DHE SHËNDETIN SIPAS AFAD	40
TABELA 11: KRITERET DHE NIVELET E NDIKIMIT NË EKONOMI SIPAS NERAG.....	40
TABELA 12: HUMBJA EKONOMIKE SIPAS AFAD	41
TABELA 13: KRITERI DHE NIVELI I NDIKIMIT NË MJEDIS SIPAS NERAG.....	41
TABELA 14: HUMBJET MJEDISORE SIPAS AFAD	43

TABELA 15: KRITERI DHE NIVELI I NDIKIMIT NË ADMINISTRATËN PUBLIKE SIPAS NERAG	43
TABELA 16: KRITERI DHE NIVELI I NDIKIMIT NË MJEDISE SOCIALE SIPAS NERAG.....	43
TABELA 17: VLERAT E PRAGUT PËR FUNKSIONALITETIN E SHOQËRISË SIPAS AFAD.....	44
TABELA 18: NIVELI I GJASAVE SIPAS NERAG.....	45
TABELA 19: KLASIFIKIMI I GJASAVE SIPAS AFAD	45
TABELA 20: MATRICA E RISKUT	45
TABELA 21: TABELA PËRMbledhëse PËR VLERËSIMIN E RISKUT PËR PËRMbyTJET ME SIGURI 1 HERË NË 100 VJET	96
TABELA 22: TABELA NIVELI I RISKUT, PËRMbyTJA NGA LUMENJTË.....	97
TABELA 23: TABELA PËRMbledhëse PËR VLERËSIMIN E RISKUT PËR PËRMbyTJET TË SHKAKTUARA NGA SHKATËRRIMI I MUNDshËM I DIGAVE	97
TABELA 24: NIVELI I RISKUT, PËRMbyTJA E SHKAKTUAR NGA SHKATËRRIMI I DIGAVE.....	98
TABELA 25: INVENTARI I RRËSHQITJEVE PËR ÇDO BASHKI, QARKU FIER	110
TABELA 26: REZULTATET E ANALIZËS SË NDJESHMËRISË PËR ÇDO BASHKI TË QARKUT FIER (E SHPREHUR NË VLERE SIPËRfaqeJE TË PREKUR, HA).....	122
TABELA 27: REZULTATET E ANALIZËS SË NDJESHMËRISË PËR ÇDO BASHKI TË QARKUT FIER (E SHPREHUR NË PËRQINDJE TË PREKUR)	122
TABELA 28: VLERAT E RREZIKUT NË NJESI SIPËRfaqe (HA) TË SIPËRfaqes SIPAS KLASAVE PËR BASHKITË E QARKUT FIER. KOHA E PËRSËRITJES 100 VJET	125
TABELA 29: VLERAT E RREZIKUT NË PËRQINDJE TË SIPËRfaqes SIPAS KLASAVE PËR PËR BASHKITË E QARKUT FIER. KOHA E PËRSËRITJES 100 VJET.....	125
TABELA 30: VLERAT E CENUESHMËRISË PËR KATEGORINË A (VEpra INFRASTRUKTURORE)	129
TABELA 31: KLASAT E RISKUT SIPAS KATEGORIVE TË EKSPozIMIT	130
TABELA 32: VLERËSIMI I RISKUT PËR KATEGORINË A SIPAS BASHKIVE TË QARKUT FIER	130
TABELA 33: VLERËSIMI I RISKUT PËR KATEGORINË B (MONUMENTE TË TRASHËGIMISË KULTURORE) SIPAS BASHKIVE TË QARKUT FIER	131
TABELA 34: VLERËSIMI I RISKUT PËR KATEGORINË C SIPAS BASHKIVE TË QARKUT FIER	131
TABELA 35: TË DHËNAT E ZJARREVE NË FONDIN PYJOR SIPAS BASHKIVE TË QARKUT FIER.....	197
TABELA 36: HUMBJA E MBULESËS PYJORE NË QARKUN E FIERIT SIPAS VITEVE	199
TABELA 37: SEZONALITETI I ZJARREVE NË PYJE NË BASHKITË E QARKUT FIER	202
TABELA 38: ASETET E PREKURA NGA ZJARRET NË BASHKITË E QARKUT FIER.....	204
TABELA 39: KLASIFIKIMI I NJËSIVE ADMINISTRATIVE SIPAS NIVELIT TË RISKUT DHE VLERA E DËMIT SIPAS BASHKIVE	206
TABELA 40: SKENARËT E PARASHIKIMIT TË RITJES SË TEMPERATURËS (REFERUAR TEMPERATURËS MESATARE TË VITIT 1990) (BURIMI: MINISTRIA E MJEDISIT 2016).....	209
TABELA 41: FENOMENET EKSTREME TË MOTIT DERI NË 2100 REFERUAR PERIUdhËS 1961-1990 (BURIMI: AGJENCIA KOMBËTARE E MJEDISIT, 2016)	210
TABELA 42: PARASHIKIMET E NDRYSHIMIT TE REGJIMIT TE RESHJEVE (%) DERI NE 2100 KRAHASUAR ME VITIN 1990 (BURIMI: MINISTRIA E MJEDISIT, 2016).....	211
TABELA 43: HUMBJET EKONOMIKE NGA ZJARRET SIPAS SKENARIT MË TË KEQ NË BASHKITË E QARKUT FIER	215
TABELA 44: KRITERET DHE TREGUESIT E PËRDORUR PËR TË VLERËSUAR NDIKIMIN (KOMISIONI EVROPIAN 2010)	217
TABELA 45: NIVELI I GJASAVE/MUNDËSISË.....	217
TABELA 46: MATRICA E RISKUT	218
TABELA 47: TAKSONOMIA E NDËRTESAVE.....	232
TABELA 48: TAKSONOMIA E SISTEMIT ARSIMOR	232
TABELA 49: TAKSONOMIA E SISTEMIT SHËNDETËSOR	233
TABELA 50: TAKSONOMIA E URAVE	233
TABELA 51: TAKSONOMIA E TRASHËGIMIVE KULTURORE.....	234
TABELA 52: VLERA PËR NJËSI TË SIPËRfaqes	234
TABELA 53: FUNKSIONET E HUMBJEVE	237
TABELA 54: FUNKSIONET E BRISHTËSISË - NDËRTESAT	240
TABELA 55: FUNKSIONET E BRISHTËSISË – SISTEMI ARSIMOR	241
TABELA 56: FUNKSIONET E BRISHTËSISË – SISTEMI SHËNDETËSOR.....	241
TABELA 57: FUNKSIONET E BRISHTËSISË – URAT	241
TABELA 58: FUNKSIONET E BRISHTËSISË – TRASHËGIMIA KULTURORE.....	241
TABELA 59: FUNKSIONET E BRISHTËSISË – DIGAT	242
TABELA 60: NJERËZ TË BLOKUAR NË NDËRTESA TË SHEMBURA QË MË PAS VDESIN	242
TABELA 61: NIVELI I RISKUT BAZUAR NË NDIKIMIN EKONOMIK	249
TABELA 62: NIVELI I RISKUT BAZUAR NË NDIKIMIN EKONOMIK	250

TABELA 63: TABELA ADMINISTRATIVE E QARKUT FIER ME BASHKITË DHE NJËSITË ADMINISTRATIVE, SIÇ PËRCAKTOHET NË LIGJ. NR.115/2014, DATË 31.7.2014, I NDRYSHUAR SI DHE SIPAS HTTPS://GEOPORTAL.ASIG.GOV.AL/MAP/?AUTO=TRUE	266
TABELA 64: NUMRI I POPULLSISË SIPAS BASHKIVË TË QARKUT FIER.....	267
TABELA 65: SASIA E NAFTËS SË NXJERRË NGA KOMPANITË KONTRAKTORE DHE NGA “ALBPETROL” SH.A. NË VENDBURIMET E NAFTËS QË SHTRIHET EDHE NË TERRITORIN E BASHKISË FIER – PERIUDHA 2007-2022 (BURIMI “ALBPETROL” SH.A.)	274
TABELA 66: PRODHIMI I GAZIT NATYROR NE VENDBURIMET E FRAKULLËS DHE POVELÇËS (BASHKIA FIER) NE VITET 2000 – 2013 NË 000 NM3, (BURIMI “ALBPETROL” SH.A.).....	277
TABELA 67: PRODHIMI I GAZIT NATYROR NE VENDBURIMIN E DIVJAKËS (BASHKIA DIVJAKË) NE VITET 2000 – 2013 NË 000 NM3, (BURIMI “ALBPETROL” SH.A.)	278
TABELA 68: NËNSTACIONET DHE KABINAT TENSIONI I MESËM, VENDNDODHJA, GJATËSIA DHE NIVELI I TENSIONIT TË LINJAVE TË SHPËRNDARJES NË TERRITORIN E BASHKISË FIER, PATOS DHE MALLAKASTËR, (ADMINISTRIM DHE BURIMI - OSSH SH.A.)	285
TABELA 69: SHPËRNDARJA SIPAS BASHKIVË E IMPIANTEVE DHE INSTALIMEVE TË E DEPOZITIMIT DHE TREGTIMIT TE NËNPRODUKTEVE TË NAFTËS – QARKU FIER. (BAZUAR NË PËRPUNIMIN QË U ËSHTË BËRË TË DHËNAVE NGA EKSPERTI GIS, SIPAS INFORMACIONIN E ISHTI (SHKRESË)	288
TABELA 70: KLASIFIKIMI I INFRASTRUKTURËS RRUGORE SIPAS KODIT RRUGOR, BASHKIA FIER	291
TABELA 71: ZGJERIMI I INFRASTRUKTURËS SË STACIONEVE TË POMPIMIT NË PUS-SHPIME, SI DHE I DEPOVE TË UJËSJELLËSIT NË BASHKINË FIER. (BURIMI - REFERUAR TË DHËNAVE TË PJESSHME NGA KOMPANIA UK FIER)	298
TABELA 72: VENDNDODHJA E DEPOVE/REZERVUARËVE PËR FURNIZIMIN ME UJË TË FIERIT DHE NJËSIVE ADMINISTRATIVE NË BASHKINË FIER.....	300
TABELA 73: PRURJA MESATARE E BURIMEVE TE UJIT NE BASHKINË FIER	302
TABELA 74: STACIONE POMPIMI (NË GROPA) DHE DEPO GRUMBULLIMI TË UJIT TË PIJSHËM PËR FURNIZIMIN ME UJË TË BASHKISË LUSHNJË.....	302
TABELA 75: STACIONET DHE DEPOT E GRUMBULLIMIT TË UJIT TË PIJSHËM NË TERRITORIN E BASHKISË DIVJAKË.....	304
TABELA 76: VENDNDODHJA E DEPOS/REZERVUARËVE PËR UJËSJELLËSIN E PATOSIT DHE NJËSIVE ADMINISTRATIVE NË BASHKINË PATOS	309
TABELA 77: VENDNDODHJA E DEPOS/REZERVUARËVE PËR UJËSJELLËSIN E ROSKOVECIT DHE NJËSIVE ADMINISTRATIVE NË BASHKINË ROSKOVEC.....	309
TABELA 78: PËRMBLEDHJE E AKSIDENTEVE/FATKEQËSIVE TË NATYRËS TEKNOLOGJIKE/INDUSTRIAL QARKU FIER.	320
TABELA 79: NATYRA E RREZIKUT TEKNOLOGJIK NË PROCESET E ZHVILLIMIT DHE PRODHIMIT TË HIDROKARBUREVE NË VENDBURIMIN E PATOS-MARINZËS, SI DHE NË RRJETIN E TRANSPORTIMIT DHE DEPOZITIMIT TË NAFTËS BRUT, AKTIVITET QË KRYHET NGA SHOQËRIA “BANKERS PETROLEUM ALBANIA” LTD.....	325
TABELA 80: INFORMACION I VITIT 2008 PËR VEND-NDODHJET E HOTSPOTEVE NË SHQIPËRI, NGA PROJEKTI I UNDP NË 2008. (AKM).	332
TABELA 81: NATYRA E RREZIKUT TEKNOLOGJIK NË RASTIN E MBETJEVE TË SUBSTANCIVE KIMIKE TË RREZIKSHME, TË DEPOZITUARA NË TRAJTË STOQESH.	332
TABELA 82: GJATËSITË E LINJAVE TË SISTEMIT TË TRANSMETIMIT NË TERRITORIN E QARKUT FIER (BASHKITË FIER, PATOS, MALLAKASTËR DHE ROSKOVEC) TË NDARA SIPAS NIVELIT TË TENSIONIT DHE SHOQËRISË QË I ADMINISTRON	335
TABELA 83: ANALIZA E RISKUT TEKNOLOGJIK REFERUAR NATYRËS SË RREZIKUT TEKNOLOGJIK NË ZONAT/IMPIANTET TË CENUESHME NGA PROCESET E ZHVILLIMIT DHE PRODHIMIT TË HIDROKARBUREVE NË VENDBURIMIN E PATOS-MARINZËS, SI DHE NË RRJETIN E TRANSPORTIMIT DHE DEPOZITAVE	335
TABELA 84: ANALIZA E RISKUT TEKNOLOGJIK REFERUAR NATYRËS SË RREZIKUT TEKNOLOGJIK NË ZONAT/IMPIANTET TË CENUESHME NGA MBETJET E SUBSTANCIVE KIMIKE TË RREZIKSHME TË DEPOZITUARA NË TRAJTË STOQESH.	336

Terma dhe përkufizime

“Aftësi ripërtëritëse” (Resilience): është aftësia e një sistemi, bashkësie apo shoqërie të ekspozuar ndaj rreziqeve për të rezistuar, të përthithur, të strehuar, t’u përshtatur, të ndryshuar dhe për t’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 vetpërtëritjes. 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”: 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 çfarëdolloj 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 Mëkëmbjes (sistemi i mbrojtjes civile) dhe të bashkësisë, për të parashikuar, për t’iu përgjigjur dhe për t’u mëkëmbur 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” 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 vetëpërtëritjes dhe zvogëlimin e humbjeve në rast fatkeqësie.

“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 sasiore 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 fatkeqësitë” 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 vetëpërtëritjes dhe si përfundim në arritjen e zhvillimit të qëndrueshëm të shoqërisë.

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 në shkallë botërore. Lehtëson bashkëpunimin dhe ndihmon rritjen e njohurive të përbashkëta mbi shumëllojshmërinë e cenueshmërive sizmike të gjithë ndërtesave në botë. Përveç qenies një skemë klasifikuese për ndërtesat në gjithë botën, taksonomia e ndërtesave GEM lejon krijimin e një përshkrimi (kodi) unik për një ndërtesë apo taksonomi ndërtesash, bazuar në 13 attribute të ndryshme që i përkasin veçorive të ndërtesave dhe të cilat ndikojnë në performancën e tyre sizmike.

“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 sizmike (p.sh. nxitim maksimal në truall -PGA) ose parametër i vetë strukturës së deformuar nga veprimi sizmik (p.sh. zhvendosja relative e katit)

Shkurtime

EM-DAT	Emergency Events Database
PNUD	Programi i zhvillimit i kombeve të bashkuara
UNDP	United Nation Development Programme/
PDNA	Post Disaster Needs Assessments
RESEAL	Resilience Strengthening in Albania
SFDRR	Sendai Framework of Disaster Risk Reduction
DRM	Disaster Risk Management
DRR	Disaster Risk Reduction
GEM	Global Earthquake Model
NRA	National Risk Assessment
PSHA	Probabilistic Seismic Hazard Analysis
PGA	Peak Ground Acceleration
EN	European Norm
GIS	Geographic Information System
INFRA-NAT	Increased Resilience of Critical Infrastructure to Natural and Human Induced Hazard
EUCENTRE	European Center for Training and Research in Earthquake Engineering
CPR	Construction Product Regulation
AKMC	Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile
ASIG	Autoriteti Shtetëror për Informacionin Gjeohapësinor
IGJEO	Instituti i Gjeoshkencave
BE	Bashkimi Evropian
INSTAT	Instituti i Statistikave
PPV	Plani i Përgjithshëm Vendor
PPK	Plani i Përgjithshëm Kombëtar
KTZ	Kushtet Teknike të Zbatimit
VKM	Vendimi i Këshillit të Ministrave
KTP	Kushtet Teknike të Projektimit
UPT	Universiteti Politeknik i Tiranës
VTK	Veprat e Trashëgimisë Kulturore
BCP	Planifikimi i vazhdimësisë së biznesit (Business Continuity Planning)
	Shpërthimet e Avullit Zgjerues të Lëngut të Vluar (Boiling Liquid Expanding
BLEVE	Vapor Explosions)

BOT	Ndërtim Operim Transferim (Build-Operate-Transfer)
CBRN	Kimike, Biologjike, Radiologjike dhe Nukleare (Chemical, Biological, Radiological and Nuclear)
VRF	Vlerësimi i Riskut të Fatkeqësive
DRMKC	Qendra e njohurive për menaxhimin e riskut të fatkeqësive (Disaster Risk Management Knowledge Centre)
ZRF	Zvogëlimi i Riskut të Fatkeqësive
SZRF	Strategjia e Zvogëlimit të Riskut të Fatkeqësive
DVGW	Shoqata Shkencore e teknike Gjermane për Gazin dhe Ujin
BERZH	Banka Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillim
VNM	Vendim i Ndikimit Mjedisor
KE	Komisioni Evropian
ERE	Enti Rregullator i Energjisë (në Shqipëri)
VNMS	Vlerësimi i Ndikimit Mjedisor dhe Social
SF	Studimi i Fizibilitetit
PBB	Prodhimi i Brendshëm Bruto
MPG	Master Plani i Gazit
HAZAN	Analiza e Rrezikut (Hazard Analysis)
HAZID	Identifikimi i Rrezikut (Hazard Identification)
HAZOP	Studimi i Rrezikut dhe Funksionalitetit (Hazard and Operability Study)
HEMP	Procesi i efektit dhe menaxhimit të rrezikut (Hazard Effect & Management Process)
Hi-Lo	Ndikimi i Lartë-Probabilitet i Ulët (High Impact-Low Probability)
MVP (HNS)	Mbështetja e Vendit Pritës (Host Nation Support)
HEC	Hidro Elektrik Central
ANEA	Agjencia Ndërkombëtare e Energjisë Atomike
IAP	Gazsjellësi Jonian-Adriatik
ISO	Organizata Ndërkombëtare për Standartizimin (International Organization for Standardization)
NERAG	National Emergency Risk Assessment Guidelines
AFAD	The Republic of Turkey Prime Ministry Disaster and Emergency Management Presidency
GNL/ GLN	Gaz Natyror i Lëngëzuar/Gaz i Lëngëzuar i Naftës
MBZHR	Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural
MM/FA	Ministria e Mbrojtjes/Forcat e Armatosura
MSHMS	Ministria e Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale
MIE	Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë
MTM	Ministria e Turizmit dhe Mjedisit
SHA	Shtetet Anëtare
AKBN	Agjencia Kombëtare e Burimeve Natyrore
Natech	Rreziqet Natyrore që Shkaktojnë Fatkeqësi Teknologjike (Natural Hazards Triggering Technological Disasters)
AKM	Agjencia Kombëtare e Mjedisit
SHKMZ (NFPA)	Shoqata Kombëtare e Mbrojtjes nga Zjarri (The National Fire Protection Association)
OPEX	Shpenzimet Operative; kostot e operimit dhe mirëmbajtjes
PIA	(LA) Petrolifera Italo Albanese s.a

EJL	Evropa Juglindore
KSZRF	Kuadri Sendai për Zvogëlimin e Riskut të Fatkeqësive
ISHPSHS	Inspektorati Shtetëror i Punës dhe Shërbimit Social
ISHTI	Inspektorati Shtetëror Teknik dhe Industrial
TAP	Gazsjellësi Trans Adriatik dhe Shërbimit Social
TEC	Termo Elektro Central
MMCB (UCPM)	Mekanizmi i Mbrojtjes Civile të Bashkimit (Union Civil Protection Mechanism)
OKB	Organizata e Kombeve të Bashkuara
UNDAC	Vlerësimi dhe Koordinimi i Fatkeqësive - Kombet e Bashkuara (United Nations Disaster Assessment and Coordination)
PNUD-	Programi i zhvillimit i kombeve të bashkuara
UNDRR	Zyra e Kombeve të Bashkuara për zvogëlimin e riskut të fatkeqësive (United Nations Office for Disaster Risk Reduction)
SHRA	Shpërthimi i Resë së Avullit (Vapor Cloude Explosion)

1 Hyrje

1.1 Pozicioni gjeografik

Qarku i Fierit kufizohet në veri me Qarkun e Tiranës (me lumin Shkumbin si vijë ndarëse), në lindje me Qarkun e Elbasanit dhe Qarkun e Beratit, në juglindje me Qarkun e Gjirokastrës dhe në jug nga Qarku i Vlorës (me lumin Vjosa si vijë ndarëse).

Qarku i Fierit shtrihet në pjesën perëndimore të Shqipërisë, në fushën e Myzeqesë dhe qyteti i Fierit, i cili është edhe qendra e qarkut, ndodhet 18 km nga bregu i detit Adriatik. Qarku i Fierit shtrihet në një pozicion të favorshëm gjeografik dhe strategjik duke parë se në këtë qark kalojnë dy nga korridoret më të rëndësishme të vendit, që janë Korridori VIII dhe Korridori i Kaltër (Autostrada Adriatiko-Joniane). Autostrada, që lidh Tiranën me Lushnjën, Fierin dhe Vlorën, është një arterie e fuqishme transporti për bashkitë e këtij qarku. Ai kalon në një distancë prej afërsisht 2 km nga qendra e Fierit. Qendra e Fierit, qyteti kryesor i qarkut, ka dy lidhje kryesore, një lidhje në pjesën veriore me rrugën Çeligrad dhe një tjetër në pjesën perëndimore me rrugën e Semanit. Një tjetër linjë e rëndësishme komunikimi është edhe infrastruktura hekurudhore ku nga qarku i Fierit kalon linja Tiranë-Lushnje-Fier-Vlorë. Sipërfaqja e qarkut të Fierit është 1885,38 km².

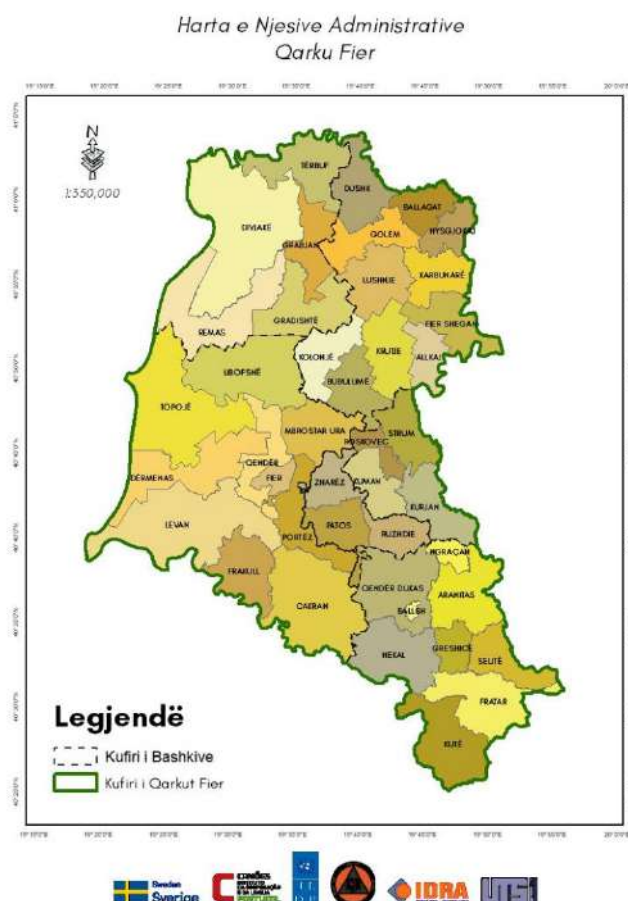


Fig. 2: Qarku Fier

Ky qark përbëhet nga 6 bashki, të cilat janë: Divjakë, Fier, Lushnjë, Mallakastër, Patos dhe Roskovec.

Terreni i këtij qarku është përgjithësisht fushor dhe kodrinor me lartësi nga 0 deri në 550 m mbi nivelin e detit, ku në pjesën perëndimore është përgjithësisht i rrafshët dhe në pjesën lindore dhe veriore është kodrinor. Qarku i Fierit ka pasuri të bollshme ujore, pasi në territorin e tij kalojnë 3 lumenj kryesorë: Shkumbini, Semani dhe Vjosa. Në territorin e qarkut Fier ka disa gjeomumente dhe monumente natyrore si dhe zona të mbrojtura. Nga monumentet e natyrës përmendim:

- Dunat e Semanit
- Pishat e zeza në bregun e Pishë Poros
- Kurora e lumit Seman (Libofshë Adriatik)
- Rrapi i tregut të Cakranit dhe rrapat përgjatë rrugës Fier-Vlorë

Ndër zonat e mbrojtura që ndodhen në territorin e Qarkut Fier përmendim:

- Lagunën e Karavastasë e cila ndodhet në bashkinë Divjakë dhe e kategorizuar si park kombëtar.
- Sistemi ligatinor i Nartës dhe Vjosës në pjesën jugore, i shpallur peizazh i mbrojtur (Kategoria IV)
- Pylli i Levanit (199 ha) si dhe Pylli i Pishë Poros (1575 ha) të cilët janë deklaruar si rezervate natyrore ose parqe natyrore të menaxhuara (kategoria III dhe IV).

Klima e qarkut të Fierit është tipike mesdhetare e karakterizuar nga dimër të butë me reshje shiu dhe verë të nxehtë e të thatë. Sasia mesatare e reshjeve në zonë varion nga 750 deri në 1250 mm/vit, shumica e të cilave bien gjatë muajve të dimrit dhe të vjeshtës. Territori i qarkut të Fierit përshkohet nga erëra të cilat kanë shpejtësi të ndryshme duke ndikuar në përhapjen e zjarrit. Kështu në pjesën perëndimore shpejtësia e erës varion nga 3,1-3,5 m/s.

2 Historiku

Në bashkitë e qarkut Fier, referuar bazës së të dhënave “Desinventar” ngjarjet e ndodhura përgjatë historisë ndahen në dy kategori kryesore: 1) ngjarje të shpeshta me pasoja të vogla; 2) ngjarje të rralla me pasoja relativisht të mëdha. Më poshtë gjeni të paraqitur në formë grafiku historikun e ngjarjeve të ndodhur në qark si dhe ngjarjet më domethënëse për secilën bashki, kjo duke mbajtur parasysh 3 kritere:

- Humbjes së jetës;
- Humbjes ekonomike;
- Humbjes mjedisore/tokë bujqësore.

Ngjarjet me pasojat më të mëdha në qarkun e Fierit:

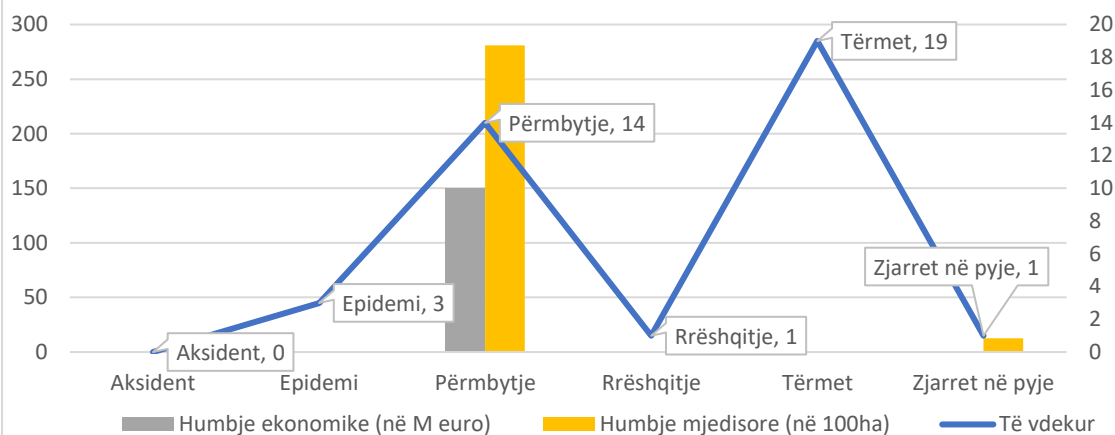
Bashkia Fier: Tërmeti i 18 marsit 1962 që shkaktoi 5 të vdekur dhe përmbytja e 24 tetorit 1981 që shkaktoi 3 të vdekur, rreth 3 milionë euro humbje ekonomike dhe rreth 12 000 ha të përmbytur.

Bashkia Mallakastër: Tërmeti i Hekalit që shkaktoi 13 të vdekur.

Bashkia Lushnje dhe Divjakë: 2 përmbytje të cilat shkaktuan 5 të vdekur, rreth 116 milionë euro humbje ekonomike dhe rreth 7200 hektarë tokë të përmbytur.

Bashkia Patos: Zjarri në pyll më 18 Prill 2013 i cili shkaktoi 1 të vdekur dhe 7 hektarë pyll u dogj.

Bashkia Roskovec: Tërmeti i 16 Nëntorit 1982 që shkaktoi 1 të vdekur.



Në tabelën vijuese jepen disa nga ngjarjet me kryesore të secilit risk:

Tabela 3: Ngjarjet historike Qarku Fier

Data	Vendndodhja	Rreziku	Humbje jetë njerëzish	Ndikim në mjedis	Komente
2020	Fier	Biologjik	354		Popullsia totale e prekur me COVID-19 është 33202 persona.
2015	Fier	Përmbytje			Popullsia totale e prekur në zonat e përmbytura është 397316 persona.
1962	Fier	Sizmik	5		Magnituda e këtij tërmeti ishte Ms=6.0. ky tërmet shkaktoi 5 vdekje dhe 77 të plagosur. U dëmtuan 2700 shtëpi: 1000 u shemben
1865	Fier	Sizmik	13		
1959	Lushnjë	Sizmik			Në Lushnjë u dëmtuan 693 shtëpi, 51 u shembën 407 u dëmtuan rëndë dhe gjithë të tjerat patën dëme të lehta.
2003	Divjakë	Zjarr		4.8 ha zonë e djegur	Cungishte
2012	Divjakë	Zjarr		2 ha zonë e djegur	Pyje dhe shkurre të larta

2008	Fier	Zjarr		227.75 ha zonë e djegur	Trungishte dhe cungishte
2011	Fier	Zjarr		61.7 ha zonë e djegur	Trungishte dhe cungishte
2017	Fier	Zjarr		6 ha zonë e djegur	Pyjet e larta
2004	Lushnjë	Zjarr		20 ha zonë e djegur	Cungishte (plep)
2016	Lushnjë	Zjarr		10 ha zonë e djegur	Trungishte
2008	Mallakastër	Zjarr		29.7 ha zonë e djegur	Trungishte(15.85ha), Cungishte(10 ha), Shkurre(3.85 ha)
2017	Mallakastër	Zjarr		150.3 ha zonë e djegur	Trungishte(23.3 ha), Cungishte(1.4 ha), Shkurre(125.6 ha)

3 Qëllimi dhe objektivat

Gjatë viteve të fundit, veçanërisht pas fatkeqësive të njëpasnjëshme, sizmike dhe pandemia, qeveria shqiptare ka ndërmarrë hapa të rëndësishëm për të integruar zvogëlimin e riskut të fatkeqësive në politikat dhe programet e zhvillimit, me qëllim si për parandalimin/zbutjen e pasojave nga ngjarjet e ardhshme (mbrojtjen e jetës dhe të mirave materiale) ashtu edhe për zhvillimin e mëtejshëm të vendit. Krahas nënshkrimit të “Kudrit Sendai” për zvogëlimin e riskut të fatkeqësive, Shqipëria është anëtare edhe e konventës kuadër të Kombeve të Bashkuara për ndryshimet klimatike dhe ka krijuar bashkërendime kombëtare në kuadër të kësaj konvente.

Hartimi dhe miratimi i dokumenteve të vlerësimit të riskut mbështet dhe lehtëson punën për institucionet qendrore dhe vendore në zhvillimin e një strategjie koherente dhe gjithëpërfshirëse për menaxhimin dhe zvogëlimin e riskut të fatkeqësive si dhe në forcimin e të gjithë sistemit të mbrojtjes civile në vend. Gjithashtu, ai synon të japë njohuri shumëdrejtmëshe dhe domethënëse rreth proceseve të bashkëpunimit të aktorëve të ndryshëm vendorë dhe kombëtarë, përfshirë aktorët ndërkombëtarë ndërveprues në territor, me interes në çështje të mbrojtjes civile. Vlerësimi i riskut mund të nxjerrë në pah edhe problematika të lidhura apo pasojë e ndryshimeve të mundshme klimatike.

Në nivel qarku vlerësimi i riskut përveç synimeve të mësipërm ka për qëllim edhe: 1-) uljen e pasigurive dhe paqartësive kundrejt riskut në shkallë kombëtare; 2-) identifikimin e zonave me risk të lartë dhe mbajtjen e tyre parasysh në dokumentin e strategjisë dhe në dokumentet e planifikimit të territorit; 3-) Identifikimin e infrastrukturave kritike në territorin e qarkut për të cilat është i domosdoshëm vlerësimi i riskut “qelizor”, gjetjet dhe përfundimet e të cilit duhet ti vihen në dispozicion autoriteteve vendore dhe qendrore.

Gjetjet e vlerësimit të riskut në nivel qarku lehtësojnë procesin e përmirësimit të politikave për zbutjen dhe menaxhimin e riskut duke kontribuar në zhvillimin e strategjisë për menaxhimin e riskut dhe të planit vendor për emergjencat civile. Në nivel institucional, vlerësimi i riskut ndihmon autoritetet e mbrojtjes civile për t’u përditësuar me shkallën e

riskut në territorin e qarkut dhe për të rritur bashkëpunimin institucional me Agjencinë Kombëtare të Mbrojtjes Civile (AKMC).

Është e rëndësishme të nënvizohet se raportet e vlerësimit të riskut në nivel qarku, të cilat përgatiten më vete (posaçërisht) për çdo rrezik të identifikuar në territorin e qarkut, janë pjesë integrale e raportit përmbledhës të vlerësimit të riskut dhe radhiten në dokument në trajtën e shtojcave të veçuara për secilin risk. Raportet e posaçme për secilin risk dhe raporti përmbledhës në krye të tyre janë hartuar në përputhje me ligjin nr. 45/2019 “Për mbrojtjen civile” dhe me aktet e tij nënligjore, duke mbajtur parasysh edhe elemente ndikues nga ligje të tjera që ndërlidhen me çështje të mbrojtjes civile.

Raportet e posaçme të riskut në nivel qarku hartohen për riskun sizmik, teknologjik, biologjik, nga përmytjet, nga zjarret në pyje dhe nga rrëshqitjet, në përputhje edhe me dokumentet e përgatitura dhe të miratuara në shkallë kombëtare për vlerësimin, zvogëlimin dhe menaxhimin e riskut të fatkeqësive. Raporti përmbledhës jep një pamje krahasuese relative të risqeve në territorin e bashkive të qarkut përmes vlerësimit të riskut të shumëfishtë, duke mbajtur parasysh në trajtë të tërthortë dhe në raste të veçanta edhe riskun e ndërvlarur apo riskun zinxhir.

4 Mbledhja e të dhënave për vlerësimin e riskut

4.1 Popullsia

Popullsia e qarkut Fier sipas çdo bashkie, bazuar në Censusin e vitit 2011 jepet në vijim.

Tabela 4: Shpërndarja e popullsisë sipas bashkive

Bashkia	Popullsia (Census 2011)	Sipërfaqja (km ²)	Dendësia (banorë/km ²) (Census 2011)
DIVJAKË	34780	309.7	112.3
FIER	120658	620.2	194.6
LUSHNJË	83659	372.9	224.3
MALLAKASTËR	27062	329.4	82.2
PATOS	22959	82.6	278.0
ROSKOVEC	21216	118.1	179.7

Duke qenë se regjistri civil përfshin të gjithë banorët e reregjistruar dhe jo ata që jetojnë në bashki, si për shembull emigrantët, studentët etj., është parë më e arsyeshme që gjatë llogaritjeve të merren në konsideratë të dhënat e marra nga Census2011, numër banorësh ky që i afrohet më shumë popullsisë banuese.

Harta e Popullsisë Qarku Fier

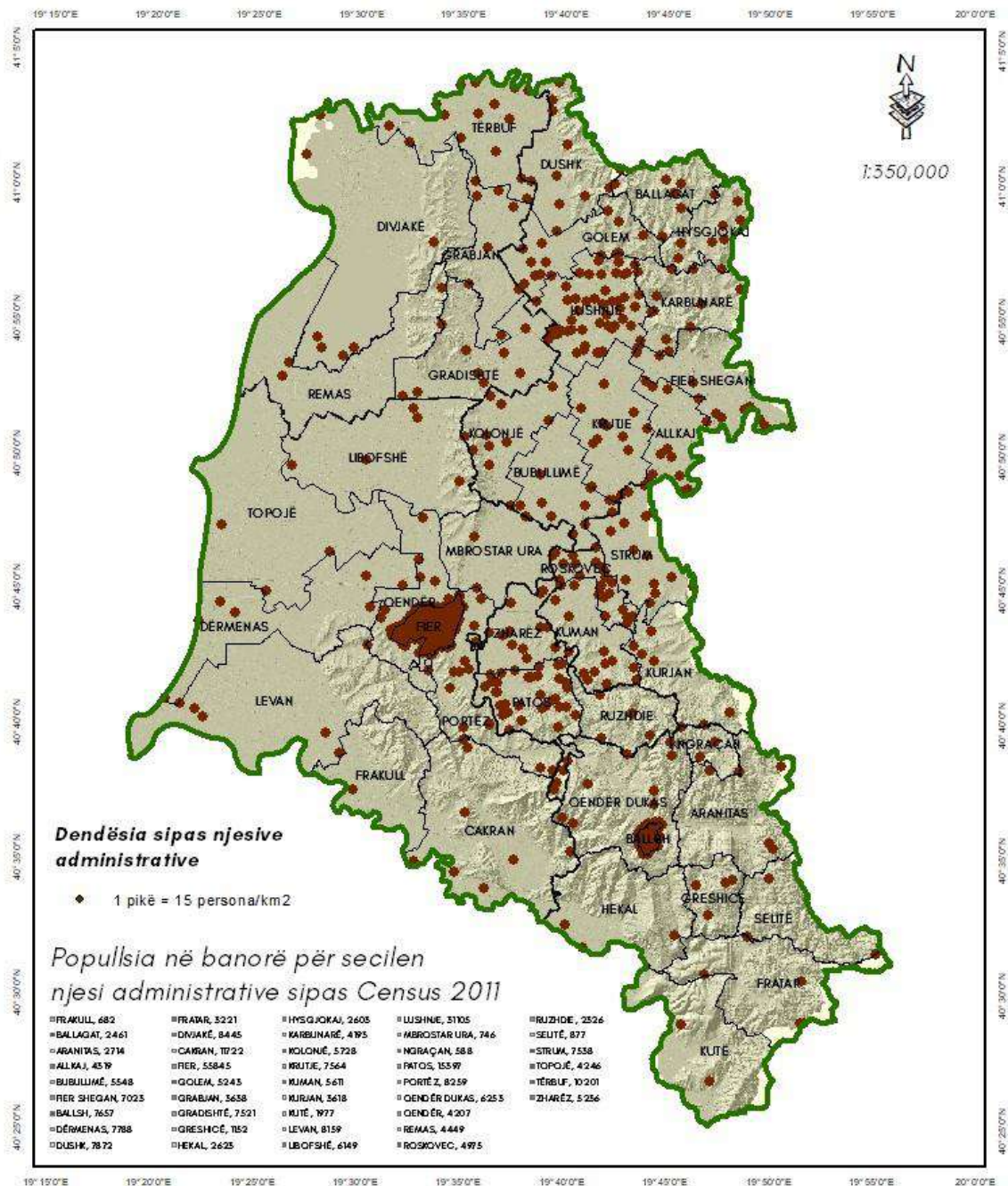


Fig. 3: Shpërndarja e popullsisë në Qarkun Fier

4.2 Ndërtesat dhe banesat

Numri i ndërtesave për qëllime banimi në qarkun Fier bazuar në Census 2011 dhe ASIG është 88,487. Në vijim jepet shpërndarja e ndërtesave sipas periudhës së ndërtimit për çdo bashki.

Tabela 5: Shpërndaja e ndërtesave sipas periudhës së ndërtimit për çdo bashki

Bashkia	Periudha e ndërtimit				
	Para 1960	1961 - 1990	1991 - 2000	2001 - 2011	Pas 2011
DIVJAKË	1378	3262	2204	2174	962
FIER	4902	11886	5975	4574	5745
LUSHNJË	3030	7622	4710	3819	4192
MALLAKASTËR	1795	4560	1194	1124	362
PATOS	770	2027	1316	1264	764
ROSKOVEC	810	2218	1450	1325	1073

4.3 Infrastruktura kritike dhe publike

Infrastruktura kritike dhe publike mund të ndahet në dy kategori: Infrastrukturë pikësore dhe Infrastrukturë linjore. Të dhënat e mbledhura mbi infrastrukturën kritike dhe publike pikësore jepen në tabelën vijuese.

Tabela 6: Infrastruktura kritike dhe publike

Njësia administrative	Monumente Kulture	Diga	Ura	Sistemi shëndetësor	Sistemi arsimor
DIVJAKË	2	2	0	3	37
FIER	11	4	25	23	100
LUSHNJË	8	6	13	7	85
MALLAKASTËR	5	9	10	6	38
PATOS	0	2	1	8	20
ROSKOVEC	2	5	0	10	17

4.3.1 Rrjeti rrugor dhe hekurudhor

Rrjeti rrugor përbëhet nga rreth 2159.5 kmrrugë të cilat mund të klasifikohen në grupet e mëposhtme: Rrugë me gjatësi deri në 9 metra – 394.2km; Rrugë me gjatësi nga 9m në 18m – 34.9km; Rrugë me gjatësi më të madhe se 18 metra – 154.8km; Rrugë rurale – 1244.6km. Ndërsa sistemi hekurudhor përbëhet nga rreth 331.1kmlinjë hekurudhore.

4.3.2 Rrjetet e kullimit/ujitës

Rrjeti i sistemit ujitës dhe kullues në qarkun Fier përfshin rreth 3875.7km rrjet ujitës dhe 2271.4km rrjet kullues.

4.3.3 Hidrografia

Hidrografia e qarkut Fier përfshin 6235.7 hektarë ligatina, 1167.2 hektarë ujëmbledhës dhe 2514.1 hektarë rrjedhje ujore.

4.3.4 Linjat elektrike

Rrjeti elektrik në qarkun Fier përfshin 128.9km linjë 110 KW dhe 81.8km linjë 220KW.

5 Metodologjia

Risku i fatkeqësisë nuk ka të bëjë vetëm me gjasat dhe ashpërsinë e ngjarjes së rrezikut, por edhe me atë që është e ekspozuar ndaj atij rreziku dhe sa i cenueshëm është ai ekspozim. Gjatë seminareve tona teknike në çdo bashki do të ndiqen hapat e mëposhtëm për të kryer Procesin e Vlerësimit të Riskut.

Vlerësimi i riskut është procesi i përgjithshëm i identifikimit të riskut, analizës së riskut dhe vlerësimit të riskut (ISO 31000).

Identifikimi i Riskut është procesi i gjetjes, njohjes dhe përshkrimit të risqeve. Identifikimi i riskut përfshin identifikimin e burimeve të riskut, ngjarjeve, shkaqeve të tyre dhe pasojave të mundshme të tyre. Identifikimi i riskut mund të përfshijë të dhëna historike, analiza teorike, opinione të informuara dhe të ekspertëve dhe nevojat e palëve të interesit.

Analiza e Riskut është procesi për të kuptuar natyrën e riskut dhe për të përcaktuar nivelin e tij. Analiza e riskut ofron bazën për vlerësimin e riskut dhe vendimet në lidhje me trajtimin e riskut. Analiza e riskut përfshin vlerësimin e riskut

Vlerësimi i riskut është procesi i krahasimit të rezultateve të analizës së riskut me kriteret e riskut për të përcaktuar nëse risku dhe/ose madhësia e tij është e pranueshme ose e tolerueshme. Vlerësimi i riskut ndihmon në vendimin për trajtimin e riskut.



Fig. 4: Procesi i vlerësimit të riskut

Identifikimi i riskut

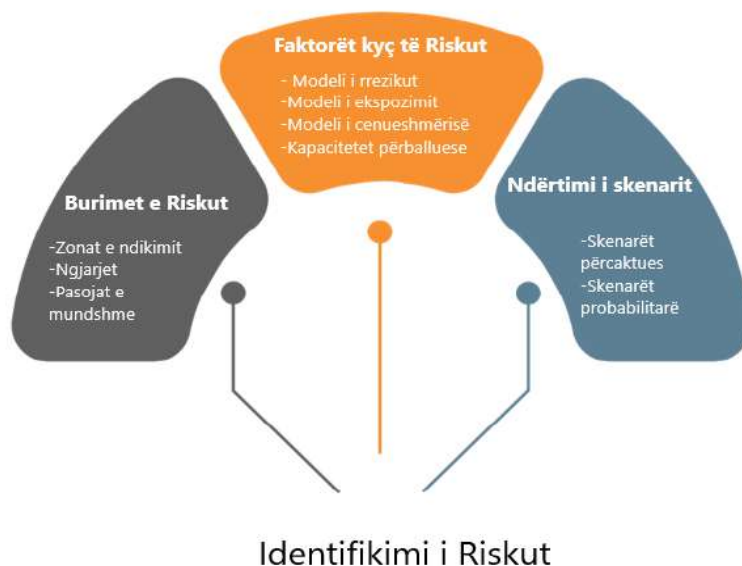
Burimet e riskut duhet të identifikohen, të tilla si: fushat e ndikimeve, ngjarjet (duke përfshirë ndryshimet në rrethana) shkaqet e tyre dhe pasojat e tyre të mundshme. Qëllimi i këtij hapi është të gjenerojë një listë gjithëpërfshirëse të risqeve bazuar në ato ngjarje që mund të krijojnë, përmirësojnë, parandalojnë, degradojnë, përshpejtojnë ose vonojnë arritjen e objektivave.

Identifikimi i riskut duhet të përfshijë ekzaminimin e efekteve të dëmshme të pasojave të veçanta, duke përfshirë efektet zinxhir dhe të akumuluar. Duhet gjithashtu të marrë në konsideratë një gamë të gjerë pasojash edhe nëse burimi ose shkaku i riskut mund të mos jetë i dukshëm. Përveç identifikimit të asaj që mund të ndodhë, është e nevojshme të merren parasysh shkaqet dhe skenarët e mundshëm që tregojnë se çfarë pasojash mund të ndodhin. Duhet të merren parasysh të gjitha shkaqet dhe pasojat e rëndësishme.

Informacioni përkatës dhe i përditësuar është i rëndësishëm në identifikimin e riskut. Kjo duhet të përfshijë historikun e duhur të informacionit kur është e mundur. Njerëzit me njohuritë e duhura duhet të përfshihen në identifikimin e riskut.

Për secilin risk që do të studiohet, është e nevojshme të mbledhet informacioni i disponueshëm mbi përbërësit e riskut që lidhen me kontekstin e VR për të përgatitur:

- modelet e rrezikut;
- modelet e ekspozimit;
- modelet e cenueshmërisë;
- përzgjedhjen përkatëse të faktorëve kyç të riskut dhe kapaciteteve.



Analiza e riskut

Analiza e riskut përfshin zhvillimin e një kuptimi të riskut. Analiza e riskut ofron një të dhënë për vlerësimin e riskut dhe për vendimet nëse risku duhet të trajtohet, dhe mbi strategjitë dhe metodat më të përshtatshme të trajtimit të riskut. Analiza e riskut mund të sigurojë gjithashtu një kontribut në marrjen e vendimeve kur duhet të bëhen zgjedhje dhe opsionet përfshijnë lloje dhe nivele të ndryshme të riskut.

Duke ndjekur përkufizimin e riskut të fatkeqësisë Sendai, dhe siç shpjegohet në seksionin "Kuptimi ynë i ToR" ne e konsiderojmë riskun të përbërë nga tre elementë.

- Rreziku: ngjarja e pafavorshme që shkakton humbjen.
- Ekspozimi: prona, njerëzit, bimët ose mjedisi që kërcënohen nga ngjarja.
- Cenueshmëria: si ekspozimi në risk është i cenueshëm ndaj një ngjarjeje negative të këtij lloji

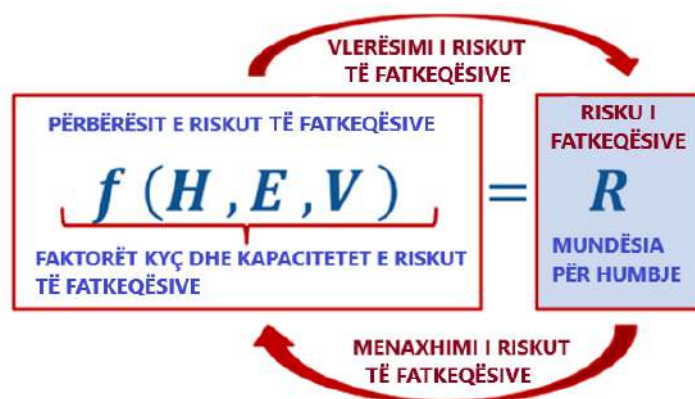


Fig. 5: Vlerësimi dhe menaxhimi i riskut të fatkeqësisë (H – Rreziku; E – Ekspozimi; V – Cenueshmëria)

Analiza e riskut përfshin shqyrtimin e shkaqeve dhe burimeve të riskut, pasojat e tyre pozitive dhe negative, dhe gjasat që ato pasoja mund të ndodhin.

Pasi të identifikohen risqet, probabiliteti që ato të materializohen dhe ashpërsia e ndikimeve të tyre të mundshme maten duke përdorur një grup kategorish që matin faktorët e riskut (matja në mënyrë ideale duhet të jetë sasiore). Kategoritë e ndikimit që duhet të merren parasysh janë njerëzore, ekonomike, mjedisore dhe politike/sociale (përfshirë sigurinë).

Për secilën kategori ndikimi, përcaktohet një nivel pasojash, p.sh., (1) i kufizuar / i papërfillshëm, (2) i ulët / i konsiderueshëm, (3) mesatar / i rëndë, (4) madhor / shumë i rëndë, (5) katastrofik / shkatërrimtar.

E njëjta ngjarje emergjente mund të sjellë më shumë se një pasojë. Nëse ngjarja prodhon më shumë se një pasojë përgjatë kriterëve brenda së njëjtës kategori (p.sh., vdekje dhe lëndim në pasojat njerëzore), duhet të përdoret niveli më i lartë i pasojës. Nëse ngjarja prodhon më shumë se një pasojë në kategori të ndryshme (p.sh., pasoja në njerëz dhe ekonomike), secila pasojë duhet të shprehet veçmas.

Pas përcaktimit të nivelit të pasojës për secilin përshkrim risku, duhet vlerësuar niveli i gjasave që kjo pasojë të ndodhë.

Niveli i gjasave të ndodhjes pasqyron probabilitetin e të dyjave:

- ngjarjes emergjente dhe
- pasojave të vlerësuara që ndodhin si rezultat i ngjarjes (p.sh., vdekje, dëmtime).

Në këtë fazë, çdo risk duhet të ketë të caktuara nivelet e pasojave dhe gjasave të ndodhjes. Matrica cilësore e riskut kombinon nivelet e pasojave dhe të gjasave të ndodhjes për të përcaktuar nivelin e riskut, i cili luhatet nga shumë i ulët në ekstrem. Niveli i riskut për secilin risk duhet të regjistrohet.

Mënyra në të cilën shprehen pasojat dhe gjasat e ndodhjes dhe mënyra në të cilën ato kombinohen për të përcaktuar një nivel risku duhet të pasqyrojë llojin e riskut, informacionin në dispozicion dhe qëllimin për të cilin do të përdoret produkti i vlerësimit të riskut. Të gjitha këto duhet të jenë në përputhje me kriteret e riskut. Është gjithashtu e rëndësishme të merret parasysh ndërvarësia e risqeve të ndryshme dhe burimeve të tyre.

Besimi në përcaktimin e nivelit të riskut dhe ndjeshmëria e tij ndaj parakushteve dhe supozimeve duhet të konsiderohet në analizë dhe t'u komunikohet në mënyrë efektive vendimmarrësve dhe, sipas rastit, palëve të tjera të interesit. Faktorë të tillë si divergjenca e opinionëve midis ekspertëve, pasiguria, disponueshmëria, cilësia, sasia dhe rëndësia e vazhdueshme e informacionit, ose kufizimet në modelim duhet të deklarohen dhe mund të theksohen.

Analiza e riskut mund të ndërmerret me shkallë të ndryshme detajesh, në varësi të riskut, qëllimit të analizës dhe informacionit, të dhënave dhe burimeve të disponueshme. Analiza mund të jetë cilësore, gjysmë sasiore ose sasiore, ose një kombinim i tyre, në varësi të rrethanave.

Pasojat dhe gjasat e tyre mund të përcaktohen duke modeluar rezultatet e një ngjarjeje ose grupi ngjarjesh, ose me ekstrapolim nga studimet eksperimentale ose nga të dhënat e disponueshme. Pasojat mund të shprehen në terma të ndikimeve të prekshme dhe të paprekshme. Në disa raste, kërkohet më shumë se një vlerë numerike ose përshkrues për të specifikuar pasojat dhe gjasat e tyre për kohë, vende, grupe ose situata të ndryshme.

Vlerësimi i riskut

Qëllimi i vlerësimit të riskut është të ndihmojë në marrjen e vendimeve, bazuar në rezultatet e analizës së riskut, se cilat risqe kanë nevojë për trajtim dhe prioritetin për zbatimin e trajtimit.

Vlerësimi i riskut përfshin krahasimin e nivelit të riskut të gjetur gjatë procesit të analizës me kriteret e riskut të përcaktuara kur konteksti është marrë në konsideratë. Bazuar në këtë krahasim, mund të merret parasysh nevoja për trajtim. Vlerësimi i riskut kryhet bazuar në procedurën e mëposhtme:

Prioriteti i riskut

Rezultati i procesit të vlerësimit të riskut është caktimi i një prioriteti për secilin risk, bazuar në nivelin e riskut dhe besimin e lidhur me atë risk.

Pika e vendimit

Në këtë fazë, kërkohet një vendim nëse do të ndërmerren veprime të mëtejshme për secilin risk.

Renditja e riskut

Kur vlerësimi i riskut është i plotë (identifikimi, analiza dhe vlerësimi), në përgjithësi është e dëshirueshme që të renditen risqet në mënyrë që vlerësuesit e riskut të kuptojnë se cilat risqe duhet të merren parasysh së pari, së dyti, së treti etj. për planifikimin e trajtimit dhe/ose vlerësimin e mëtejshëm.

6 Konteksti i vlerësimit të riskut

6.1 Kuadri ligjor dhe institucional për vlerësimin e riskut dhe mbrojtjen civile

Gjatë tre viteve të fundit është përgatitur dhe miratuar një kornizë ligjore dhe institucionale përsa i përket vlerësimit të riskut të fatkeqësive dhe zvogëlimit/zbutjes së tij, si pjesë e paketës ligjore për mbrojtjen civile, përgatitur dhe miratuar nga institucionet qendrore. Përgatitja dhe miratimi i kësaj kornize ligjore dhe institucionale është kryer në kuadër të proceseve integruese të Shqipërisë në Bashkimin Evropian, duke zhvilluar një paketë të plotë gjithëpërfshirëse ligjore e nënligjore dhe duke ngritur dhe përforcuar gjithashtu institucionet dhe strukturat përkatëse.

Ligji bazë për paketën ligjore dhe institucionale është Ligji nr. 45/2019, datë 18.07.2019, “Për mbrojtjen civile”, i cili ka vënë në zbatim pjesërisht edhe disa Direktiva dhe rregullore të Bashkimit Evropian që kanë të bëjnë me mbrojtjen civile dhe vlerësimin e zvogëlimin e riskut të fatkeqësive sikurse janë:

- Direktiva e Këshillit 2008/114/KE, datë 8.12.2008, “Për identifikimin dhe përcaktimin e infrastrukturave kritike evropiane dhe vlerësimin e nevojës për të përmirësuar mbrojtjen e tyre”³;
- Direktiva 2002/22/KE e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit, e datës 7.3.2002, “Mbi shërbimin universal dhe të drejtat e përdoruesve në lidhje me rrjetet dhe shërbimet e komunikimeve elektronike” e ndryshuar, (Direktiva e shërbimit universal)⁴.
- Direktiva 2002/22/KE e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit, e datës 7.3.2002, “Mbi shërbimin universal dhe të drejtat e përdoruesve në lidhje me rrjetet dhe shërbimet e komunikimeve elektronike” e ndryshuar, (Direktiva e shërbimit universal).

³ Direktiva e Këshillit 2008/114/KE është shfuqizuar nga Direktiva (BE) 2022/2557 e Parlamentit dhe e Këshillit Evropian e datës 14 dhjetor 2022 "Mbi aftësinë ripërtëritëse të subjekteve kritike dhe shfuqizimin e Direktivës së Këshillit 2008/114/KE". Direktiva 2008/114/KE shfuqizohet me fuqi nga 18 tetori 2024.

⁴ Direktiva 2002/22/KE e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit, e datës 7.3.2002 është shfuqizuar nga Direktiva (BE) 2018/1972 e Parlamentit dhe e Këshillit Evropian e datës 11 dhjetor 2018 që përcakton Kodin Evropian të Komunikimeve Elektronike (me efekt nga 21 dhjetor 2020)

Kjo kornizë ligjore përcakton detyrat dhe përgjegjësitë e institucioneve (qendrore dhe vendore), subjekteve private, organizatave dhe shoqatave të shoqërisë civile dhe qytetarëve në tërësi, së bashku me detyrimet përkatëse që lidhen me vlerësimin dhe zvogëlimin e riskut të fatkeqësive. Duke mbajtur parasysh që në aspektin ligjor dhe institucional veprimtaria në sektorin teknologjik/industrial ka veçoritë e veta, për vlerësimin e risqeve, në veçanti riskut teknologjik, krahas ligjit bazë dhe akteve nënligjore të nxjerra në mbështetje dhe për zbatim të tij, ka edhe një serë ligjesh dhe aktesh të tjera nënligjore, përkatësisht për sektorët ekonomikë, industrialë dhe teknologjikë, si dhe për kryerjen e këtyre veprimtarive në territorin e bashkisë, të cilat janë marr parasysh në vlerësimin e riskut.

- Ligj nr. 75/2016, Datë 14.07.2016, “Për ratifikimin e marrëveshjes së Parisit në kuadër të konventës së Kombeve të Bashkuara për ndryshimet klimaterike”.
- Ligji nr. 115/2014 datë 31.7.2014 “Për ndarjen administrativo-territoriale të njësive të qeverisjes vendore në Republikën e Shqipërisë”, i ndryshuar.
- Ligj nr. 107/2014, datë 31.7.2014 “Për planifikimin dhe zhvillimin e territorit, i ndryshuar
- Ligji nr. 7746, datë 28.7.1993 “Për Hidrokarburet (Kërkimi dhe prodhimi)”.
- Ligji nr. 8450, datë 24.2.1999 “Për përpunimin, transportimin e tregtimin e naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre”.
- Ligj nr. 116/2013 datë 15.04.2013, “Për ratifikimin e marrëveshjes me qeverinë e vendit pritës ndërmjet Republikës së Shqipërisë, duke vepruar nëpërmjet Këshillit të Ministrave, dhe Trans Adriatik Pipeline AG, lidhur me projektin e gazsjellësit Trans Adriatik (projekti TAP), si dhe të marrëveshjes ndërmjet Republikës së Shqipërisë, përfaqësuar nga Këshilli i Ministrave, dhe Trans Adriatik Pipeline AG, në lidhje me projektin e gazsjellësit Trans Adriatik (projekti TAP).”
- Ligji Nr. 102/2015, datë 23.09.2015, “Për sektorin e gazit natyror”, i ndryshuar.
- Ligji Nr. 43/2015, datë 30.04.2015, “Për sektorin e energjisë elektrike”, i ndryshuar.
- V.K.M. nr. 477, datë 16.7.2004 “Për miratimin e Marrëveshjes për zhvillimin dhe prodhimin e hidrokarbureve në vendburimin Patos Marinzë”.
- VKM Nr. 1034, Datë 24-12-2020, “Për miratimin e strategjisë kombëtare për sigurinë kibernetike dhe planin e veprimit 2020-2025”;
- VKM nr. 747, Datë 20.11.2019, “Për organizimin dhe funksionimin e AKMC”;
- VKM nr. 147, Datë 18.03.2004, “Për miratimin e rregullores për sigurinë e digave dhe dambave”;
- VKM nr. 431, Datë 15.07.2021, “Për përbërjen dhe detyrat e njësive organizative që kanë në kompetencë të tyre çështjet e mbrojtjes civile në ministrinë e linjës”.
- VKM 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 zhvillimi/ndërtimi”.
- VKM nr. 923, Datë 25.11.2020, “Për funksionimin e organizimit të Komitetit të Mbrojtjes Civile dhe bashkëpunimin ndërinstitucional të institucioneve dhe të strukturave të sistemit të Mbrojtjes Civile”.
- VKM nr. 1186, datë 24.12.2020, “Për miratimin e listës së objekteve me rëndësi ekonomike e strategjike, pranë të cilave ngrihen stacionet e shërbimit të mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimit”
- VKM nr. 410, datë 13.5.2015, “Për krijimin, organizimin dhe funksionimin e Inspektoratit Shtetëror Teknik dhe Industrial”. Fletore Zyrtare nr. 137, datë 01.09.2015.
- VKM nr. 881, datë 14.12.2016. “Për miratimin e planit të përgjithshëm kombëtar të territorit”, Fletore Zyrtare nr. 248, datë 23.12.2016.
- VKM Nr. 480, datë 31.7.2018, “Për miratimin e strategjisë kombëtare të energjisë për periudhën 2018–2030”; Fletore Zyrtare nr. 119, datë 9.08.2018.
- VKM nr. 87, datë 14.2.2018, “Për miratimin e planit të zhvillimit të sektorit të gazit natyror në Shqipëri dhe identifikimin e projekteve prioritare”, Fletore Zyrtare Nr. 23, datë 20.02.2018.

- VKM nr. 811, datë 16.11.2016, “Për miratimin e Strategjisë Sektoriale të Transportit dhe planit të veprimit 2016 – 2020”; Fletore zyrtare Nr. 220, datë 25 nëntor 2016.
- VKM nr. 553, datë 15.7.2020 “Për miratimin e listës së infrastrukturave kritike të informacionit dhe të listës së infrastrukturave të rëndësishme të informacionit”.
- Udhëzim i Ministrit të Brendshëm nr. 81, datë 6.3.2020, “Për klasifikimin e objekteve, sipas rrezikshmërisë nga zjarri, procedurat e shqyrtimit dhe të miratimit të projektit të mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimin, si dhe dhënia e certifikatës së sigurisë nga zjarri”.
- Urdhër i Ministrit të Ekonomisë Publike dhe Privatizimit nr. 148, datë 20.4.1999, “Për Kushtet dhe Normat Teknike, që duhen respektuar në impiantet dhe instalimet e tregtimit të naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre”.
- VKM nr. 168, datë 24.3.2023, “Për miratimin e vlerësimit të riskut nga fatkeqësitë në nivel qendror”, (Fletore Zyrtare nr.51/2023).
- VKM nr. 94, datë 22.2.2023, “Për miratimin e Strategjisë Kombëtare për Zvogëlimin e Riskut nga Fatkeqësitë 2023–2030 dhe planit të veprimit”, (Fletore Zyrtare nr.31, 24.02.2023).

Një vëmendje e veçantë i është kushtuar çështjeve që lidhen me infrastrukturën kritike dhe mbrojtjen e saj, ku në ligjin nr. 45/2019, trajtohet një kre i të veçantë, Kreun V, “Mbrojtja e infrastrukturës kritike dhe e trashëgimisë kulturore”.

Përsa ka të bëjë me kornizën institucionale, vëmendje i është kushtuar edhe dispozitave që lidhen me organet e pushtetit vendor, dhe konkretisht referuar Seksionit II, “Institucionet dhe strukturat vendore të mbrojtjes civile”, në Nenin 27 të së cilit përcaktohet se: “Institucionet dhe strukturat vendore të mbrojtjes civile”: Institucionet dhe strukturat e mbrojtjes civile, në nivel vendor, janë: prefekti i qarkut; komisioni i mbrojtjes civile në nivel qarku dhe bashkie; bashkitë; strukturat e decentralizuara të institucioneve dhe të strukturave qendrore të mbrojtjes civile.” Ndërkohë, në nenin 28 të ligjit “Prefekti i qarkut” përcaktohen detyrat dhe të drejtat e institucionit të prefektit të qarkut, ndërsa në Nenin 29, “Komisioni i mbrojtjes civile në nivel qarku dhe bashkie”, përcaktohet detyrimi për krijimin e këtyre komisioneve në nivel prefekturë dhe në nivel bashkie. Detyrat dhe të drejtat e bashkive dhe të strukturave të tyre përcaktohen në një nen të veçantë, **Nenin 28, “Prefekti i Qarkut”**, lidhur me detyrimin për hartimin dhe miratimin e dokumentit të vlerësimit të riskut të fatkeqësive, si dhe të strategjisë përkatëse të zvogëlimit të riskut dhe të Planit të emergjencave. Po ashtu në këtë nen përcaktohen edhe detyra të tjera funksionale të prefektit dhe strukturave të tjera të qarkut.

6.2 Risqet e përfshira në vlerësim

Gjashtë risqet kryesore do të merren parasysh në këtë dokument të vlerësimit të riskut:

- Risku biologjik

Fatkeqësitë biologjike përmbledhin të gjitha ngjarjet që lidhen me përhapjen e pakontrolluar të patogjenëve ose dëmtuesve që prekin njerëzit, kafshët apo edhe bimët.

Parashikimi dhe menaxhimi i përhapjeve është i ndërlikuar. Në kontrast me fatkeqësitë e tjera, përhapjet kanë profile dhe ndikime shumë të ndryshme sipas agjentit përgjegjës dhe pritësit të synuar. Hartimi i vlerësimit të përgjithshëm të riskut është sfidues pasi kjo detyrë varet nga patogjeni përgjegjës dhe nga pritësit e tij.

Një epidemi është shfaqja e përhapur e një sëmundjeje infektive në një komunitet ose popullatë. Një pandemi është shtrirja në shumë popullata në mbarë botën, duke kaluar kufijtë ndërkombëtarë dhe duke prekur një numër të madh njerëzish. Zoonoza është çdo sëmundje ose infeksion që transmetohet natyrshëm nga kafshët vertebrare te njerëzit.

Shtrirja e një përhapje varet nga veçoritë e patogjenit (gama e pritësit, mënyra e transmetimit, virulenca, patogjeniteti, etj.), karakteristikat e bujtësit (numrat, veçanërisht dendësia e popullsisë, rezistenca natyrore ose e fituar, mundësia e bartësve asimptomatikë, statusi i vaksinimit, etj.) dhe disponueshmëria e kundërmasave (vaksina, trajtimi, izolimi dhe karantina).

- Risku nga përmytjet

Një përmytje mund të përkuftizohet si mbulimi i përkohshëm me ujë i tokës që normalisht nuk mbulohet nga uji. Ndërkohë që përmytjet janë dukuri natyrore që mund të ndodhin kudo, aktivitetet njerëzore (siç është cenimi i zonave subjekt i përmytjes dhe ndryshimet e përdorimit të tokës) dhe modifikimet klimatike mund të rrisin gjasat dhe ndikimet negative të ngjarjeve të përmytjeve, duke krijuar rrezik për njerëzit dhe asetet.

Disa procese natyrore dhe të shkaktuara nga njeriu mund të shkaktojnë përmytje. Në aplikime praktike, përmytjet klasifikohen sipas nxitësve kryesorë dhe trupave ujorë që shkaktojnë vetë ngjarjen: përmytjet lumore, përmytjet e shpejta, përmytjet nga shiu, përmytjet bregdetare ose stuhitë; përmytjet nga mosfunksionimi i infrastrukturës (p.sh. prishjet e digave).

- Risku nga rrëshqitjet

Termi "rrëshqitje e dheut" i referohet një sërë procesesh që rezultojnë në lëvizjen poshtë dhe jashtë të materialeve që formojnë shpatin, duke përfshirë shkëmbin, dheun, mbushjen artificiale ose një kombinim të tyre. Materialet mund të lëvizin duke rënë, u rrëzuar, rrëshqitur, u përhapur ose rrjedhur.

Faktori kryesor nxitës i rrëshqitjeve të dheut është graviteti që vepron në një pjesë të një pjerrësie që është jashtë ekuilibrit.

- Risku sizmik

Lëkundjet e tokës janë efekti më i dëmshëm i tërmeteëve. Ato janë rezultat i kalimit të valëve sizmike nëpër tokë, duke prekur mjediset natyrore dhe ndërtesat. Lëkundjet e tokës shkaktojnë rreziqe të tjera, për shembull, lëngëzimin dhe zhytjen, të cilat mund të prishin linjat e shpëtimit, portet dhe të shkaktojnë mosfunksionimin e themeleve të urave dhe ndërtesave. Shembuj të efekteve mjedisore të shkaktuara nga tërmeti janë rënia e shkëmbinjve dhe rrëshqitjet e dheut.

Dëmtimi i aseteve fizike në risk vlerësohet me anë të funksioneve të brishtësisë që përshkruajnë probabilitetin që, për një vlerë të caktuar të intensitetit të tërmetit, strukturat e një tipologjie të caktuar të kalojnë nivele të ndryshme dëmtimi. Funksionet empirike të brishtësisë bazohen në të dhënat e dëmeve të vëzhguara nga tërmetet e kaluara, ndërsa ato

numerike prodhohen nga rezultatet e simulimeve numerike të shkallëve të ndryshme të detajimit.

- Risku teknologjik

Ndikimet e ngjarjeve të rrezikut natyror në objektet e rrezikshme industriale, tubacionet, platformat në det të hapur dhe infrastrukturën tjetër që trajton, ruan ose transporton substanca të rrezikshme mund të shkaktojë ngjarje zinxhir si zjarre, shpërthime dhe çlirime toksike ose radioaktive. Aksidentet e mëdha teknologjike mund të përfshijnë lëshime të shumëfishta dhe të njëkohshme të substancave të rrezikshme në zona të gjera, dëmtojnë ose shkatërrojnë sistemet dhe barrierat e sigurisë, si dhe linjat e shpëtimit që shpesh nevojiten për parandalimin dhe zbutjen e pasojave.

Ndikimet e mundshme të aksidenteve të teknologjike janë të shumta dhe me objektiva specifike.

- Retë e avullit toksik mund të kenë ndikimin më të madh në popullatë, por ndikim më të ulët në mjedis dhe pothuajse asnjë ndikim në asete.
- Zjarret dhe shpërthimet mund të kenë ndikimin më të madh në asete, por ndikim më të ulët në njerëz dhe ndikim shumë të ulët në mjedis.
- Derdhjet e lëngjeve të kimikateve, tretësve ose lëndëve djegëse mund të kenë ndikimin më të madh në mjedis, por ndikim më të ulët në asete dhe pothuajse asnjë ndikim në popullatë.
- Aksidentet bërthamore me humbje të materialit radioaktiv mund të kenë ndikim të lartë si në popullatë ashtu edhe në mjedis dhe ndikim më të ulët në asete.

- Risku nga zjarret në pyje

Vlerësimi i riskut nga zjarret në pyje është thelbësor për zhvillimin e planeve të parandalimit, zbutjes dhe gatishmërisë. Risku nga zjarret në pyje mund të identifikohet si efekt i përbashkët i: rrezikut nga zjarret në pyje (i njohur gjithashtu si rrezik zjarri) dhe; cënueshmëria ndaj zjarreve në pyje e njerëzve, ekosistemeve dhe mallrave të ekspozuara ndaj zjarreve në pyje.

6.3 Asetet e përfshira në vlerësim

Lista e asetëve të mbajtura parasysht gjatë procesit të vlerësimit të riskut është si më poshtë:

- Popullsia
- Ndërtesat e banimit dhe të shërbimit
- Sistemi arsimor
- Sistemi shëndetësor
- Trashëgimia kulturore
- Urat
- Digat
- Sistemi i ujësjellës kanalizimeve
- Sistemi elektrik
- Infrastruktura rrugore dhe hekurudhore
- Infrastruktura e naftës dhe gazit, nxjerrja, transporti, magazinimi dhe rafineria
- Infrastruktura e transportit të produkteve të naftës
- Infrastruktura industriale/agroindustriale, etj.

Vlera njësi e secilës prej aseteve e marrë parasysh gjatë llogaritjes së kostos ekonomike jepet në vijim.

Tabela 7: Vlera për njësi të sipërfaqes

Kategoria e asetit	Kosto strukturore (euro)	Kosto jostrukturore (euro)	Kosto e pajisjeve (euro)
Ndërtesa	200	100	100
Sistemi arsimor	250	150	200
Sistemi shëndetësor	300	200	300
Ura	1500 (Shkatërrim)	500 (Dëmtime të lehta)	NA
Trashëgimi kulturore - Banesa	200	100	100
Trashëgimi kulturore – Objekte kulturi	250	150	200
Trashëgimi kulturore – Fortifikime / Kala	500 (Shkatërrim)	200 (Dëmtime të lehta)	NA
Trashëgimi kulturore – Ura	1500 (Shkatërrim)	500 (Dëmtime të lehta)	NA
Digat	50 (për m ³)	NA	NA

6.4 Klasifikimi i faktorëve ndikues dhe i riskut

Niveli i ndikimit do të vlerësohet në mënyrë cilësore dhe sasiore. Analiza e ndikimit do të mbështetet në dëshmi empirike dhe përvojë nga të dhënat e kaluara të fatkeqësive ose modelet e përcaktuara sasiore të ndikimit. Ndikimet e çdo dukurie risku ose rreziku do të vlerësohen në terma të ndikimeve negative të rëndësishme në katër kategori: ndikimet njerëzore, ndikimet ekonomike, ndikimet mjedisore, ndikimet politike/sociale (duke përfshirë ndikimet në siguri). Kategoritë dhe kriteret e ndikimeve të ndryshme mund të përmbliken si më poshtë:

ndikimet në njerëz, duke marrë parasysh fatalitetet, personat e zhdukur, personat e lënduar dhe të sëmurë dhe njerëzit që duhet të evakohen ose që humbasin aksesin në shërbimet bazë. Kriteret zakonisht përcaktohen në sasi;

ndikimet ekonomike, duke marrë parasysh humbjet financiare dhe materiale, si dhe humbjet ekonomike nga sektorë të ndryshëm të ekonomisë. Kriteret zakonisht përcaktohen në sasi. Kur është e mundur, duhet të vlerësohen humbjet indirekte ekonomike;

ndikimet mjedisore, duke marrë parasysh ndikimin në burimet natyrore, zonat dhe habitatet e mbrojtura (pyjet, biodiversiteti tokësor, ekosistemet ujore, detare, etj.), mjediset natyrore dhe urbane. Ndikimet në trashëgiminë kulturore do të përfshihen në këtë kategori. Kriteret janë zakonisht cilësore, por mund të jenë edhe sasiore, bazuar në koston e humbjeve ose rikuperimit, ose të vlerësuara në mënyrë cilësore, bazuar në masën e dëmit ose kohën e nevojshme për t'u rikthyer në gjendjen fillestare;

ndikimet politike/sociale (përfshirë sigurinë), duke marrë parasysh ndërprerjen e jetës së përditshme/përdorimin e lehtësive themelore (energji, shëndetësi, arsim, etj.), sigurinë e ujit dhe ushqimit, trazirat sociale, kërcënimet ndaj sigurisë sociale dhe kapacitetin për të

qeverisur dhe kontrolluar vendin. Ndonjëherë kjo kategori përfshin efekte psikologjike. Kriteret janë zakonisht cilësore.

Brenda çdo kategorie ndikimi (njerëzor, ekonomik, mjedisor dhe politik/social), rëndësia relative e ndikimeve individuale duhet të vlerësohet duke përdorur një grup të vetëm kriteresh për të vlerësuar ndikimin relativ të zbatueshëm për risqe ose skenarë të ndryshëm risku. Ndikimi njerëzor duhet të matet me numrin e njerëzve të prekur, ndërsa ndikimi ekonomik duhet të matet në vlerën ekonomike. Ndikimet mjedisore, kurdoherë që është e mundur, duhet të klasifikohen në mënyrë sasiore në terma ekonomike, por ato mund të klasifikohen edhe në terma jo sasiore, p.sh. (1) i kufizuar / i papërfillshëm, (2) i vogël / i konsiderueshëm, (3) mesatar / serioz, (4) i rëndësishëm / shumë serioz, (5) katastrofik / shkatërrimtar. Ndikimi politik/social (duke përfshirë ndikimet e sigurisë) gjithashtu mund të matet në një shkallë të ngjashme cilësore. Analiza sasiore mund të përcaktojë shkallën e nivelit të ndikimit (shumë i ulët, i ulët, mesatar, i lartë ose shumë i lartë) në terma numerikë.

Pika fillestare për vlerësimet e ndikimit janë pasojat e përshkruara në skenarë të ndryshëm. Akumulimi i pasojave rezulton në ndikimin e skenarit. Me fjalë të tjera, shumëllojshmëria e gjerë e pasojave të ndryshme grumbullohet në një parametër, të quajtur "ndikim". Në vlerësimin e riskut, zgjidhet të punohet me një sistem me pesë klasa për ndikim. Pesë klasat janë në një nivel në rritje të seriozitetit: 'e kufizuar/e papërfillshme', 'e vogël/e konsiderueshme', 'mesatare/serioze', 'e rëndësishme/shumë serioze' dhe 'katastrofike/shkatërrimtare'.

Duhet të përcaktohet niveli i pasojës për çdo përshkrim risku për ngjarjen emergjente. E njëjta ngjarje emergjente mund të sjellë më shumë se një pasojë. Nëse ngjarja prodhon më shumë se një pasojë sipas kriterëve brenda së njëjtës kategori (p.sh., vdekje dhe lëndim në ndikimin njerëzor), duhet të përdoret niveli më i lartë i pasojës. Nëse ngjarja prodhon më shumë se një pasojë në kategori të ndryshme (p.sh. ndikimi njerëzor dhe ekonomik), secila pasojë duhet të shprehet veçmas në regjistrin e riskut.

6.4.1 Ndikimi në njerëz

Pasojat në njerëz përshkruajnë vdekjet dhe lëndimet si rezultat i drejtpërdrejtë i ngjarjes emergjente, në raport me popullsinë që merret në konsideratë.

Kriteret njerëzore të përdorura për të nxjerrë një nivel ndikimi janë paraqitur në tabelën më poshtë. Çdo kriter përshkruhet shkurtimisht për të ndihmuar praktikuesit të përcaktojnë një nivel ndikimi.

Tabela 8: Kriteri i ndikimit në njerëz sipas NERAG

Shkalla	Kriteret dhe shkallët e pasojave në njerëz	
	vdekje	plagosje ose sëmundje
Shkatërrimtar	Vdekjet direkte nga emergjencat Më shumë se 1 në 10'000 njerëz	Lëndime kritike me paaftësi afatgjatë ose të përhershme më të mëdha se 1 në 10'000 njerëz

Shkalla	Kriteret dhe shkallët e pasojave në njerëz vdekje	plagosje ose sëmundje
Madhor	Vdekje direkte nga emergjenca më shumë se 1 në 100'000 njerëz	Lëndime kritike me paaftësi afatgjatë ose të përhershme më të mëdha se 1 në 100'000 njerëz Lëndime serioze më të mëdha se 1 në 10'000 njerëz
Mesatar	Vdekje direkte nga emergjenca më shumë se 1 në 1'000'000 njerëz	Lëndime kritike me paaftësi afatgjatë ose të përhershme më të mëdha se 1 në 1'000'000 njerëz Lëndime serioze më të mëdha se 1 në 100'000 njerëz
I ulët	Vdekje direkte nga emergjenca më shumë se 1 në 10'000'000 njerëz	Lëndime kritike me paaftësi afatgjatë ose të përhershme më të mëdha se 1 në 10'000'000 njerëz Lëndime serioze më të mëdha se 1 në 1'000'000 njerëz
I papërfillshëm	Vdekje direkte nga emergjenca më shumë se 1 në 10'000'000 njerëz	Lëndime kritike me paaftësi afatgjatë ose të përhershme më të mëdha se 1 në 10'000'000 njerëz Lëndime serioze më të mëdha se 1 në 1'000'000 njerëz Lëndime të lehta për çdokënd

Niveli i lëndimit ose sëmundjes bazohet në përshkrime nga metoda e Hazus, dhënë nga “FEMA (United States)”, e cila përshkruhet në tabelën më poshtë. Përshkrimet e lëndimeve dhe sëmundjeve karakterizohen nga niveli i trajtimit mjekësor që kërkohet.

Tabela 9: Shkalla e lëndimeve dhe sëmundjeve sipas NERAG

Shkalla e lëndimit	Përshkrimi
Fatale	I lënduar për vdekje, është e sigurt që do të çojë në vdekje, pavarësisht nga trajtimet në dispozicion Llogaritjet sipas të dhënave jo të dëmtuarve
Kritike	Lëndimet që përbëjnë një gjendje të menjëhershme kërcënuese për jetën nëse nuk trajtohen në mënyrë adekuate dhe të shpejtë Shembujt përfshijnë, gjakderdhje të pakontrolluar, një organ të shpuar, lëndime të tjera të brendshme, lëndime të shtyllës kurrizore ose sindromën e shtypjes
Serioze	Lëndime që kërkojnë një shkallë më të madhe të kujdesit mjekësor dhe përdorimin e teknologjisë mjekësore. Shembuj që përfshijnë djegie të rënda të një pjese shumë të madhe trupi ose pjesë të shumta të djegura të trupit, humbje e vetëdijes, thyerje kockash, dehidratim ose ekspozim
I lehtë	Lëndimet që kërkojnë një shkallë më të madhe të kujdesit mjekësor dhe përdorimit të teknologjisë mjekësore si rrezet X ose kirurgjinë, por që nuk pritët të përparojnë në një status kërcënues për jetën. Shembujt përfshijnë djegie me trashësi të plotë në një pjesë të madhe të trupit ose djegie me trashësi të pjesshme në pjesën më të madhe të trupit, humbje të vetëdijes, kocka të thyera, dehidratim ose ekspozim
E paktë	Trajtime që kërkojnë mjekime specifike të cilat mund të trajtohen nga profesionist, që mund të kërkojnë fasha ose mbikëqyrje

Shkalla e lëndimit	Përshkrimi
	Shembuj që përfshijnë ndrydhje, prerje që kërkojnë qepje, djegie e vogël (gradë e ulët ose pjesë të vogla trupi) ose goditje në kokë pa humbje vetëdije

Tabela 10: Vlerat e pragut për jetën e njeriut dhe shëndetin sipas AFAD

Siguria fizike				
I kufizuar	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
Vdekjet				
≤ 5 vdekje	> 5 vdekje ≤ 10 vdekje	> 10 vdekje ≤ 20 vdekje	> 20 vdekje ≤ 50 vdekje	> 50 vdekje
Të lënduar rëndë				
≤ 10 persona	> 10 persona ≤ 20 persona	> 20 persona ≤ 50 persona	> 50 persona ≤ 100 persona	> 100 persona
Mungesë në plotësimin e nevojave bazë				
≤ 1000 njerëz javë	> 1000 njerëz javë ≤ 10,000 njerëz javë	> 10,000 njerëz javë ≤ 100,000 njerëz javë	> 100,000 njerëz javë ≤ 1,000,000 njerëz javë	> 1,000,000 njerëz javë
Të evakuarit				
≤ 50 persona	> 50 persona ≤ 100 persona	> 100 persona ≤ 1,000 persona	> 1,000 persona ≤ 10,000 persona	> 10,000 persona

6.4.2 Ndikimi ekonomik

Ndikimi ekonomik përfshin humbjet ekonomike dhe financiare që vijnë direkt nga dëmtimi për shkak të ngjarjes emergjente. Kriteret ekonomike janë treguar në tabelën më poshtë.

Tabela 11: Kriteret dhe nivelet e ndikimit në ekonomi sipas NERAG

Shkalla	Kriteri Humbjet në aktivitetin ekonomik ose në vlerën e aseteve	Ndikimi në industrinë e rëndësishme
Shkatërrimtar	Rënia e aktivitetit ekonomik ose Humbja e vlerës së aseteve më e lartë se 4% e produktit bruto të prodhuar nga zona e interesit	Dështimi i industrive të rëndësishme ose sektorëve në zona me interes si pasojë direkte e ngjarjeve emergjente
Madhor	Rënia e aktivitetit ekonomik dhe/ose humbje e vlerës së aseteve më e lartë se 0.4% e produktit bruto të prodhuar nga zona e interesit	Rregullim i rëndësishëm strukturor i kërkuar nga industria e identifikuar për tu përgjigjur dhe rimëkëmbur nga ngjarja emergjente
Mesatar	Rënia e aktivitetit ekonomik dhe/ose humbje e aseteve më e lartë se 0.04% e produktit bruto të prodhuar nga zona e interesit	Industria ose sektori i rëndësishëm i biznesit ndikohet ndjeshëm nga ngjarja emergjente, duke rezultuar në ulje të drejtpërdrejtë të fitimit afat mesëm (d.m.th më shumë se një vit), që i atribuohet ngjarjes
I ulët	Rënia e aktivitetit ekonomik dhe/ose humbja e vlerës së aseteve më e lartë se 0.004% e	Industria ose sektori i rëndësishëm i biznesit ndikohet nga ngjarja emergjente, duke rezultuar në ulje të drejtpërdrejtë të

Shkalla	Kriteri	Ndikimi në industrinë e rëndësishme ose në vlerën e aseteve
	produktit bruto, të prodhuar nga zona e interesit	fitimit afat shkurtër (d.m.th më pak se një vit që i atribuohet drejtpërdrejt ngjarjes
I papërfillshëm	Rënia e aktivitetit ekonomik dhe/ose humbja e vlerës së aseteve më e vogël se 0.004% e produktit bruto, të prodhuar nga zona e interesit	Ndërprerje e parëndësishme e sektorit të biznesit për shkak madje edhe të emergjencës

Tabela 12: Humbja ekonomike sipas AFAD

Humbja ekonomike				
E kufizuar	E rëndësishme	E rëndë	Shumë e rëndë	Katastrofike
≤0.004% GNP	>0.004% GNP ≤0.04% GNP	>0.04% GNP ≤0.4% GNP	>0.4% GNP ≤4% GNP	>4% GNP

Kosto ekonomike për çdo njësi administrative të çdo kategorie aseti të llogaritur do të shprehet si përqindje e Prodhimit të Brendshëm Bruto të Bashkisë, ndërsa kosto ekonomike e bashkisë do të shprehet si përqindje e Prodhimit të Brendshëm Bruto të Qarkut Fier.

6.4.3 Ndikimi mjedisor

Pasojat mjedisore përfshijnë humbjen e specieve dhe peizazheve dhe humbje të vlerave mjedisore si pasojë e ngjarjeve emergjente. Kriteret e pasojave mjedisore janë treguar në tabelën më poshtë.

Tabela 13: Kriteri dhe niveli i ndikimit në mjedis sipas NERAG

Shkalla	Kriteri	Përshkrimi i riskut në shkallë kombëtare	Përshkrimi i riskut rajonal	Përshkrimi i riskut lokal
Shkatërrimtar	Humbje e specieve dhe e peizazhit	Shkatërrim i përhershëm i një ekosistemi ose specieve të njohura në nivel shtetëror	Shkatërrim i përhershëm i një ekosistemi ose specieve të njohura në nivel kombëtar ose shtetëror dhe/ose dëmtime të rënda ose humbje të një ekosistemi ose specieve të njohura në nivel kombëtar	Shkatërrim i përhershëm i një ekosistemi ose specieve të njohura në nivel lokal, qarku dhe kombëtar dhe ose dëmtime të rënda ose humbje të një ekosistemi ose specieve të njohura në nivel kombëtar ose shtetëror Humbje ose dëmtime të rënda të një ekosistemi ose specieve në nivel kombëtar

Shkalla	Kriteri	Përshkrimi i riskut në shkallë kombëtare	Përshkrimi i riskut rajonal	Përshkrimi i riskut lokal
	Humbje e vlerave mjedisore	Shkatërrim i përhershëm i vlerave mjedisore me interes	Shkatërrim i përhershëm i vlerave mjedisore me interes	Shkatërrim i përhershëm i vlerave mjedisore me interes
Madhor	Humbje e specieve dhe e peizazhit	Dëmtime të rënda ose humbje të një ekosistemi ose specieve të njohura në nivel kombëtar dhe/ose shkatërrimi i përhershëm i një ekosistemi ose specie të njohura në nivel shtetëror	Shkatërrim i përhershëm i një ekosistemi ose speciesh të njohura në nivel lokal ose qarku dhe/ose dëmtime të rënda ose humbje të një ekosistemi ose specieve të njohura në nivel shtetëror dhe/ose humbja ose dëmtim i konsiderueshëm i një ekosistemi ose speciesh të njohura në nivel kombëtar	Dëmtime të vogla të një ekosistemi ose speciesh të njohura në nivel kombëtar dhe/ose Humbje ose dëmtime të rënda të një ekosistemi ose speciesh në nivel shteti Dëmtime të rënda të një ekosistemi ose speciesh në nivel qarku
	Humbje e vlerave mjedisore	Shkatërrim i përhershëm i vlerave mjedisore me interes	Dëmtim i rëndë i vlerave mjedisore me interes	Dëmtim i rëndë i vlerave mjedisore me interes
Mesatar	Humbje e specieve dhe e peizazhit	Humbje ose dëmtim i rëndësishëm i një ekosistemi ose speciesh të njohura në nivel kombëtar Dëmtime të rënda ose humbje të ekosistemeve ose speciesh të njohura në nivel shtetëror dhe/ose shkatërrimi i përhershëm i një ekosistemi ose specie të njohura në nivel lokal ose rajonal	Dëmtime të vogla në ekosistemet dhe speciet e njohura në nivel kombëtar dhe/ose Humbje ose dëmtim ekosistemesh ose speciesh të njohura në nivel shtetëror dhe/ose Humbje ose dëmtim ekosistemesh ose speciesh të njohura në nivel lokal ose qarku	Dëmtime të vogla të një ekosistemi ose speciesh në nivel fillestar dhe/ose humbje ose dëmtim i rëndë të një ekosistemi ose speciesh të njohura në nivel lokal ose qarku
	Humbje e vlerave mjedisore	Shkatërrim i përhershëm i vlerave mjedisore me interes	Dëmtim i rëndë i vlerave mjedisore me interes	Dëmtim i rëndë në vlerat kulturore me interes
I ulët	Humbje e specieve dhe e peizazhit	Humbje ose dëmtim i rëndësishëm i një ekosistemi ose specie të njohura në nivel lokal ose shtetëror Dëmtime të vogla të ekosistemeve ose	Humbje ose dëmtim i rëndësishëm i një ekosistemi ose speciesh të njohura në nivel lokal ose qarku	Dëmtime të vogla të një ekosistemi ose speciesh të njohura në nivel lokal ose qarku

Shkalla	Kriteri	Përshkrimi i riskut në shkallë kombëtare	Përshkrimi i riskut rajonal	Përshkrimi i riskut lokal
		specieve të njohura në nivel kombëtar		
	Humbje e vlerave mjedisore	Dëmtime të vogla të ekosistemeve me interes	Dëmtime të vogla të ekosistemeve me interes	Dëmtim i parëndësishëm i vlerave mjedisore me interes
I papërfillshëm	Humbje e specieve dhe e peizazhit	Dëmtime të vogla të ekosistemeve ose specieve të njohura në nivel kombëtar	Asnjë dëmtim në ekosistem, të asnjë lloj niveli	Asnjë dëmtim në ekosistem, të asnjë lloj niveli
	Humbje e vlerave mjedisore	Dëmtim i parëndësishëm i vlerave mjedisore me interes	Dëmtim i parëndësishëm i vlerave mjedisore me interes	Dëmtim i parëndësishëm i vlerave mjedisore me interes

Tabela 14: Humbjet mjedisore sipas AFAD

Humbja mjedisore				
E kufizuar	E rëndësishme	E rëndë	Shumë e rëndë	Katastrofike
Ekosistemi ose speciet janë në gjendje të rikuperohen plotësisht me ndërhyrje minimale ose me aspak ndërhyrje.	Ekosistemi ose speciet kërkojnë një diversion të burimeve për të menaxhuar rikuperimin e tyre nga dëmtimi.	Ekosistemi ose speciet kërkojnë një program madhor të ndërhyrjeve dhe rimëkëmbjes për të rivendosur shëndetin.	Gjendja para-emergjente ka humbur. Edhe pse disa shkallë restaurimi mund të jenë të mundshme.	Gjendja para-emergjente nuk mund të restaurohet.

6.4.4 Ndikimi politiko-social

Ndikimi i administratës publike ka të bëjë me ndikimin e ngjarjes emergjente në kryerjen e funksioneve thelbësore të organeve drejtuese për komunitetin.

Tabela 15: Kriteri dhe niveli i ndikimit në administratën publike sipas NERAG

Shkalla	Kriteri
Shkatërrimtar	Organet drejtuese nuk janë në gjendje të kryejnë funksionet e tyre kryesore
Madhor	Organet drejtuese ndeshen me reduktim të rëndë në ofrimin e funksioneve kryesore Organet drejtuese kërkohet të devijojnë një numër të konsiderueshëm burimesh të disponueshme për të ofruar funksione thelbësore
Mesatar	Organet drejtuese hasin në ulje të ndjeshme në ofrimin e funksioneve kryesore Organet drejtuese kërkohet të devijojnë disa burime të disponueshme për të kryer funksionet kryesore ose kërkojnë ndihmë të jashtme për të kryer disa nga funksionet kryesore
I ulët	Organet drejtuese hasin një reduktim të kufizuar në kryerjen e funksioneve kryesore
I papërfillshëm	Ofrimi i funksioneve kryesore nga organet drejtuese është i paprekur ose brenda parametrave

Tabela 16: Kriteri dhe niveli i ndikimit në mjediset sociale sipas NERAG

Shkalla	Kriteri Humbja e mirëqenies së komunitetit	Humbja e objekteve dhe aktiviteteve të rëndësishme kulturore
Shkatërrimtar	Lidhja shoqërore e komunitetit është thyer në mënyrë të pa riparueshme, e tillë që komuniteti pushon së funksionuari në mënyrë efektive, prishet dhe shpërndahet në tërësinë e tij	Humbje e reduktuar dhe e përhershme e objekteve me rëndësi kulturore të identifikuar Anulim i përhershëm i një aktiviteti me rëndësi kulturore të lartë
Madhor	Lidhja sociale e komunitetit është thyer në mënyrë të konsiderueshme, kështu që kërkohen burime të jashtme të jashtëzakonshme për të kthyer efikasitetin e tij me një shpërndarje të konsiderueshme të përhershme	Dëmtime të përhapura ose humbje të përhershme të lokalizuara të objekteve me rëndësi kulturore të identifikuar Anulim i përkohshme ose vonesë e konsiderueshme, për një ngjarje të rëndësishme të komunitetit
Mesatar	Lidhja sociale e komunitetit është prishur, e tillë që komuniteti kërkon burime të rëndësishme, të jashtme për ta kthyer komunitetin në funksionin efektiv, me një shpërndarje të përhershme	Dëmtim ose dëmtim i gjerë i lokalizuar i objekteve me rëndësi kulturore të identifikuar. Vonesa në një ngjarje të rëndësishme kulturore të komunitetit
I ulët	Lidhja sociale e komunitetit është dëmtuar, kështu që komuniteti kërkon disa burime të jashtme për ta kthyer komunitetin në funksionin efektiv, pa shpërndarje të përhershme	Dëmtim i objekteve me rëndësi kulturore të identifikuar Vonesa ose zvogëlim i shtrirjes së një ngjarje të rëndësishme kulturore të komunitetit
I papërfillshëm	Lidhja sociale e komunitetit është ndërprerë, kështu që kërkohet ripërcaktim i burimeve ekzistuese për ta kthyer komunitetin në funksionin efektiv, pa shpërndarje të përhershme	Dëmtime të vogla të objekteve me rëndësi kulturore të identifikuar Vonesa e vogël në një ngjarje të rëndësishme kulturore

Tabela 17: Vlerat e pragut për funksionalitetin e shoqërisë sipas AFAD

Funksionaliteti i shoqërisë				
I kufizuar	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
Ndërprerja e jetës së përditshme (për një pjesë të rëndësishme të shoqërisë)				
Nuk ka qasje në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes mjekësor për më shumë se një ditë.	Nuk ka qasje në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes mjekësor për më shumë se një javë.	Nuk ka qasje në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes mjekësor për më shumë se dy javë.	Nuk ka qasje në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes mjekësor për më shumë se një muaj.	Nuk ka qasje në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes mjekësor për më shumë se tre muaj.
Humbja e trashëgimisë kulturore				
Dëmtim i vendeve dhe objekteve me rëndësi lokale.	Dëmtime të vogla të vendeve ikonike dhe të trashëgimisë botërore dhe objekteve. Dëmtime të rënda të vendeve	Dëmtime të rënda të vendeve ikonike dhe trashëgimisë botërore dhe objekteve. Humbje përtej rimëkëmbjes	Humbje përtej rimëkëmbjes së vendeve ose objekteve të perceptuara si ikonike për	Humbje përtej rimëkëmbjes të vendeve ose objekteve të listuara në Trashëgiminë Botërore.

	ose objekteve të rëndësishme lokale ose sektoriale.	të vendeve dhe objekteve të rëndësishme lokale dhe sektoriale.	identifikimin e Turqisë.	
Humbja e reputacionit				
E pakët	E rëndësishme	E rëndë	Shumë e rëndë	Katastrofike

6.4.5 Gjasat e ndodhjes dhe matrica e riskut

Niveli i riskut është llogaritur duke kombinuar ndikimin e riskut dhe gjasat që të ndodhë fatkeqësia. Tabela e mundësisë që të ndodhë fatkeqësia dhe matrica e riskut jepen në vijim.

Është e rëndësishme që rezultatet e përfutur për secilin risk (në shtojcat përkatëse) në jenë në të njëjtin format me qëllim që analiza “e përbashkët” e riskut të jetë e njësuar. Për të gjithë risqet është pranuar se përveç periudhave përsëritëse specifike të secilit risk, të kryhen llogaritjet edhe për periudhën përsëritëse 100 vjet, në mënyrë që krahasimi midis risqeve dhe analiza e riskut të shumëfishtë të bëhet më e thjeshtë.

Për të patur një krahasim sa më të lexueshëm midis risqeve, çdo niveli risku është vlerësuar me një numër nga 0 në 10 siç jepet në tabelën e matricës së riskut. Për të krahasuar nivelin e riskut të nxjerrë nga kjo analizë me rezultatet e vlerësimit të riskut në shkallë kombëtare, do të duhej që vlerat e nivelit të riskut të shumëzoheshin me 0.6.

Tabela 18: Niveli i gjasave sipas NERAG

Gjasat	Probabil. i tejkalimit vjetor	Periudha mes. e rikthimit	Frekuenca/shpeshtësia
Thujse e sigurt	63% për vit ose më shumë	Më pak se 1 vit	Një herë ose më shumë në vit
E mundshme	10%÷<63% në vit	1÷<10 vjet	Një herë në 10 vjet
Me pak gjasa	1%÷<10% në vit	10÷100 vjet	Një herë në 100 vjet
Rrallë	0.1%÷<1% në vit	100÷<1000 vjet	Një herë në 1000 vjet
Shumë rrallë	0.01÷<0.1% në vit	1000÷<10000 vjet	Një herë në 10000 vjet
Ekstremisht rrallë	Më pak se 0.01% në vit	10'000 vite ose më shumë	Një here në 10'0000 vjet

Tabela 19: Klasifikimi i gjasave sipas AFAD

Mundësia e ndodhjes				
Shumë e pamundur	E pamundur	E mundshme	Me gjasë	Shumë e mundshme
Probabiliteti vjetor i tejkalimit (AEP) për 5 vite				
≤0.05%	≤0.5% >0.05%	≤5% >0.5%	≤50% >5%	>50%
Frekuenca				
1 për 10,000 vite ose më shumë	1 për 1000 në 10,000 vite	1 për 100 në 1000 vite	1 për 10 në 100 vite	1 për më pak se 10 vite

Tabela 20: Matrica e riskut

Gjasat	Shkalla e ndikimit				
	I papërfillshëm	I ulët	Mesatar	Madhor	Shkatërrimtar
Thujse e sigurt	I mesëm (5)	I mesëm (6)	I lartë (8)	Ekstrem (10)	Ekstrem (10)
E mundshme	I ulët (4)	I mesëm (5)	I lartë (7)	Ekstrem (9)	Ekstrem (10)
Me pak gjasa	I ulët (3)	I ulët (4)	I mesëm (6)	I lartë (8)	Ekstrem (9)
Rrallë	Shumë i ulët (2)	I ulët (3)	I mesëm (5)	I lartë (7)	I lartë (8)

Gjasat	Shkalla e ndikimit				
	I papërfillshëm	I ulët	Mesatar	Madhor	Shkatërrimtar
Shumë rrallë	Shumë i ulët (1)	Shumë i ulët (2)	I ulët (4)	I mesëm (6)	I lartë (8)
Ekstremisht rrallë	Shumë i ulët (0)	Shumë i ulët (1)	I ulët (3)	I mesëm (5)	I lartë (7)

7 Grupet e interesit

Roli i grupeve kryesore të interesit, perceptimi dhe kuptimi i tyre për risqet e fatkeqësive madhore dhe si përfshirja aktive janë thelbësore për një sistem të dobishëm të parandalimit, zvogëlimit dhe menaxhimit të riskut të fatkeqësive. Në një kuptim të gjerë, e gjithë bashkësia që jeton dhe zhvillon veprimtarinë e vet në territorin e qarkut mund të përfshihet në “grup interesit” kur vjen fjala për parandalimin dhe përballimin e pasojave të fatkeqësive. Institucionet vendore, degët e institucioneve qendrore që zhvillojnë veprimtari në territorin e bashkisë, organizma dhe ndërmarrje publike dhe private që zotërojnë ose kanë në përdorim infrastrukturë kritike dhe publike apo që kanë të punësuar një numër domethënës punonjësish, organizatat humanitare, bizneset dhe veprimtaritë shërbyese, turizmi, etj. bëjnë pjesë përsëdrejti apo tërthorazi në grupe interesit. Në pikëpamje të përgjegjësisë dhe kontributit parësor në parandalimin dhe përballimin e pasojave të fatkeqësive, institucionet kombëtare dhe vendore si dhe grupe të caktuara interesit të paraqitura në vijim (përgjithësisht të njëjtë me ato të paraqitura në vlerësimin e riskut në shkallë kombëtare) janë:

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. AKMC është përgjegjëse për bashkërendimin 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. AKMC 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”, AKMC është e organizuar dhe vepron në nivel rajonal përmes 4 qendrave të mbrojtjes civile për të dymbëdhjetë qarqet dhe komisioneve të mbrojtjes civile në nivel qarku dhe bashkie.

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 operacione 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.

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 vendore gjatë

emergjencave të kaluara, duke e vënë më tepër theksin te roli i prefektëve dhe kryetarëve të bashkive në koordinimin e strukturave për përgjigjen ndaj emergjencave në nivel qarku dhe vendor.

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. Për më tepër, ligji 45/2019 kërkon që bashkitë të përgatisin planet vendore për emergjencat civile.

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.

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.

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.

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 (përmytjet e shpeshta dhe tërmeti i kohëve të fundit).

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.

Shërbimi i vullnetarëve për mbrojtjen civile – 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.

Universiteti Politeknik i Tiranës (UPT) – një aktor i rëndësishëm në fushën e kërkimit, zhvillimit të njohurive dhe kuptimit mbi përbërëset e riskut të fatkeqësive. UPT përmes njësive të tij kryesore (IGJEO, FGJM, FIN, FAU, FTI etj.) prodhon të dhëna të rëndësishme për ngjarjet e rrezikshme natyrore dhe territoret ku ato ndodhin, të dhëna për modelet e ekspozimit dhe tipologjitë ndërtimore të zhvilluara në territor si dhe të dhëna për modelet e cenueshmërisë së stokut të ekspozuar ndaj rreziqeve. Gjithashtu, **IGJEO** është identifikuar si struktura kombëtare e monitorimit dhe paralajmërimit për aktivitetin meteorologjik, hidrologjik dhe sizmologjik në Shqipëri. 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 veprimtarisë sizmike.

Shërbimi i Urgjencës Mjekësore (ShUM) – përgjegjës për zhvillimin e sistemit të shërbimit të urgjencës mjekësore nëpërmjet planifikimit dhe menaxhimit të të gjitha aseteve 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.

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 shumë i ngjashëm me atë të ShUM-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.

Ministria e Financave dhe Ekonomisë (MFE) – angazhimi i këtij grupi interesi në sistemin e MRF-së është e 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.

Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë (MIE); si struktura përgjegjëse kryesore për sa ka të bëjë me infrastrukturën kritike dhe që kërkon dhe bashkëpunon për vlerësimin e riskut dhe zvogëlimin e tij, veçanërisht në zonat me një shtrirje të madhe të aktivitetit teknologjik e industrial në fushën e sektorit energjetik e hidrokarbur, infrastrukturës së transportit, si dhe për infrastrukturën e furnizimit me ujë dhe të industrisë jo ushqimore.

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. Ministritë e linjës në vijim janë angazhuar në sistemin e MRF-së në Shqipëri: Ministria e Turizmit dhe Mjedisit – MTM; Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë – MIE; Ministria e Arsimit dhe Sportit MAS; Ministria e Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale – MShMS; Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural – MBZhR

Inspektorati Shtetëror Teknik dhe Industrial (ISHTI) – si institucioni qendror që mbulon kontrollin dhe inspektimin e gjithë instalimeve dhe pajisjeve teknologjike e industriale, të cilat janë bazë dhe mbështetje për aktivitetet përkatëse në shumicën e bashkive të Qarkut Fier.

Agjencia Kombëtare e Mjedisit (AKM); Agjencia qendrore që është pjesë e strukturës ekzekutive të MTM dhe është përgjegjëse për krijimin dhe mirëmbajtjen e sistemit të informacionit mjedisor.

Agjencia Kombëtare e Burimeve Natyrore (AKBN); si institucioni qendror që është përgjegjës edhe për aktivitetin e kërkimit dhe prodhimit të hidrokarbureve, ku bashkitë e qarkut Fier përfshijnë vendburimet kryesore të naftës dhe gazit në vend.

Autoriteti Shtetëror për Informacionin Gjeohapësinor (ASIG); përgjegjës për organizimin dhe funksionimin e infrastrukturës kombëtare të informacionit gjeohapësinor në Republikën e Shqipërisë.

Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura (AKZM); Agjencia Kombëtare Shqiptare e cila është një institucion përgjegjës për menaxhimin e sistemit kombëtar të zonave të mbrojtura në Shqipëri, dhe që konkretisht janë prezente edhe në bashkitë e Qarkut Fier.

Shërbimi Gjeologjik Shqiptar (SHGJSH); Institucioni shtetëror këshillimor teknik dhe shkencor dhe institucioni publik në fushën e Shkencës së Tokës, i cili trajton edhe çështjet e rrëshqitjeve të tokës dhe fenomene të tjera gjeologjike.

Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore (AMBU) është organi qendror përgjegjës për menaxhimin e integruar të burimeve ujore, mund të ketë nevojë të konsultohet në lidhje me çështje të tjera të menaxhimit të ujit.

8 Përmbledhje e vlerësimit të riskut

Një përmbledhje e vlerësimit të riskut për çdo risk jepet në vijim. Materiali i vlerësimit të secilit risk më vete jepet në shtojcat përkatëse të këtij dokumenti.

8.1 Risku Biologjik

Për vlerësimin e riskut biologjik u adoptua një qasje “gjithë-qeverisëse” dhe “gjithë-shoqëri” për të siguruar legjitimitetin, gjithëpërfshirjen dhe efektivitetin e vlerësimit të riskut biologjik. Një qasje e tillë ishte kyçe duke marrë parasysh natyrën shumëfaqëshe të risqeve biologjike, të shkaqeve të tyre, dhe nevojën për një veprim të koordinuar në të gjitha nivelet e qeverisjes dhe përmes sektorëve dhe komuniteteve të ndryshme për të parandaluar dhe të zvogëluar këto risqe. Gjatë skanimit të spektrit të gjerë të risqeve biologjike u vu në dukje një shumëllojshmëri palësh interesi qeveritare lokale dhe konsideratat e të gjithë anëtarëve të

popullatës. U pranua se ekzistojnë shumë risqe biologjike të ndryshme që mund të kenë mundësi të ndryshme të ndodhin dhe ndikime të ndryshme mbi shëndetin njerëzor, ekonominë dhe shoqërinë. Në bashkërendim me metodologjinë e propozuar nga AKMC, për të përzgjedhur risqet biologjike më kritike, u përdorën metoda të ndryshme dhe komplementare për analizimin e riskut, që nga perceptimit subjektiv me bazë kualitative të ekspertëve e deri te metodat semi-kuantitative dhe kuantitative: analiza probabilitare e riskut, analiza e skenarëve, analiza historike dhe vlerësimit i ekspertëve. Niveli i riskut për secilën prej bashkive të qarkut Fier jepet në vijim.

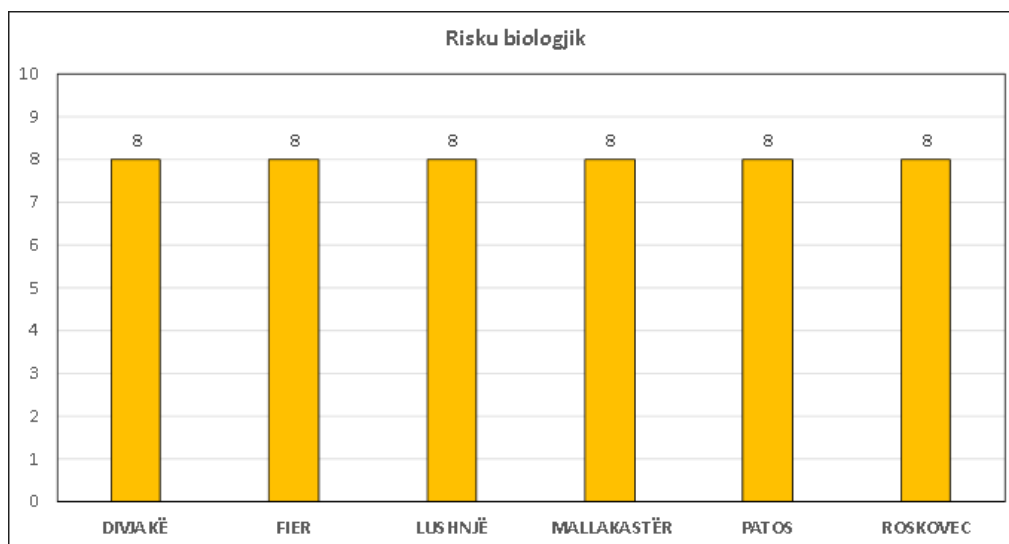


Fig. 6: Niveli i riskut biologjik

8.2 Risku nga Përmbytjet

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. Përmasat e rrezikut 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, ndryshimet klimatike. Niveli i riskut për secilën prej bashkive të qarkut Fier jepet në vijim.

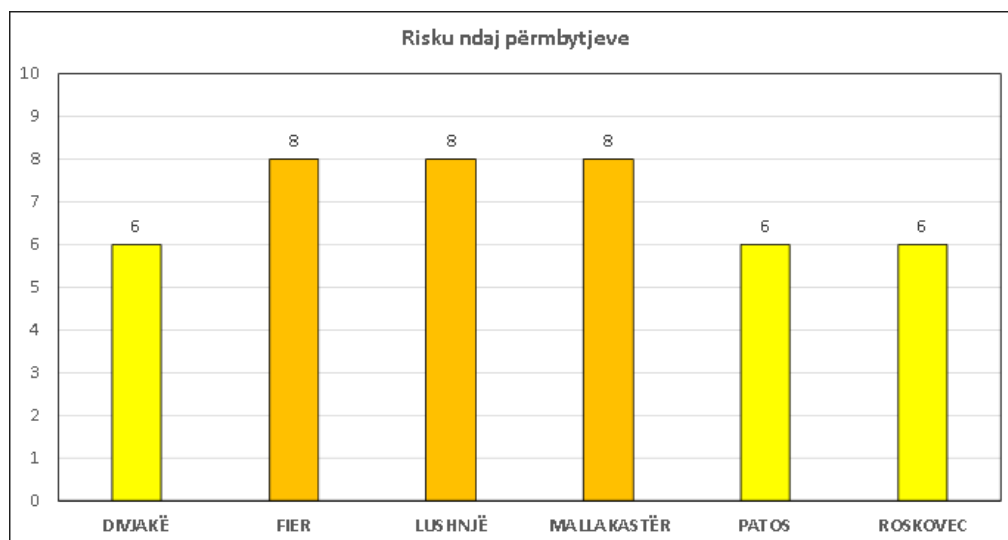


Fig. 7: Niveli i riskut nga përmbytjet

8.3 Risku nga Rrëshqitjet

Për të verifikuar saktësinë e zonimit të ndjeshmërisë të rrëshqitjeve është përdorur grafiku “Receiver Operating Characteristic” (ROC). Nga ky grafik vërehet që sipërfaqja poshtë kurbës (Area Under Curve, AUC) me të dhënat Trajnuese (Training) është 0.86, e cila konsiderohet një klasifikim shumë i mirë dhe për të dhënat Testuese është 0.81 që konsiderohet gjithashtu një klasifikim shumë i mirë për të parashikuar rrëshqitje edhe në zona të tjera që kanë pasur rrëshqitje por nuk janë futur në analizë apo edhe në zona të reja pa informacion mbi praninë e rrëshqitjeve. Rezultatet e vlerësimit të riskut nga rrëshqitjet jepen në vijim.

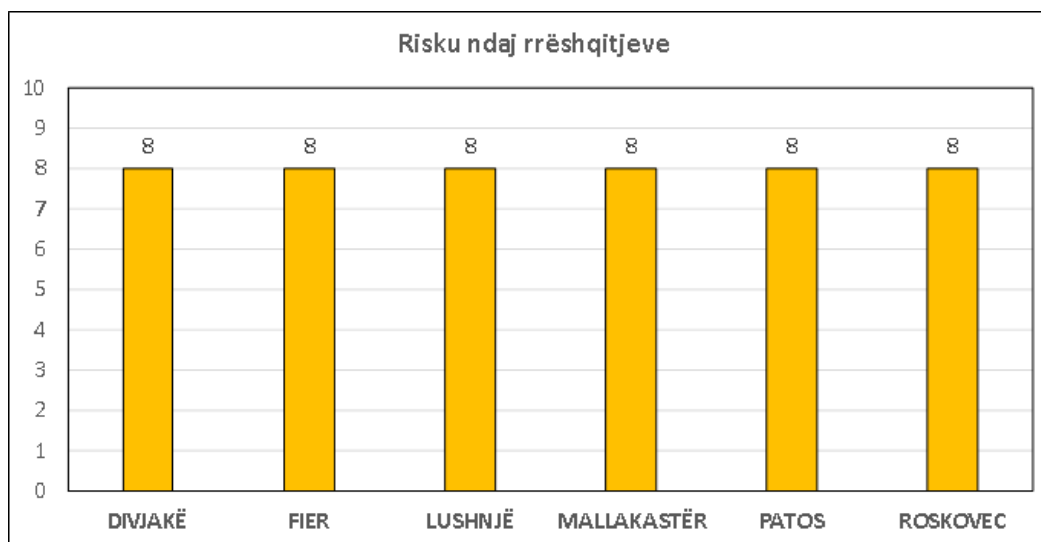


Fig. 8: Niveli i riskut nga rrëshqitjet

8.4 Risku Sizmik

Vlerësimi i riskut sizmik është kryer duke llogaritur koston ekonomike dhe pasojat në jetët e njerëzve për dy skenarët e konsideruar (hartat probabilitare sizmike marrë nga IGJEO).

Rezultatet e marra janë krahasuar me kriteret e ndikimit për të marrë pasojat e ngjarjeve dhe më pas duke përdorur matricën e riskut është llogaritur niveli i riskut për çdo skenar. Niveli i riskut për çdo njësi administrative është marrë si mesatare e nivelit të riskut të marrë për çdo kriter ndikimi për çdo skenar. Në vijim jepet niveli i riskut për secilën bashki.

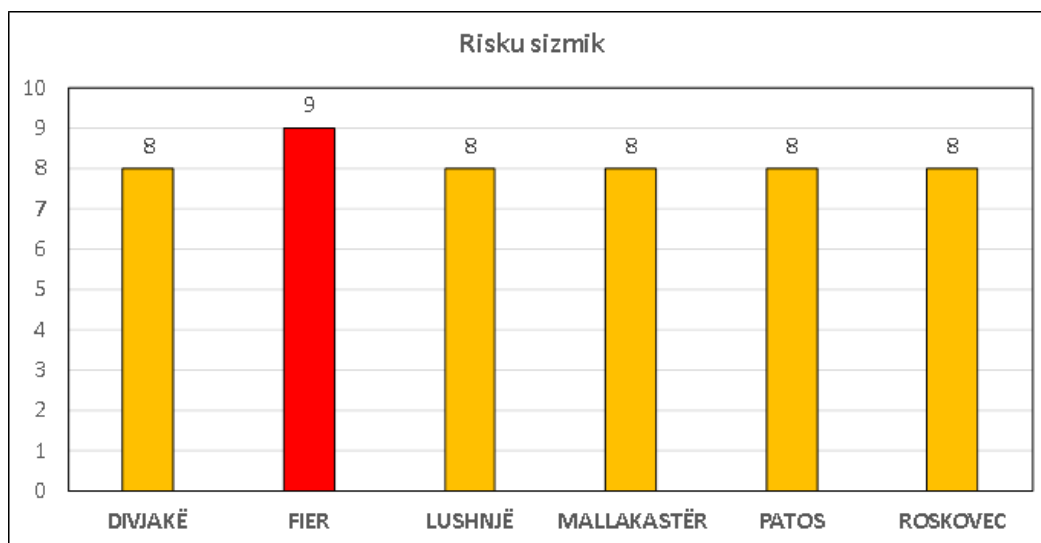


Fig. 9: Niveli i riskut sizmik

8.5 Risku Teknologjik

Risku i fatkeqësive teknologjike është rezultat i ndikimit antropogjenik të zhvillimit të shoqërisë. Fatkeqësitë teknologjike (ose teknogjenike) mund të shkaktohen nga fatkeqësitë me burim natyror dhe në disa raste anasjelltas. Shpeshherë, ato janë pjesë e një risku kompleks dhe me pasoja zinxhir nga një fatkeqësi, në një rajon ose vend të caktuar. Duke marrë parasysh ndikimin negativ që shkaktojnë në shoqëri, ekonomi dhe mjedis, fatkeqësitë teknologjike duhet të merren parasysh me kujdes në proceset e menaxhimit të riskut të fatkeqësive. Rreziqet kryesore teknologjike lidhen me 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 energjisë, duke përfshirë prodhimin e energjisë elektrike dhe transportimin e saj;
- Materialet e rrezikshme të veprimtarisë së mëparshme industriale dhe stokeve të municioneve ushtarake;
- Sektori minerar;

Niveli i riskut për secilën prej bashkive të qarkut Fier jepet në vijim.

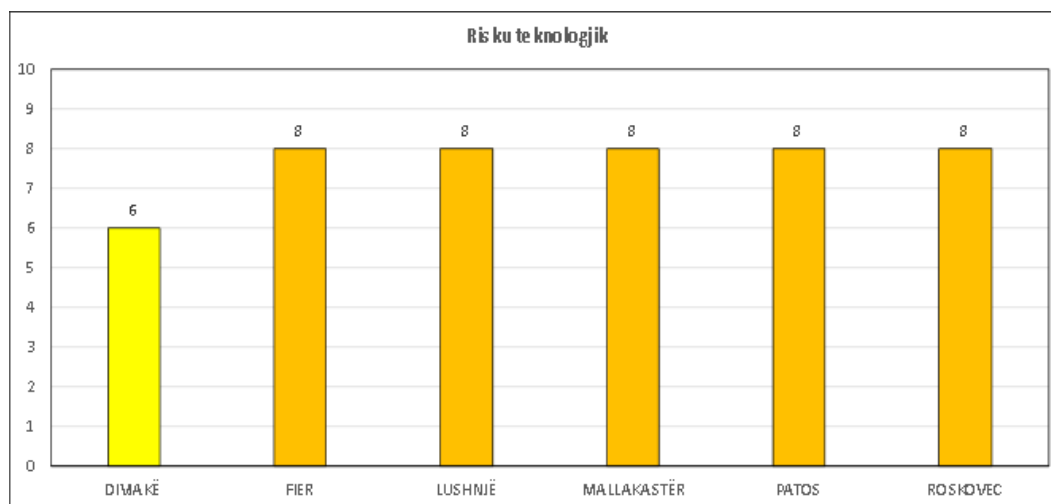


Fig. 10: Niveli i riskut teknologjik

8.6 Risku nga zjarret në pyje

Vlerësimi i riskut nga zjarri mund të bëhet ose duke parë ngjarjet e kaluara për një planifikim afatgjatë ose duke parë përpara për veprim dhe gatishmëri të hershme ose të dyja. Duke marrë parasysh disponueshmërinë e të dhënave dhe njohuritë moderne, propozohet një qasje e kombinuar, me një vlerësim afatgjatë të riskut nga zjarri me një shkallë kohore sezonale dhe/ose vjetore dhe një qasje afatshkurtër të vlerësimit të riskut nga zjarri nga 1 deri në 2 javë. Bazuar në analizat e dhëna në shtojcën përkatëse, niveli i riskut për Qarkun Fier, bazuar në qasjen me vlerësim afatgjatë të riskut, është Risk i Lartë.

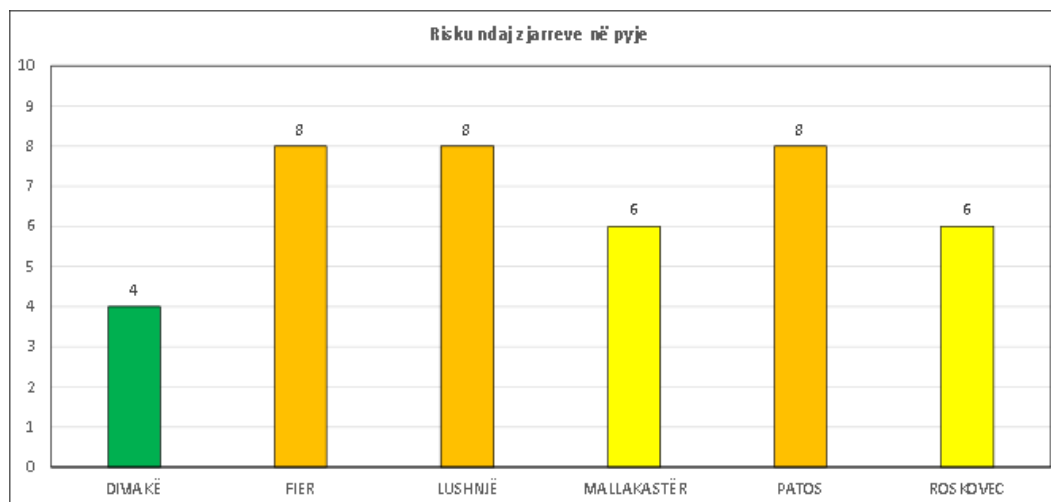


Fig. 11: Niveli i riskut nga zjarret në pyje

8.7 Risku i shumëfishtë

Analiza e riskut të shumëfishtë është kryer kryesisht për të pasur një krahasim të risqeve për çdo bashki të qarkut. Analiza është kryer duke i shprehur të gjitha risqet në të njëjtin format dhe duke kryer krahasimin e tyre. Format i zgjedhur për krahasim është humbjet mesatare vjetore, të shprehura si humbje ekonomike. Ndërsa për të vlerësuar nivelin e riskut, është

pranuar një periudhë përsëritje prej 100 vitesh për secilin risk. Në vijim jepen rezultatet e riskut të shumëfishtë për qarkun Fier.

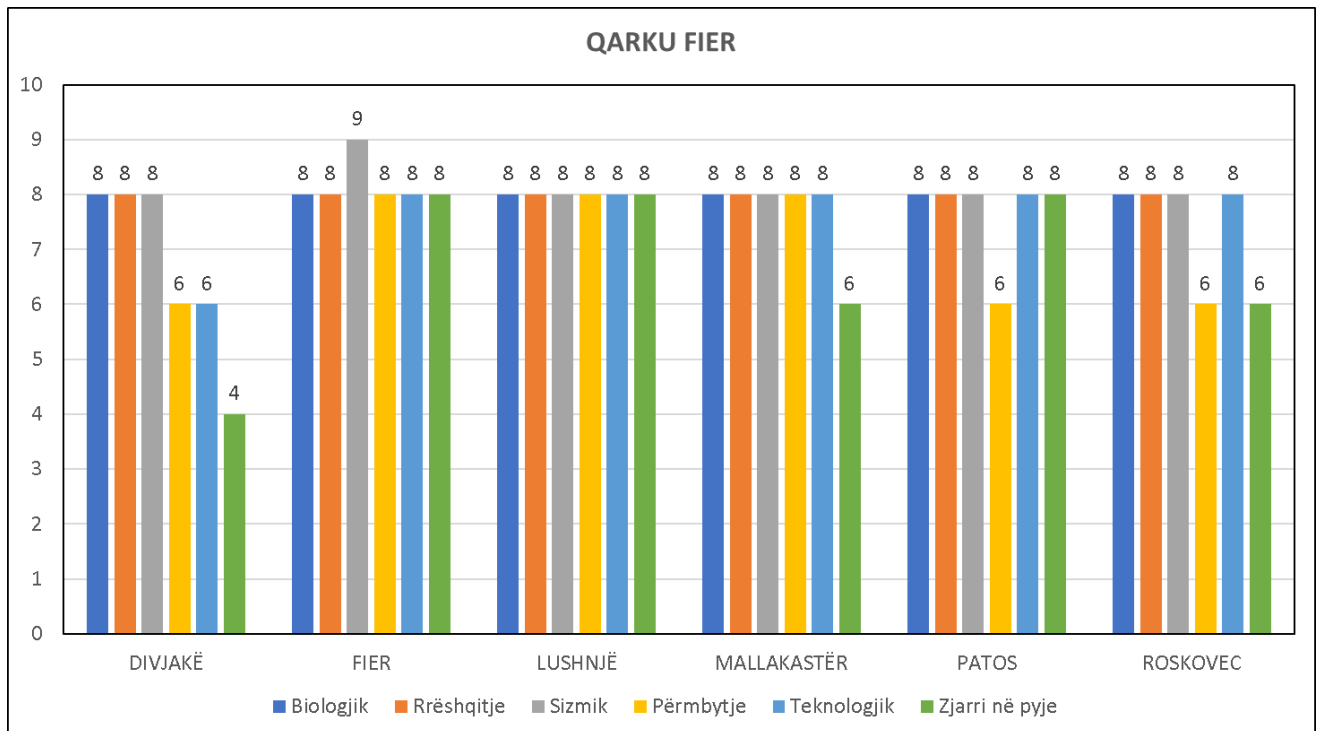


Fig. 12: Risku i shumëfishtë për Qarkun Fier – niveli i riskut

Për të pasur një krahasim më të detajuar të shkallës së secilit risk për çdo bashki, në vijim jepen humbjet ekonomike për secilin risk të shprehura si përqindje e prodhimit të brendshëm bruto të qarkut Fier.

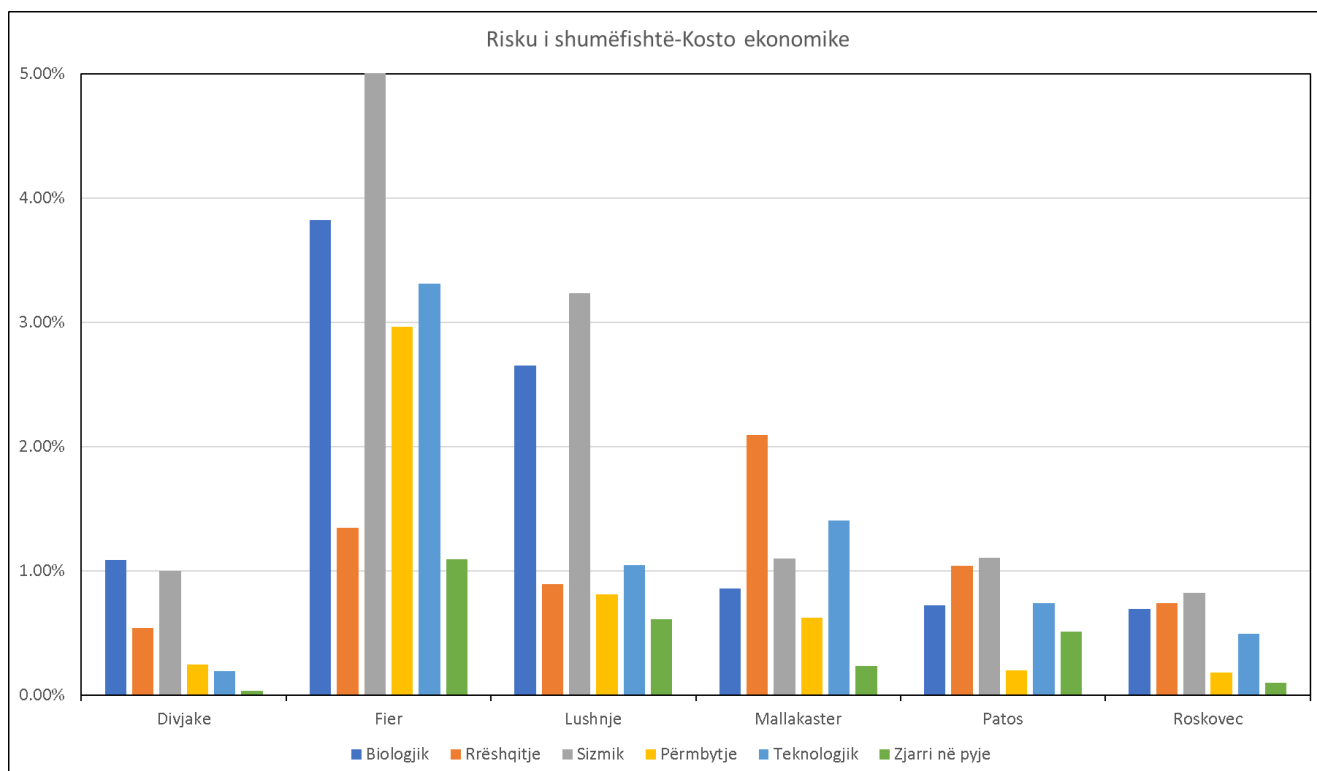


Fig. 13: Risku i shumëfishtë për Qarkun Fier – humbje ekonomike

Siç shihet nga rezultatet e mësipërme, risku mbizotërues për bashkitë e qarkut Fier është risku sizmik, ndërsa risku me nivel më të ulët është risku i zjarreve në pyje.

9 Gjetje dhe rekomandime kryesore

9.1 Gjetje

Gjetjet e analizës dhe vlerësimit të riskut janë dhënë të përmbledhura në këtë dokument për secilin risk dhe për çdo bashki të qarkut. Për qëllime krahasimore, veçohen:

Referuar raportit përmbledhës për të gjitha risqet në qarkun Fier, niveli i riskut rezultojnë të jetë 8 për secilin risk. Referuar kostos ekonomike (Tabela 2), risku që prodhon më shumë kosto ekonomike është risku sizmik, ndjekur nga risku biologjik dhe risku teknologjik, ndërsa risku që prodhon koston ekonomike më të ulët është risku nga zjarret në pyje.

Referuar analizës së riskut të shumëfishtë (Tabela 2), bashkia me risk më të lartë është bashkia Fier, ndërsa bashkia me risk më të ulët është bashkia Roskovec.

9.2 Udhëzime

Udhëzohet që përfundimet e vlerësimit të riskut të merren parasysh në përgatitjen e strategjisë për zvogëlimin e riskut dhe në përmirësimin e rregulloreve dhe dokumenteve të tjera normative në fushat e lidhura me sigurinë, duke ndjekur edhe hapat e duhur që do të përcaktohen në strategji për ta bërë sa më të dobishme procesin e vënies në zbatim të tyre.

Pas kryerjes së analizës dhe vlerësimit të riskut, në vijim renditen çështjet që kërkojnë vëmendje të veçantë.

Në përputhje me parashikimet e nenit 65 “Buxheti i bashkive” dhe të germës b të pikës 2 të nenit 22 “Ministritë dhe institucionet qendrore” të ligjit 45/2019 “Për mbrojtjen civile” dhe në vijim të gjetjeve të vlerësimit të riskut, udhëzohet që fondi – 4% i buxhetit të bashkisë dhe 2-4% i buxhetit të ministrive apo institucioneve qendrore që zotërojnë asete apo zhvillojnë veprimtari në territorin e bashkisë – të mbahet parasysh gjatë hartimit të strategjive vendore të bashkive të qarkut në projekte dhe programe për zvogëlimin e riskut. Strategjitë vendore mund të parashikojë projekte me afate të ndryshme zbatimi, por këshillohet që gjatë hartimit të tyre të mbahen parasysh shpërndarja e humbjeve territoriale dhe sipas risqeve. Për shkak se nevojat janë më të larta sesa mundësitë, këshillohet të aplikohet për projekte që ndërthurin mbështetje financiare nga donatorë të ndryshëm me mbështetje pjesore financiare nga vetë bashkitë apo institucionet qendrore. E njëjta procedurë e mësipërme udhëzohet të përdoret edhe për përdoruesit e tjerë të infrastrukturave kritike dhe publike që gjenden në territorin e qarkut Fier.

Institucioni i Prefektit të qarkut Fier mund të luajë rol të rëndësishëm bashkërendues dhe mbikëqyrës si gjatë hartimit të strategjive të bashkive për zvogëlimin e riskut ashtu edhe në vënien në zbatim të projekteve strategjike.

Në këtë kontekst, Prefekti i qarkut Fier merr rol të shumëfishtë: 1-) Bashkërendon çështje të përbashkëta të bashkive të qarkut duke nxitur projekte që zbusin ato risqe që kanë shtrirje dhe ndikime të ngjashme (apo të së njëjtës natyrë) në territoret përkatëse (p.sh. për zbutjen e riskut sizmik apo biologjik) 2-) Bashkërendon çështje të ngjashme me qarqet fqinje duke nxitur projekte të përbashkëta që zbusin ato risqe që kanë shtrirje ndërkufitare dhe ndikime/pasoja të ndërsjellta, duke mbajtur parasysh në këtë kontekst si dokumentet vendore ashtu edhe ato kombëtare për vlerësimin dhe zbutjen e riskut;

3-) Mund të nxisë dhe lehtësojë bashkërendimet institucionale midis bashkive të qarkut, qeverisjes qendrore, AKMC dhe donatorëve të ndryshëm vendas dhe ndërkombëtar; 4-) Nxiti dhe mund të monitorojë hartimin e dokumenteve për vlerësimin dhe zvogëlimin e riskut për infrastrukturën kritike që gjenden në territorin e qarkut Fier dhe që janë në zotërim/përdorim nga organizma publik qendror/rajonar apo privat; 5-) Nxiti, mbështet dhe monitoron ato projekte që kanë në fokus parësor paralajmërimin e hershëm dhe rritjen e ndërgjegjësimit të publikut; 6-) Monitoron zbatimin e strategjive për zvogëlimin e riskut në bashkitë e qarkut dhe bashkërendon punën me institucionet qendrore si dhe jep kontributin e vet për zgjidhjet e mundshme.

Për ato risqe që prekin territore në disa bashki apo që kufijtë administrativ nuk ndikojnë, është e rëndësishme që me bashkitë fqinje të shihen me përparësi bashkërendimi për të zhvilluar veprimtari, për të hartuar projekte dhe të ndërmarrin hapa të përbashkët, si për vlerësime të gjendjes ekzistuese ashtu edhe për zvogëlimin e mundshëm të riskut. P.sh. për tipologji të ngjashme ndërtime apo asetesh që shtrihen në territore të bashkive të ndryshme, ndërhyrjet për zvogëlimin e cenueshmërisë mund të trajtohen të njësuara.

Sistemet e monitorimit, paralajmërimit të hershëm, të njoftimit dhe të alarmit në territorin e bashkisë – aspekte thelbësore për zvogëlimin e mundshëm të pasojave nga ngjarjet e rrezikshme. Metodatat e sotme të përparura mundësojnë parashikime të përpikta për ngjarjet e ardhshme (veçanërisht përmbytjet, zjarret dhe rrëshqitjet) dhe mund të rrisin dobishmërinë e masave parandaluese. Monitorimi i infrastrukturave kritike dhe publike si dhe i tipologjive të caktuara me cenueshmëri të lartë – Digat, TAP, infrastrukturat linjore (rrugore, energjetike, ujësjellës), Industria e rëndë, etj., që mund të preken nga risqe të shumëfishta – të bëhet në bashkërendim me AKMC dhe zotëruesit e infrastrukturave kritike dhe në harmoni me udhëzimet e dhëna në dokumentet e hartuara në shkallë kombëtare.

Njohja dhe regjistrimi – Njohja, regjistrimi dhe trajtimi me përparësi i zonave që preken nga risqe të shumëfishta, (p.sh. ndërtimet informale) ato pranë brigjeve që mund të përmbyten, mund të cenohen njëkohësisht apo në varg nga rrëshqitjet, tërmeti, ato pranë veprave teknologjike mund të cenohen njëkohësisht apo në varg edhe nga sëmundjet infektive, zjarret dhe tërmetet, etj., ato në rrëza dhe lugje kodrinore që përveçse mund të preken nga rrëshqitjet dhe/ose zjarri, mund të cenohen edhe nga tërmetet dhe përmbytjet. Regjistrimi dhe monitorimi periodik i këtyre zonave nga njëra anë do të krijonte një bazë të dhënash të vlefshme për analiza më të thella dhe nga ana tjetër do të ndihmonte në masa më të dobishme parandaluese për zvogëlimin e riskut.

Veprat dhe asetet e vendosura në zona me risk të lartë (të veçuar apo të shumëfishtë) kërkojnë vëmendje të shtuar. Për këto vepra udhëzohet të kryhet analizë e posaçme risku duke i trajtuar të grupuara dhe/ose të veçuara, duke mbajtur parasysh riskun e shumëfishtë. P.sh. Një ndërtesë informale e ndërtuar pranë një linje industriale, një shpati me rrëshqitje apo në një zonë që përmbytet duhet të vlerësohet duke mbajtur parasysh edhe kërkesat për zvogëlimin e riskut sizmik.

Infrastruktura Kritike – Sa më vetpërtëritëse (reziliente) të jetë infrastruktura kritike, aq më të pakta janë pasojat e rreziqeve dhe aq më e menaxhueshme është gjendja e fatkeqësisë. Për çdo sektor që menaxhon infrastrukturë kritike është i domosdoshëm hartimi i vlerësimit të riskut në shkallë më të imët. Referuar nenit 43 të ligjit 45/2019 “për mbrojtjen civile” për çdo infrastrukturë kritike, publike apo private, në pronësi apo në përdorim, duhet të kryhet vlerësimi i riskut të fatkeqësive. Për vlerësimin dhe menaxhimin e riskut për veprat e infrastrukturës kritike - të klasifikuara në njësi qelizore (spitale, shkolla, diga, stacione, etj.) dhe linjore (rrugë, ujësjellës, kanalizime, linja elektrike, etj.) – kërkohet bashkëpunim dhe bashkërendim midis institucioneve vendore dhe qendrore, pasi shpesh këto vepra nga njëra anë kanë varësi sektoriale kombëtare dhe nga ana tjetër shtrihen në territorin e bashkisë. Për shkak të rëndësisë që ka funksionimi i tyre në rrethana fatkeqësie dhe për shkak të riskut që mbartin, veprat e infrastrukturës kritike kërkojnë vlerësime të kujdesshme të riskut për të marrë parasysh pasojat e ndërvarura dhe ato zinxhir që prodhohet nga shembja, nga dëmtimi në shkallë të ndryshme apo nga mosfunksionimi i tyre.

Gjithashtu, me rëndësi është edhe evidentimi dhe marrja e masave të nevojshme për zbutjen e riskut në infrastrukturat kritike që janë të vetme apo parësore dhe që kryejnë funksionin ndërlidhës mes zonave të banuara apo zonave me rëndësi parësore të bashkisë. P.sh. urat e rrugëve të vetme që lidhin zona të banuara nevojitet të vlerësohen dhe të merren masat e

nevojshme për të zvogëluar riskun e mundësisë së shembjes së tyre për shkak të rreziqeve të ndryshme si tërmete, përmytje apo rrëshqitjet.

Në përputhje me parashikimet e nenit 31 “Strukturat e decentralizuara të institucioneve dhe strukturave qendrore të mbrojtjes civile” të ligjit 45/2019 “Për mbrojtjen civile” dhe në vijim të gjetjeve të vlerësimit të riskut, nevojitet që bashkia të bashkërendoj veprimtarinë me strukturat e decentralizuara të institucioneve qendrore dhe rajonale të mbrojtjes civile me qëllim njohjen e riskut për infrastrukturat kritike që gjenden në territorin e bashkisë dhe hartimin e planeve të përbashkëta për zvogëlimin e tij.

Risku nga përmytjet – Për çdo zë që shkakton përmytje në territorin e bashkisë (lum, liqen apo det) nevojitet saktësimi i fashave/zonave të mundshme që mund të përmyten dhe periudhat përkatëse të rikthimit të tyre. Do të ndikonte përsëdrejti në zvogëlimin e riskut të njësisë në shqyrtim. Këto saktësime do të duhej të përfshiheshin në kornizën e përgjithshme të planeve të menaxhimit të baseneve dhe në planet e përgjithshme vendore dhe do të shërbejnë për vlerësimin e ndikimeve dhe pasojave të mundshme në projekte zhvillimi.

Risku nga rrëshqitjet – Përfshin masat teknike, biologjike, si dhe planifikimin dhe zonimin e përshtatshëm hapësinor të territorit të bashkisë. Masat teknike ndikojnë për të shmangur ngjarjet ose për të kufizuar shtrirjen dhe intensitetin e tyre. Masat teknike duhet të zbatohen, monitorohen dhe ruhen për të garantuar funksionimin e duhur. Masat biologjike 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 dhe rrëshqitjeve. Pyjet mbrojtëse duhet të ruhen dhe mbrohen 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 nga rrëshqitjet. Ndërtesat e projektuara në mënyrë të posaçme në zonat e ekspozuara ndihmojnë në zvogëlimin e dëmit potencial. Projektimi, ndërtimi dhe materialet duhet të përshtaten sipas kushteve vendore dhe potencialit të ekspozimit.

Risku sizmik – Referuar studimit të rrezikut sizmik të IGJEO ku është mbështetur hartimi i këtij dokumenti, rreziku në territorin e bashkisë është 2-3 herë më i lartë sesa rreziku i parashikuar në hartën pararendëse të vitit 1979. Ekspozimi në territorin e qarkut gjithashtu shfaqet i larmishëm për shkak të dinamikës së zhvillimit ekonomik. Si rrjedhojë risku sizmik në territorin e qarkut shfaqet relativisht i lartë. Kërkohej vëmendje e shtuar në: planifikimin e territorit dhe në dhënien e lejeve të ndërtimit (mund të ndihmojë edhe shtojca e dhënë në dokumentin e riskut sizmik); menaxhimin dhe mbikëqyrjen e veprimtarisë ndërtimore; verifikimin e imët të gjendjes ekzistuese të stokut të ndërtimit, në veçanti infrastrukturës kritike dhe ndërtimeve me shkallë të lartë cenueshmërie, me qëllim marrjen e masave përmirësuese për zvogëlimin e riskut sizmik.

Risku nga zjarret – 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 efikase 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. Gjithashtu, përsa i përket zonave të mbrojtura apo monumenteve të natyrës kërkojnë një trajtim të veçantë të vlerësimit të riskut.

Risku teknologjik – Duke iu referuar sektorit të 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 ndikimi që paraqesin ndaj ekonomisë, jetës së njerëzve, pronës dhe mjedisit. Zotëruesit e aseteve që prodhojnë risk teknologjik në shumicën e rasteve janë subjektet private që veprojnë bazuar në licenca kombëtare. 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 teknologjike mund të zvogëlohen ndjeshëm përmes politikave që ndajnë instalimet teknologjike me risk nga bartësit e riskut, si njerëzit që jetojnë në zonat përreth, turistike dhe asetet e cenueshme mjedisore, p.sh. 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 mundur 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).

9.2.1 Udhëzime për përmirësimin në të ardhmen e dokumenteve të riskut në shkallë vendore apo kombëtare

Udhëzohet që në linja të përgjithshme të ndiqet metodologjia e dhënë për vlerësimin e riskut në dokumentin JRC Science for Policy Report, "Recommendations for National Risk Assessment for Disaster Risk Management in EU," 2021" dhe referencat që jepen në këtë dokument si për riskun e shumëfishtë ashtu edhe për secilin risk më vetë. Po kështu këshillohet të mbahen parasysh versione të përditësuara të këtij dokumenti apo dokumente të tjera të ngjashme për vlerësimin e riskut që nuk krijojnë kundërshti me këto dokumente. Në të gjitha rastet, metodologjia dhe kriteret e përdorura për vlerësimin e riskut udhëzohet të jetë në linjë me Kuadrin Sendai;

Bazuar në këtë metodologji procesi i vlerësimit të riskut ndahet në pesë faza: a) Konteksti i vlerësimit të riskut; b) Identifikimi i riskut; c) Analiza e riskut; d) Vlerësimi i riskut; e) Trajtimi i riskut. Në fazën e parë të këtij procesi përcaktohen kriteret e ndikimit të riskut në katër kategori kryesore: 1. Ndikimi në njerëz; 2. Ndikimi ekonomik; 3. Ndikimi në mjedis; 4. Ndikimi politiko-social. Për secilën nga katër kategoritë kërkohet të përcaktohet shkalla e ndikimit dhe kriteret përkatëse. Këshillohet që shkallët e ndikimit dhe kriteret përkatëse të përcaktohen me vendime njësuere nga institucionet drejtuese përkatëse, por në mungesë të përcaktimit të tyre, për pjesën më të madhe të risqeve mund të përdoren kriteret e ndikimit të dhëna në "Australian Institute for Disaster Resilience, Australian Disaster Resilience Handbook

Collection: "National Emergency Risk Assessment Guidelines", Australian Institute for Disaster Resilience, 2020.", ndërsa për risqe specifike (në varësi edhe të ngjashmërive përkatëse) mund të përdoren dokumente të vendeve të tjera, një ndër të cilët është edhe dokumenti i shtetit Turk "Technical assistance to the disaster and emergency management presidency (AFAD) in strengthening the institutional capacity and improving the disaster and emergency management system";

Për një vlerësim sa më të afërt të secilit risk dhe në vijim vlerësimin e humbjeve ekonomike përkatëse, është e nevojshme përcaktimi i njësuar i kriterëve, njërive matëse për elementet e ekspozimit dhe çmimet/vlerat përkatëse për njësi. Për përcaktimin e kriterëve dhe për njësitë matëse mund të shërbejnë si referencë edhe dokumentet e sipërcituara ndërsa për çmimet/vlerat është e nevojshme që të përcaktohen në nivel kombëtar dhe të mbahen parasysh luhatje të mundshme që mund të përftohen nga faktorë të posaçëm rajonal apo vendor;

Atëherë kur të dhënat qelizore ekzistojnë për përbërëset (rrezik, ekspozim dhe cenueshmëri) e riskut, këshillohet përdorimi i platformave që bëjnë vlerësim risku të integruar, të cilat në trajtë dinamike dhe vetpërpunuese mund të japin rezultate për zona specifike të territorit të njësisë administrative/bashkisë apo qarkut;

Gjatë hartimit të dokumenteve për vlerësimin dhe zvogëlimin e riskut apo çdo dokumenti që ka të bëjë në mënyrë drejtpërdrejtë apo të tërthortë me riskun në të ardhmen të mbahet parasysh edhe nevoja e njësimin të termave dhe përkufizimeve të riskut në veçanti dhe mbrojtjes civile në përgjithësi. Kjo kërkesë shkon përtej këtij dokumenti, pasi dobinë e drejtpërdrejtë do e sillte në trajtimet e dokumenteve njësuere në shkallë kombëtare, por përse kohë dokumenti i qarkut nuk përjashtohet nga natyra bashkërenduese ndaj dokumenteve përkatëse të bashkive të veta përbërëse, njësimi kthehet vlerë e shtuar edhe në këtë rast.

10 Referenca të përbashkëta

Ministria e Mbrojtjes, Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile, PNUD “Resilience Strengthening in Albania – Reseal Project” - “Vlerësimi i Riskut nga Fatkeqësitë në Shqipëri”, 2022

Vendim Nr.91, datë 22.02.2023 – Për miratimin e strategjisë kombëtare për zvogëlimin e riskut nga fatkeqësitë 2023-2030 dhe planit të veprimit.

UNDP, Ministry of Local Government and Decentralization, "Executive Summary “Risk Assessment - Albania, within the “Disaster management and emergency preparedness” Project," 2003.

Government of Albania, European Union, United Nations agencies, World Bank, "Albania Post-Disaster Needs Assessment, Volume A and B Report," Tirana, 2020.

Australian Institute for Disaster Resilience, Australian Disaster Resilience Handbook Collection: “National Emergency Risk Assessment Guidelines”, Australian Institute for Disaster Resilience, 2020.

European Commission – Commission staf working paper, "Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management," 2010.

European Commission – Commission staf working document, "Overview of natural and man-made disaster risks the European Union may face," 2020.

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.

IEC 31010, "Risk management – Risk assessment techniques," 2019.

ISO 31000, "Risk management – Principles and guidelines," 2009.

ISO Guide 73, "Risk management – Vocabulary," 2009.

JRC Science for Policy Report, "Recommendations for National Risk Assessment for Disaster Risk Management in EU," 2021.

JRC Science and Policy Report, "Risk assessment methodologies for critical infrastructure protection. Part II: A new approach," 2015.

GRUPI TEKNIK I PUNËS PËR VLERËSIMIN E RISKUT QARKU FIER

A. Grupi i Punës Prefektura Fier⁵

Grupi i punës ndërinstitucional në nivel prefekturë i ngritur për koordinimin dhe bashkërendimin e punës për të gjitha bashkitë e prefekturës Fier.

1. Z. Arben Velo - Sekretar i Përgjithshëm pranë Prefektit të Qarkut Fier
2. Z. Kreshnik Ymeraj – Përgjegjës i Sektorit të Emergjencave Civile të Prefekturës Fier
3. Z. Kastriot Llakaj – Përgjegjës i Qendrës së Mbrojtjes Civile në Qarkun Fier
4. Z. Vilson Bufazi – Specialist i Qendrës së Mbrojtjes Civile në Qarkun Fier
5. Z. Maksim Zarka – Drejtor i Emergjencave Civile Bashkia Fier
6. Z. Avni Begolli – Përgjegjës i Sektorit të Emergjencave Civile Bashkia Lushnjë
7. Z. Izet Ymeri – Përgjegjës i Sektorit të Emergjencave Civile Bashkia Mallakastër
8. Z. Ferit Qosnja – Përgjegjës i Sektorit të Emergjencave Civile Bashkia Divjakë
9. Z. Agim Lisi – Përgjegjës i Sektorit të Emergjencave Civile Bashkia Patos
10. Z. Denis Kalemaj – Specialist i Emergjencave Civile Bashkia Roskovec

B: Kontribues

▪ Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile

Z. Haki Çako – Drejtor i përgjithshëm

Znj. Adisa Bala – Drejtor i Zvogëlimit të Riskut dhe Fatkeqësive dhe të Parandalimit

Znj. Alda Mema – Përgjegjëse Sektori, Sekretariati i grupit të punës

Znj. Kristina Prishka – Specialiste, Sekretariati i grupit të punës

Z. Besmir Kullolli – Specialist, Sekretariati i grupit të punës

Z. Vilson Bufazi – Specialist i Qendrës së Mbrojtjes Civile në Qarkun Fier

Z. Kastriot Llakaj – Përgjegjës i Qendrës së Mbrojtjes Civile në Qarkun Fier

▪ UNDP në Shqipëri

Znj. Elvita Kabashi – Drejtuese e programit të mjedisit, ndryshimeve klimatike dhe energjisë

Z. Doreid Petoshati – Koordinator kombëtar i projektit RESEAL

Z. Gentjan Dema – Asistent Financiar dhe Administrativ i projektit RESEAL

Z. Maksimiljan Dhima – Ekspert Kombëtar i Projektit RESEAL

⁵ Ngritur me Urdhrin nr. 31 datë 04.11.2022 të Prefektit të Qarkut Fier

Ekipi i ekspertëve teknikë të projektit RESEAL të UNDP

Ekipi i ekspertëve të kompanisë UTS-01, si pjesë e projektit RESEAL që ndihmoi dhe asistoi grupet e punës në hartimin e Dokumentit të Vlerësimit të Riskut.

Ekipi kryesor

Z. Markel Baballëku	Drejtuesi i ekipit
Z. Ilir Alimehmeti	Ekspert i vlerësimit të riskut të rrezikut biologjik dhe sëmundjet infektive
Z. Alban Doko	Ekspert i vlerësimit të riskut të rrezikut nga përmbytja
Z. Shkëlqim Daja	Ekspert i vlerësimit të riskut të rrezikut gravitacional
Z. Rrapo Ormeni	Ekspert i vlerësimit të riskut të rrezikut nga tërmeti
Z. Stavri Dhima	Ekspert i vlerësimit të riskut të rrezikut teknologjik
Z. Elvin Toromani	Ekspert i vlerësimit të riskut të rrezikut nga zjarret masive
Z. Endri Bala	Ekspert GIS

Ekipi mbështetës

Z. Ardi Dhima
 Z. Besnik Ago
 Znj. Esmeralda Curri
 Z. Klajdi Shaholli
 Z. Renti Haziraj
 Znj. Sara Grembi



Shtojca A Raporti i vlerësimit të riskut ndaj përmbytjeve

A.1 Kuadri Ligjor Shqiptar i Përmbytjeve

Shqipëria po punon për harmonizimin e legjislacionit për përmbushjen e kërkesave të Direktivës 2007/60/KE të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit, datë 23.10.2007, “Për vlerësimin dhe menaxhimin e riskut të përmbytjeve”. Direktiva e BE-së kontribuon në përcaktimin e një kuadri ligjor për menaxhimin e integruar të ujit, duke përfshirë menaxhimin e riskut nga përmbytjet dhe në krijimin e një kuadri për vlerësimin dhe menaxhimin e risqeve nga përmbytjet, duke synuar reduktimin e pasojave negative për shëndetin e njeriut, mjedisin, trashëgiminë kulturore dhe aktivitetet ekonomike. Direktiva e BE-së trajton të gjitha aspektet e përmbytjeve, duke përfshirë parandalimin, mbrojtjen dhe gatishmërinë.

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

AMBU në bashkëpunim me Ministrinë përgjegjëse për mbrojtjen civile, harton akte nënligjore për planet dhe rregullat për menaxhimin e riskut nga përmbytjet, (kjo referuar pikës 1 të ligjit 111/112, “Për Menaxhimin e Integruar të Burimeve Ujore”), të ndryshuar.

Përsa i përket mbrojtjes nga përmbytjet, Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural (MBZHR) ka fondet për investimet në mbrojtje të tokave bujqësore, kanaleve të kullimit dhe stacioneve të pompave. Ndërsa bashkitë kanë fondet për mbrojtjen e tokave urbane nga risku i përmbytjeve.

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

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

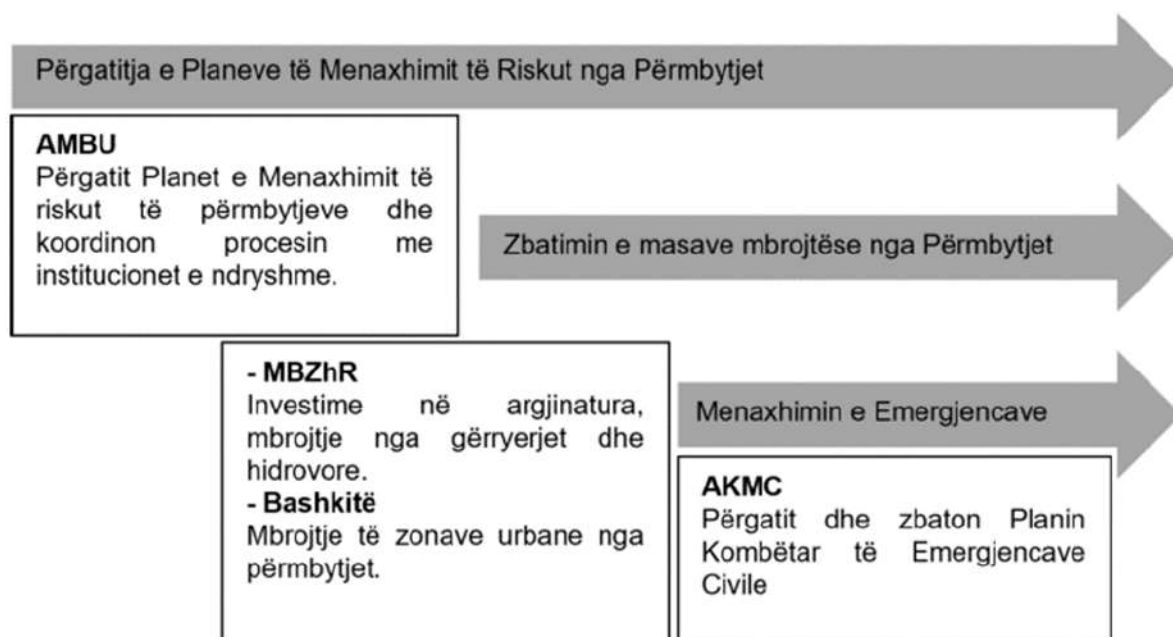


Fig. 14: Struktura e proceseve të menaxhimit të riskut nga përmbytjet në Shqipëri, (AMBU, Qershor 2018)

A.2 Identifikimi i Riskut nga Përmbytjet

Zonat me risk nga përmbytjet janë zona ku risku i përmbytjeve ka të ngjarë të jetë i rëndësishëm për njerëzit, ekonominë ose mjedisin dhe trashëgiminë kulturore. Me risk nënkuptojmë jo vetëm mundësinë që të ndodhë përmbytja (probabiliteti), por edhe ndikimin e përmbytjes.

Vlerësimi, hartat dhe lista e masave të mara duhet të përmbushë detyrimet e “Direktivës Europiane 2007/60/EC mbi vlerësimin dhe menaxhimin e Riskut nga Përmbytjet”. Më poshtë jepen hapat që ndiqen sipas direktivës Europiane për vlerësimin dhe menaxhimin e Riskut të Përmbytjeve.

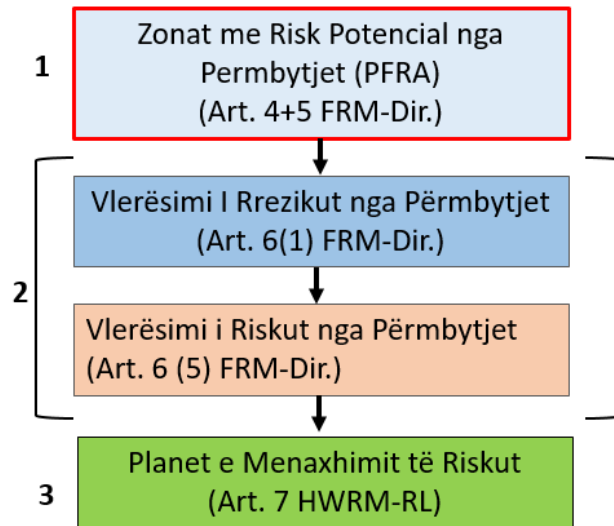


Fig. 15: Vlerësimi I Riskut nga Përmytjet sipas Direktivës Evropiane 2007/60/EC

Vitet e fundit, Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore 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.



Fig. 16: Zonat me Risk Potencial të konsiderueshëm nga Përmbytjet (APsFR) të identifikuar në Shqipëri

Hartat 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 përmbytjet.

A.2.1 Përmbytjet e Ndodhura në Vitet e Kaluara

A.2.1.1 Bashkia Fier dhe Mallakastër

Përmbytja e shkurtit 2015

Reshjet e dendura, që variuan nga 160 deri në 200 mm në tre ditë (ekuivalente me një raport normal mujor), shkaktuan përmbytje 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 Dimal (Urën e Vajguore) 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 përmbytjet. Nga 3 shkurti, niveli i ujit në lumenjtë 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 Vajguore.

Gjithsej u prekën 9 qarqe dhe 53 komuna. Popullsia totale e prekur në zonat e përmbytura 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.

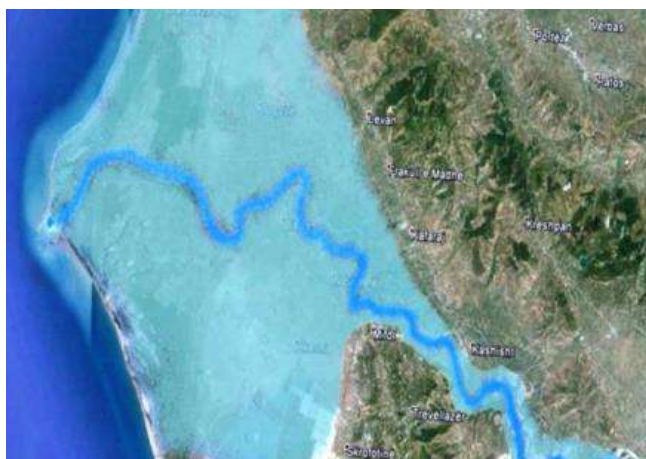


Fig. 17: Përmbytja nga Lumi Vjosa, Viti 2015

Përmbytja Dhjetor 2017

Përgjatë datave 30.11.2017 dhe 01 – 02.12.2017 ka patur reshje shumë intensive, pothuajse në të gjithë territorin, por edhe jashtë kufijve. Këto reshje kane sjellë si pasojë daljen nga shtrati të lumenjve.

Në datën 3-4 dhjetor 2017 Lumi Vjosa ka dalë nga shtrati dhe ka shkaktuar përmbytje në të dy anët e saj. Më poshtë paraqitet imazhi satelitor për zonat e përmbytura.

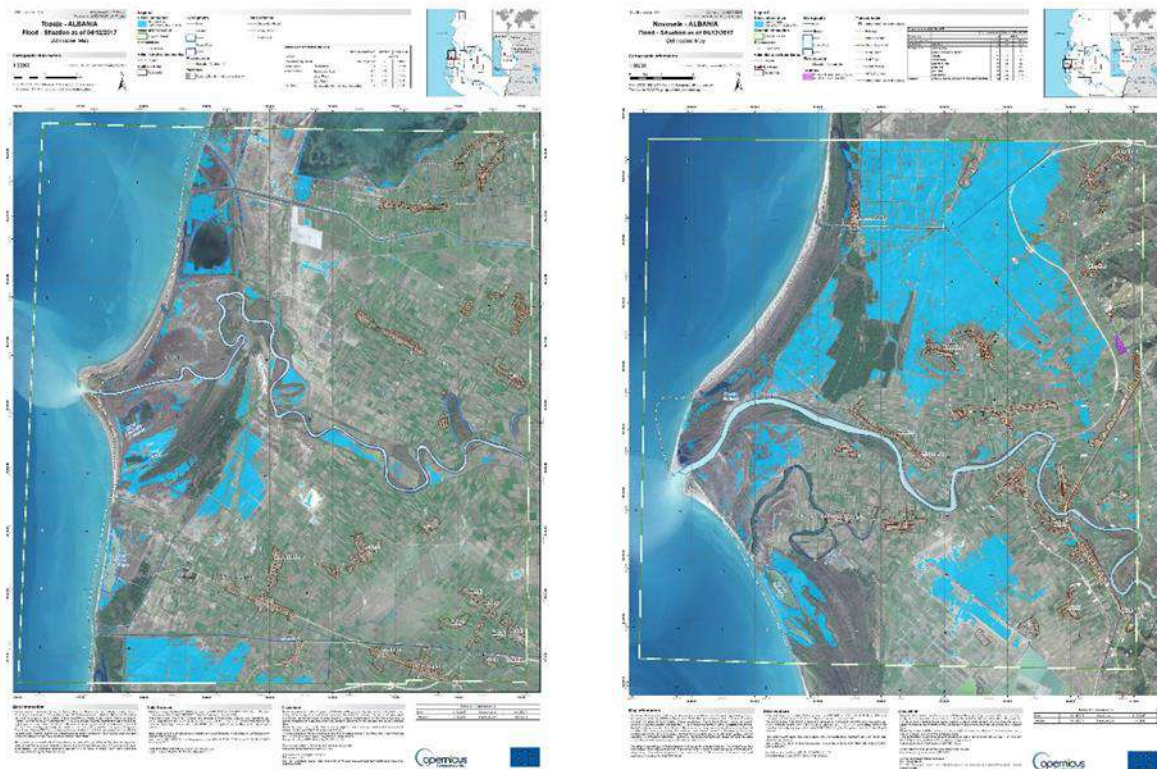


Fig. 18: Përmbytja nga Lumi Vjosa, Viti 2015

A.2.1.2 Bashkia Divjakë

Përmbytja e Janarit 2016

Në zonën e Çermës u ca argjina e majtë e lumit Shkumbin me një gjatësi rreth 30 m duke përmbytur disa dhjetra banesa të fshatit dhe mbi 300 ha tokë.



Fig. 19: Përmbytja në janar 2016

A.2.1.3 Bashkia Lushnjë

Në zonën e Bashkisë Lushnjë nuk ka ndonjë përmbytje nga lumi Shkumbin ose Seman të regjistruar në 30 vitet e fundit. Përmbytjet ndodhin kryesisht në tokat bujqësore në rastet e rrebesheve të shiut, dhe për shkak të bllokimit të kanaleve kullues.

A.2.1.4 *Bashkia Patos*

Në zonën e Bashkisë Patos nuk ka ndonjë përmytje nga lumi Seman të regjistruar në 30 vitet e fundit. Përmytjet ndodhin kryesisht në tokat bujqësore në rastet e rrebesheve të shiut, dhe për shkak të bllokimit të kanaleve kullues.

A.2.1.5 *Bashkia Roskovec*

Në zonën e Bashkisë Roskovec nuk ka ndonjë përmytje nga lumi Seman të regjistruar në 30 vitet e fundit. Përmytjet ndodhin kryesisht në tokat bujqësore në rastet e rrebesheve të shiut, dhe për shkak të bllokimit të kanaleve kullues.

A.2.2 *Faktorët kyç të riskut*

A.2.3 *Hartat e Rrezikut nga Përmytja nga Lumenjtë dhe Shkatërrimi i Digave*

Në analizë është marrë rreziku i shkaktuar nga përmytjet nga lumenjtë me një periudhë kthimi prej 100 vjetësh, ose 1 % probabilitet.

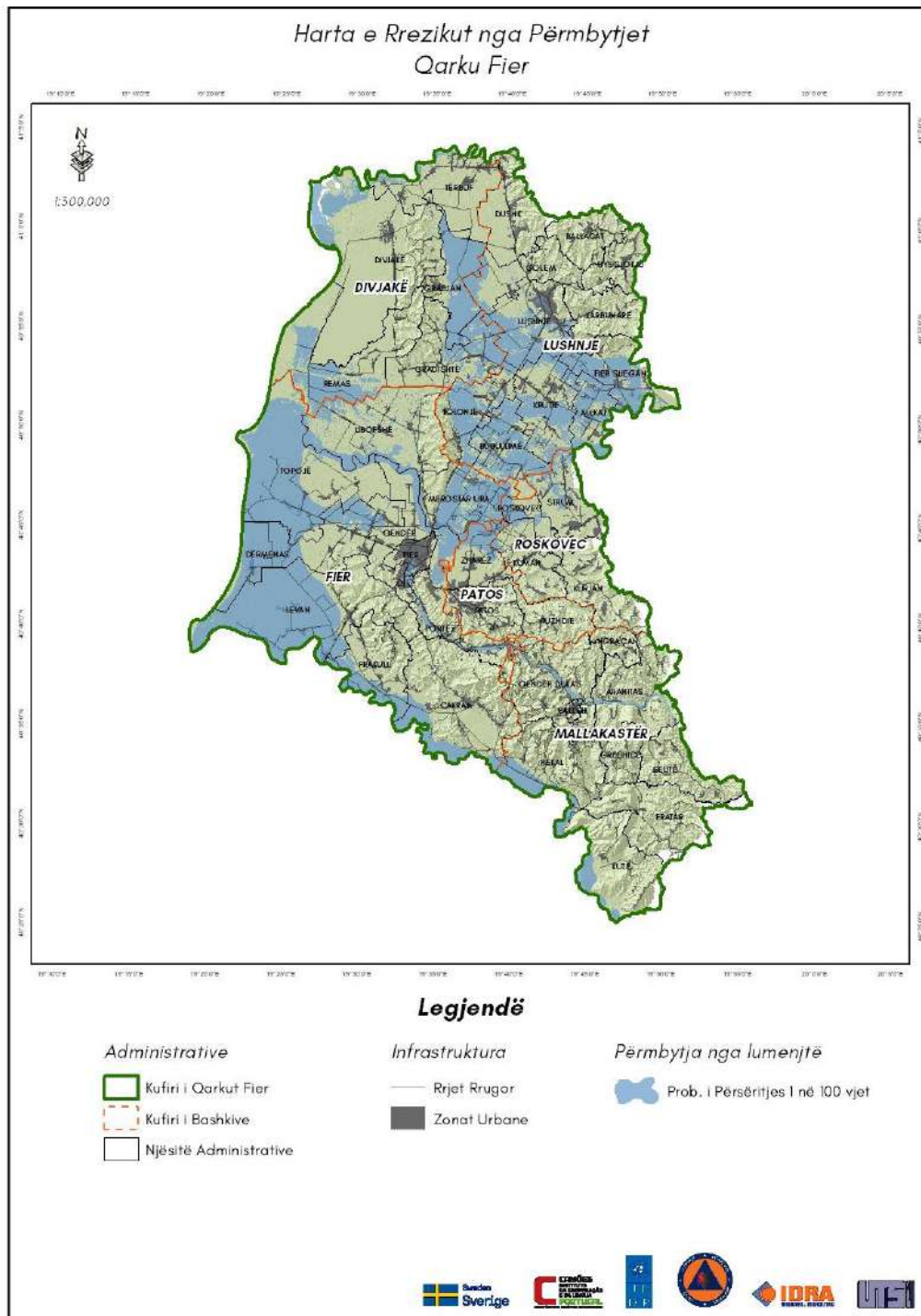


Fig. 20: Harta e rrezikut nga përmytjet me periudhe kthimi 1 herë në 100-vjet në Qarkun Fier

Dhe përmytjet që mund të shkaktohen nga prishja e mundshme e digave.

Disa përmytjet që mund të sjellin dëme të konsiderueshme nga shkatërrimi i mundshëm i digave janë:

Bashkia Fier

Shkatërrimi i digës së Turbullit në Njësinë Adm Cakran.

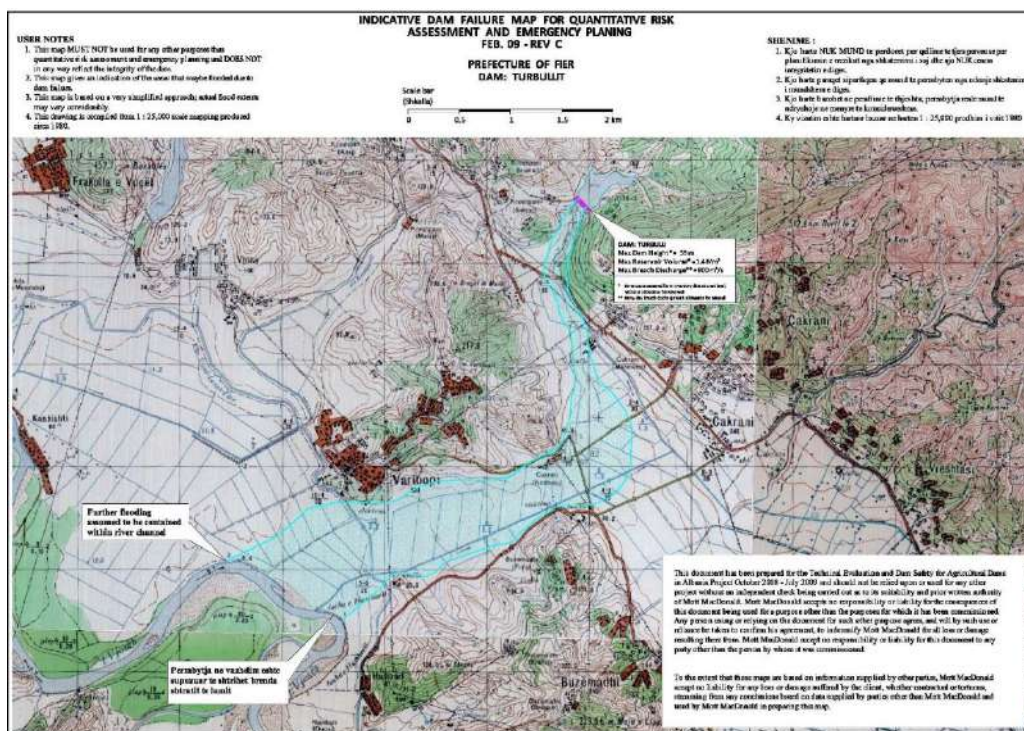


Fig. 21: Përmytja nga Shkatërrimi i Digës Turbulli, në Nj.Adm Cakran

Shkatërrimi i Digës së Zharëzës përmyt një pjesë të Nj.Adm Portëz.

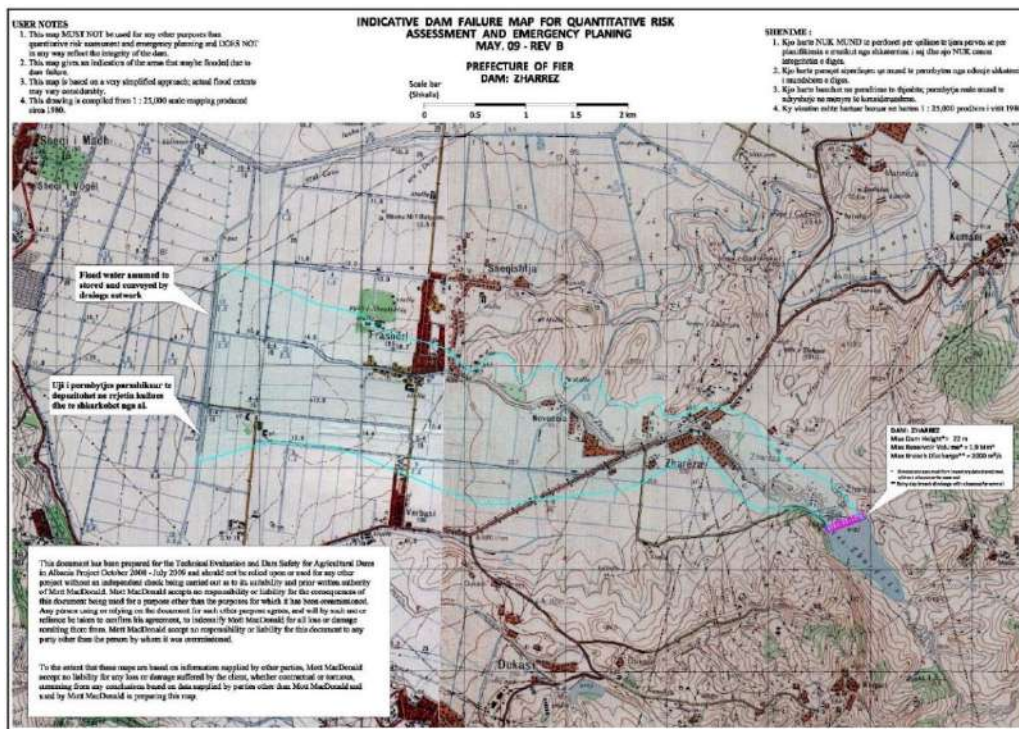


Fig. 22: Përmytja nga Shkatërrimi i Digës Zharëz (vendodhja Nj.Adm Kuman), në Nj.Adm Portëz

Përsa i përket përmbytjeve të tjera të cilat mund të shkaktohen nga shkatërrimi i Digave që janë në Bashkinë Fier si: Petove (Nj.Adm Mbrostar Ura), Libofshë (Nj.Adm Libofshë), Latar (Nj.Adm Portëz). Dhe digave të tjera të vendosura në pellgun e Lumit Gjanica si: Visokë, Gjynaqar, Cucem, Lumar1 dhe Lumar 2 nuk paraqesin rrezik pasi prurja transportohet nga lumi ose përrenjtë mbi të cilin ato janë ndërtuar.

Rreziku me i madh për përmbytjet nga shkatërrimi i Digave paraqet shkatërrimi i digës së Banjës. Përmbytje e cila prek pothuajse të gjithë bashkinë e Fierit me përjashtim të njësive Administrative Levan, Frakull dhe Cakran; bashkinë e Divjakës; Lushnjës me përjashtim të njësive administrative Ballagat dhe Hysgjokaj; Patosit dhe Roskovecit.

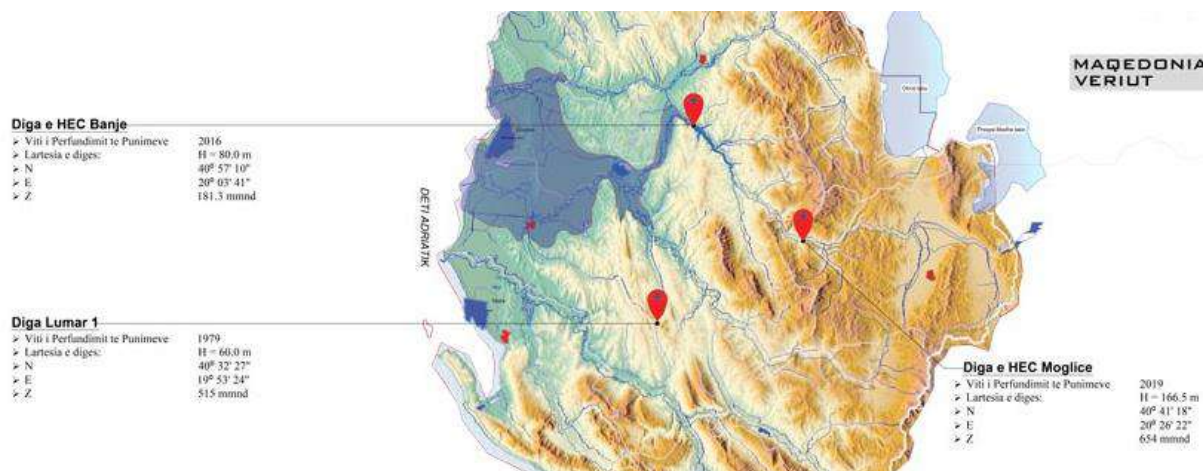


Fig. 23: Përmbytja nga Shkatërrimi i Digës së Banjës (<https://albcold.gov.al>)

Bashkia Divjakë

Shkatërrimi i digës së Divjakës në Njësinë Adm Divjakë.

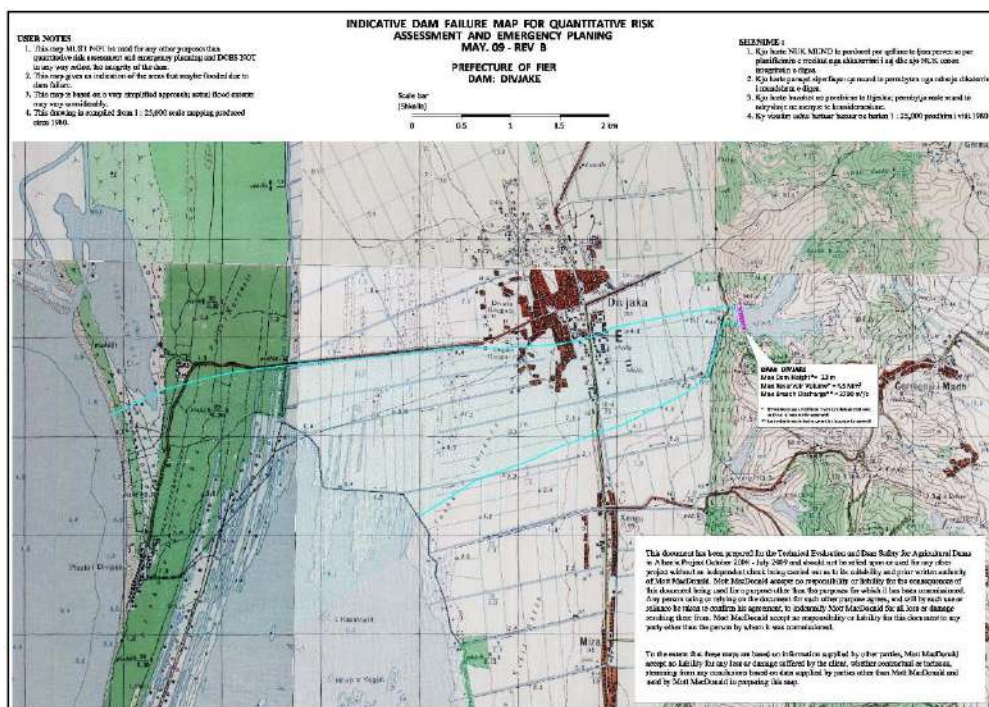


Fig. 24: Përmbytja nga Shkatërrimi i Digës Divjakë, në Nj. Adm Divjakë

Shkatërrimi i Digës së Kryekuqit të Nj. Adm Remas.

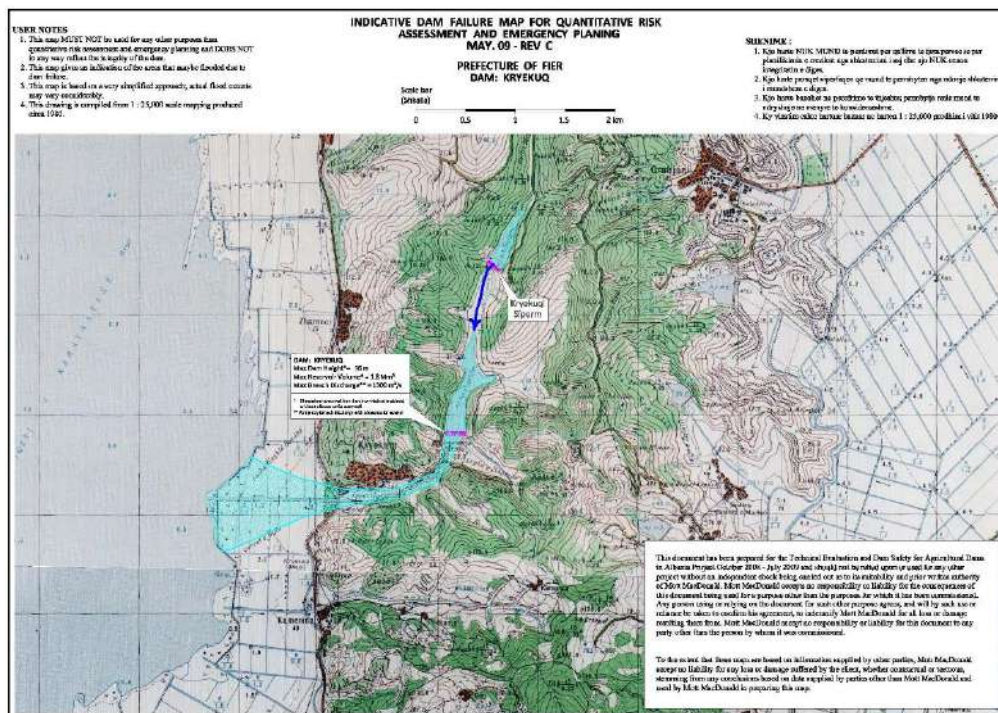
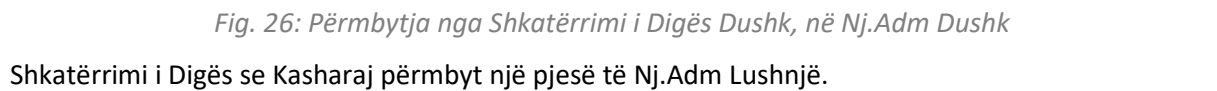


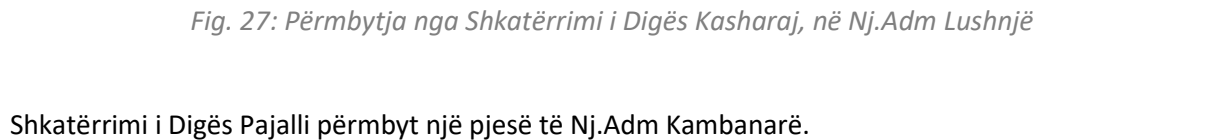
Fig. 25: Përmbytja nga Shkatërrimi i Digës Kryekuq, në Nj. Adm Remas

Bashkia Lushnjë

Shkatërrimi i digës së Dushkut në Njësinë Administrative Dushk.



Shkatërrimi i Digës së Kasharaj përmbajt një pjesë të Nj.Adm Lushnjë.



Shkatërrimi i Digës Pajalli përmyt një pjesë të Nj.Adm Kambanarë.

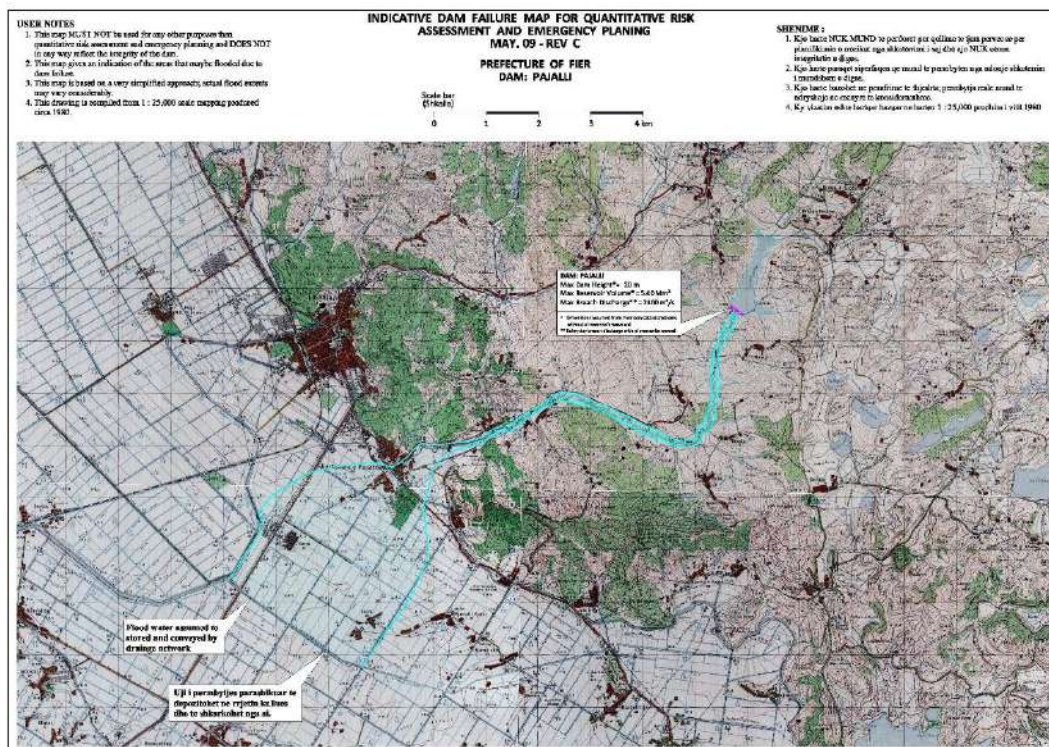
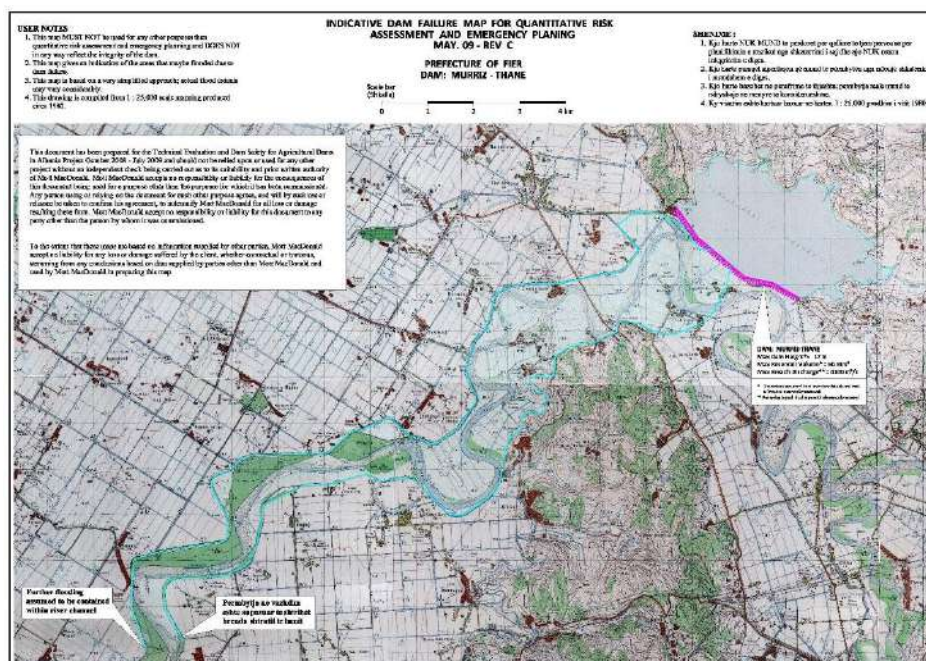


Fig. 28: Përmbytja nga Shkatërrimi i Digës Pajalli, në Nj. Adm Karbunarë
Shkatërrimi i Digës së Murriz-Thanës përmbyt një pjesë të Nj. Adm Fier Shegan.



Përsa i përket përmbytjeve të tjera të cilat mund të shkaktohen nga shkatërrimi i Digave që janë në bashkinë Lushnjë ato nuk paraqesin rrezik pasi prurja transportohet nga lumi ose përrenjtë mbi të cilin ato janë ndërtuar.

Bashkia Mallakastër

Përsa i përket përmbytjeve të cilat mund të shkaktohen nga shkatërrimi i Digave që janë në bashkinë Mallakastër si: Lumar 1, Lumar 2, Çuçem, Marushe, Greshicë, Gadureove, Bejar, Çorrush 1 dhe Çorrush 2 nuk paraqesin rrezik pasi prurja transportohet nga lumi ose përrrenjtë mbi të cilin ato janë ndërtuar.

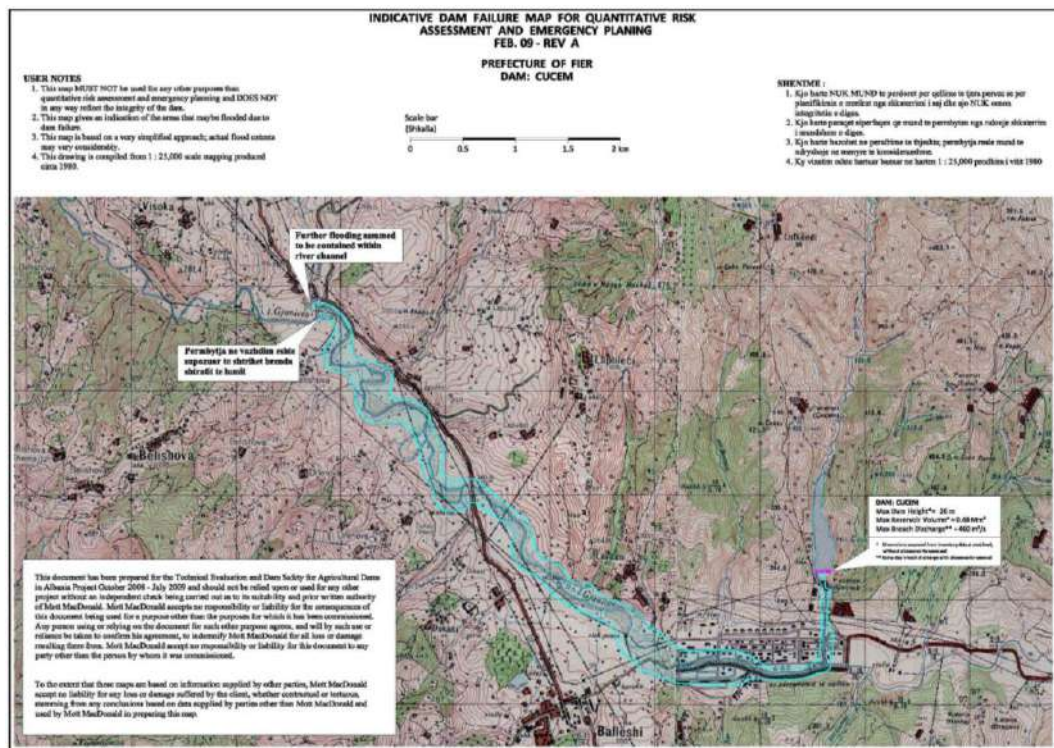


Fig. 30: Përmbytja nga Shkatërrimi i Digës Çuçem

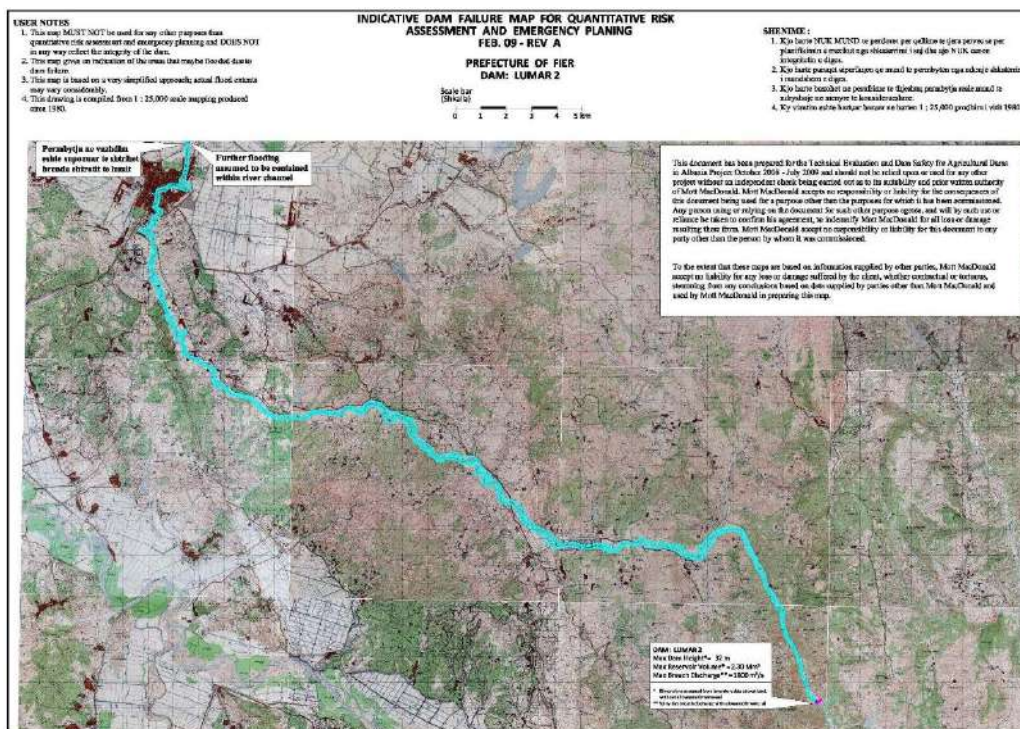


Fig. 31: Përmbytja nga Shkatërrimi i Digës Lumar 1

Bashkia Patos

Shkatërimi i digës së Zharzës në njësinë administrative Zharzë.

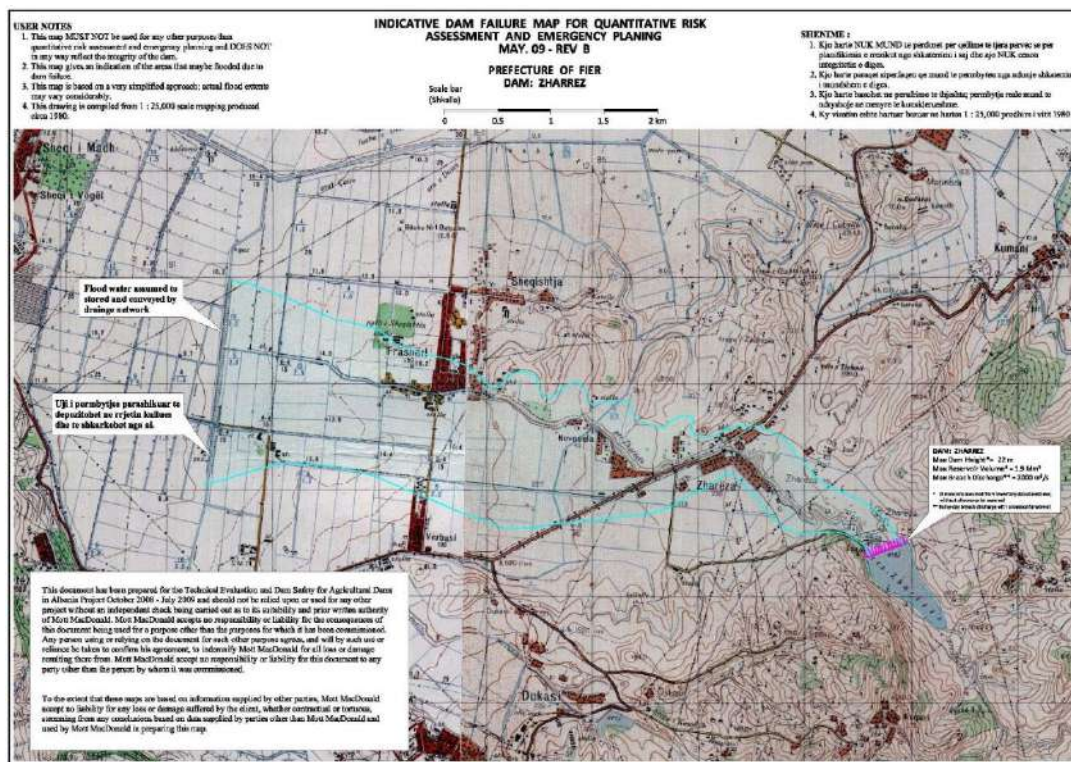


Fig. 32: Përmbytja nga Shkatërimi i Digës Zharzë (vendndodhja Nj.Adm Zharzë), në Nj.Adm Portëz

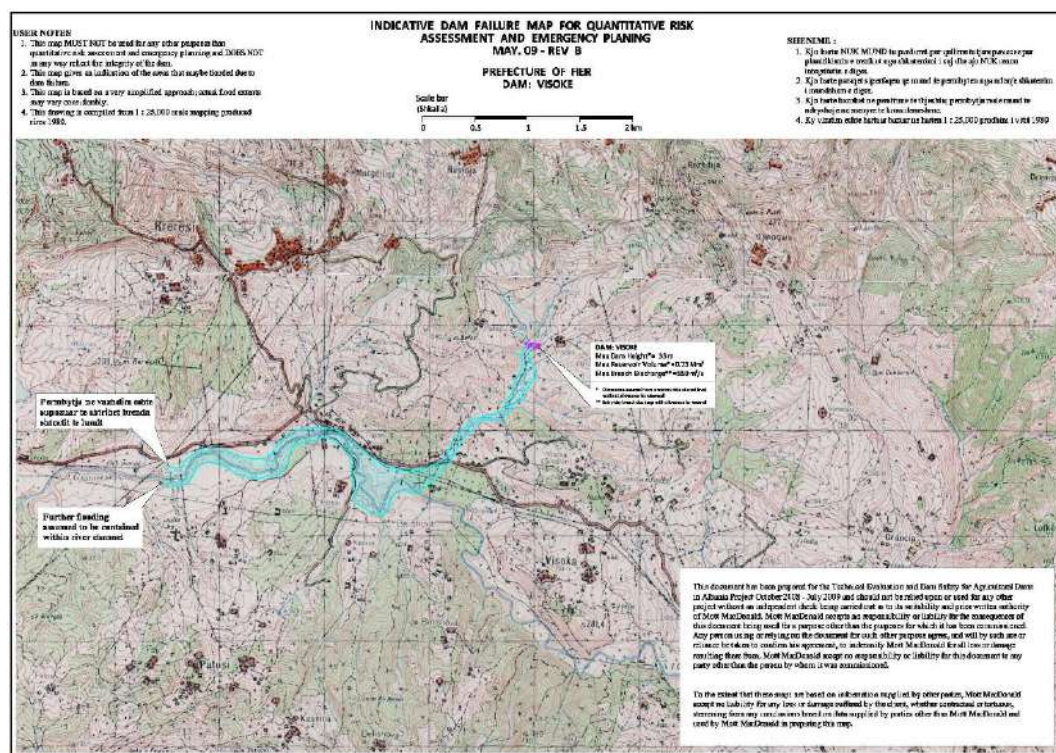


Fig. 33: Përmbytja nga Shkatërimi i Digës Visokë, në Nj.Adm Ruzhdie

Përsa i përket rezervuarit të Gjinaqarit, në rast shkatërrimi e gjithë prurja transportohet nga përroi i Gjinaqarit dhe mëpas nga lumi Gjanica. Nuk paraqet rrezik të shtuar për përmbytje.

Bashkia Roskovec

Shkatërrimi i digës së Allambrezit, digës së Kurjanit, Strumit dhe Cervenit të cilat do të shkaktonin përmbytje në të katër njësitë administrative të bashkisë Roskovec.

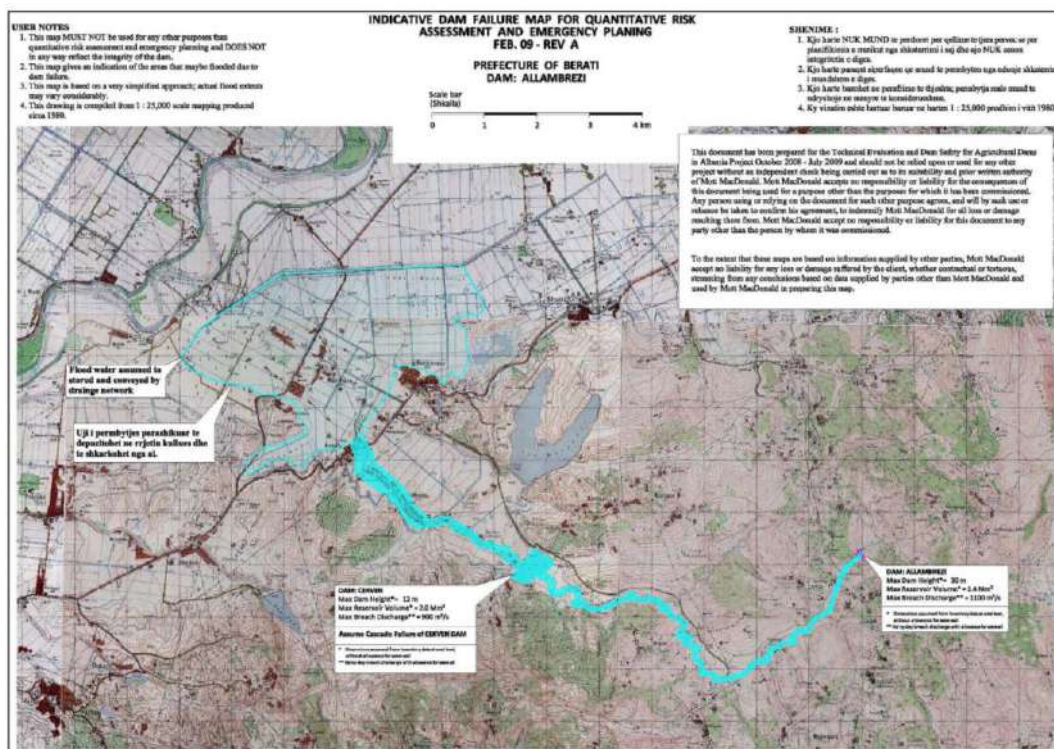


Fig. 34: Përmbytja nga Shkatërrimi i Digës Allambrezit

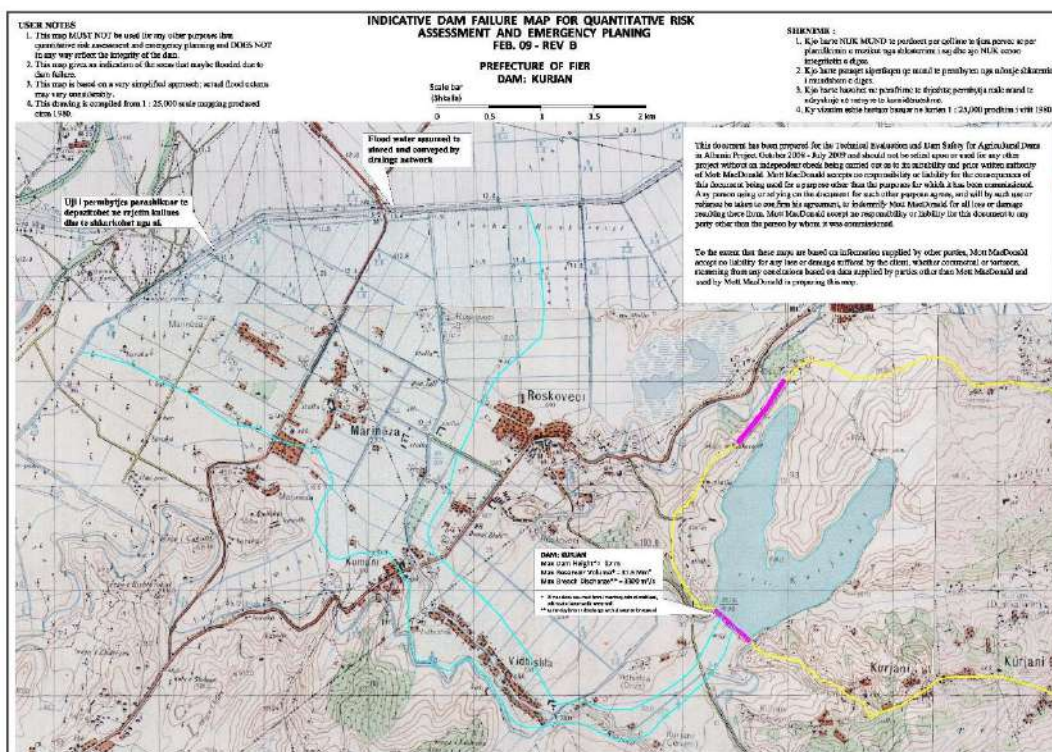


Fig. 35: Përmbytja nga Shkatërimi i Digës Kurjan (Rezervuari I Kurjanit)

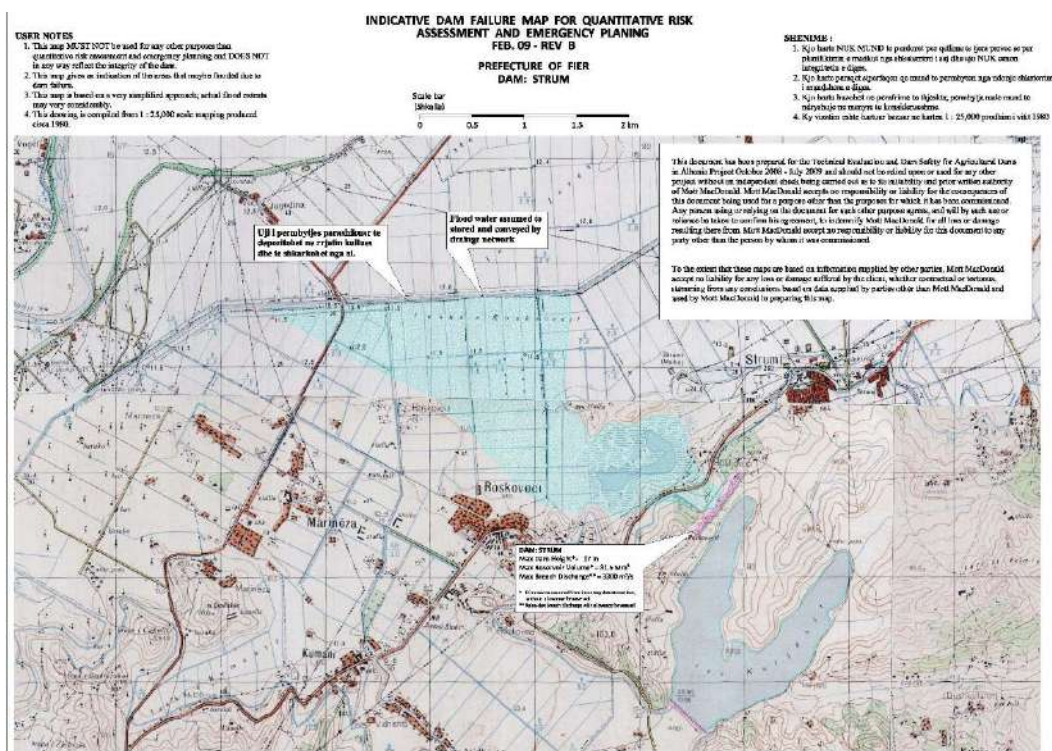


Fig. 36: Përmbytja nga Shkatërimi i Digës Strum (Rezervuari I Kurjanit)

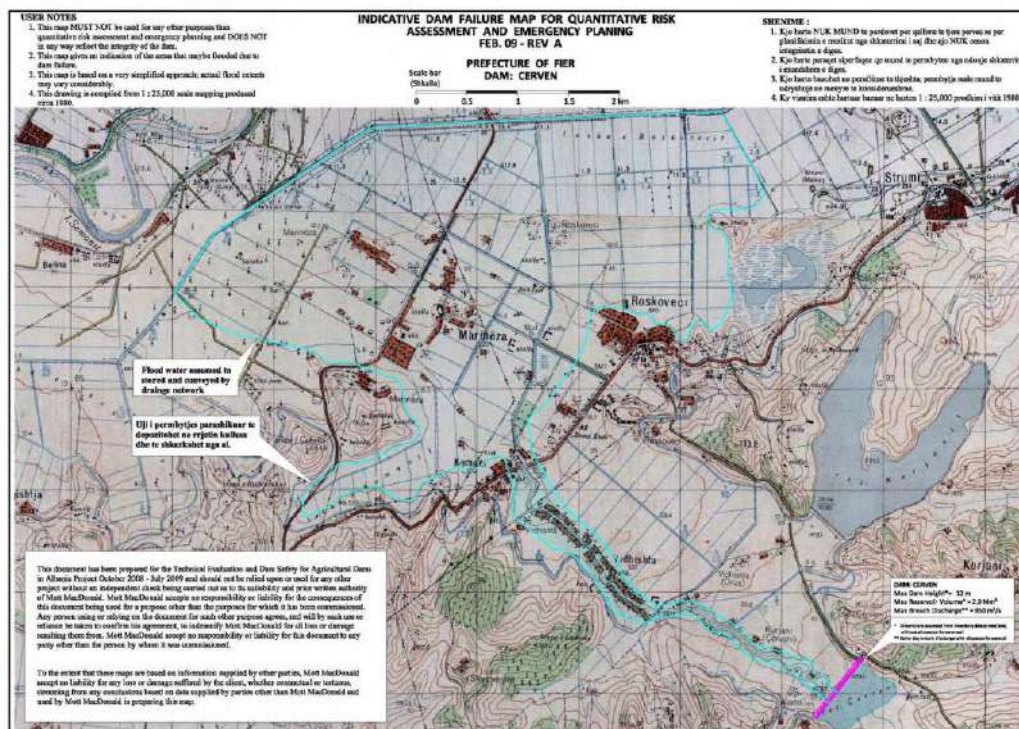


Fig. 37: Përmbytja nga Shkatërrimi i Digës Cerven

Përsa i përket përmbytjeve të tjera të cilat mund të shkaktohen nga shkatërrimi i digave mund të përmendim: Digat Slanicë, Protoduar dhe Malthike por që nuk paraqesin rrezik pasi prurja transportohet nga përrenjtë mbi të cilët ato janë ndërtuar.

A.3 Ekspozimi

Modeli i ekspozimit bazohet në të dhënat e vëna në dispozicion dhe në klasifikimin e asetëve (d.m.th., numri i banorëve të prekur potencialisht, autostrada, hekurudha, spitale, shkolla, trashëgimia mjedisore, zona historike dhe kulturore etj.).

Elementët dhe asetet e ekspozuar për analizën e vlerësimit të riskut nga përmbytjet.

Tabela 9: Sektorët dhe nënsektorët

N°	Sektori / Asetet	Nënsektorët
1	Zhvillim social	Popullsia
2	Ekonomia	Bujqësia/Blegtoaria/Pemëtaria
		Ndërtesat Tregtare Ndërtesat Rezidenciale Pyjet
3	Infrastruktura Kritike Publike	Furnizimi me ujë dhe kanalizime
		Rrjeti hekurudhor Rrjeti rrugor Energjia, Gazi dhe Energjia Elektrike
4	Mjedis	Zonat e Mbrojtura Natyrore

5	Trashëgimi kulturore	Trashëgimi kulturore

Elementët e Ekspozuar:

a. Numri tregues i banorëve që mund të preken

Vlerësimi i numrit të banorëve kryhet duke mbivendosur njollën e përmbytjes me zonat e banuara, duke llogaritur numrin e banorëve potencialisht të prekur. Ky vlerësim është bërë bazuar në informacionin në formë qelizore i përgatitur nga INSTAT bazuar në CENSUS 2011.

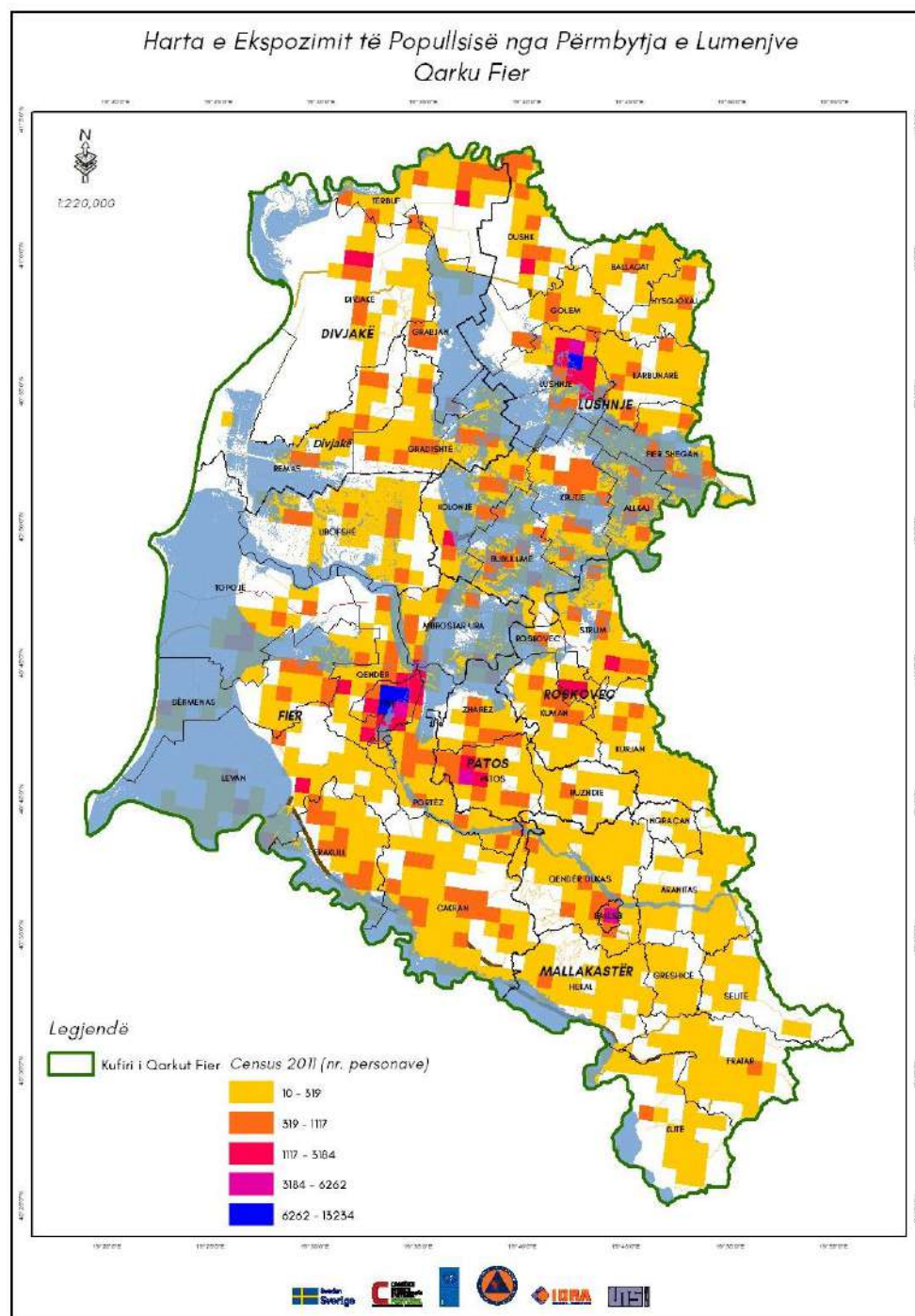


Fig. 38: Ekspozimi i Popullsisë

b. Ekonomia

Elementet e ekspozuar si efekt i drejtpërdrejtë në ekonomi janë në dy kategori. Elementët pikësore ose lineare të cilët janë dhe Elementet e Infrastrukturës Kritike si (autostrada, hekurudha, ura, spitale, shkolla, ndërtesa publike, etj.) dhe Elementet të shpërndare në sipërfaqe si përdorimi i tokës ku përfshihen: Bujqësia, Blegtoria, Zonat e Banimi, Zonat e biznesit dhe Industriale, Pylltaria, etj.

Më poshtë paraqiten Elementët pikësore dhe lineare të infrastrukturës rrugore të prekur nga përmbytjet dhe Elementët Sipërfaqësore mbi bazën e të cilëve është vlerësuar më pas dhe cenueshmëria.

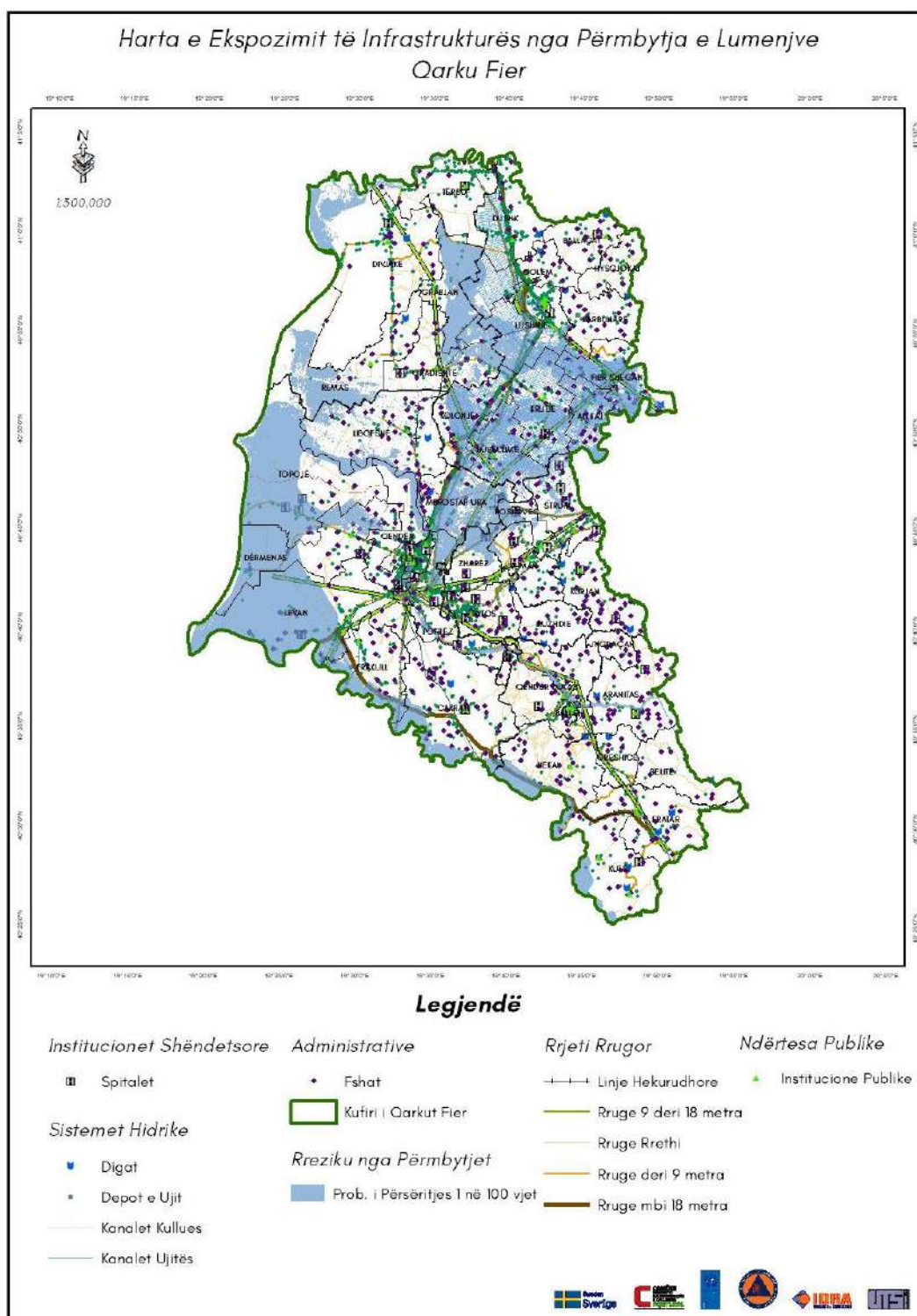


Fig. 39: Ekspozimi i Infrastrukturës Kritike

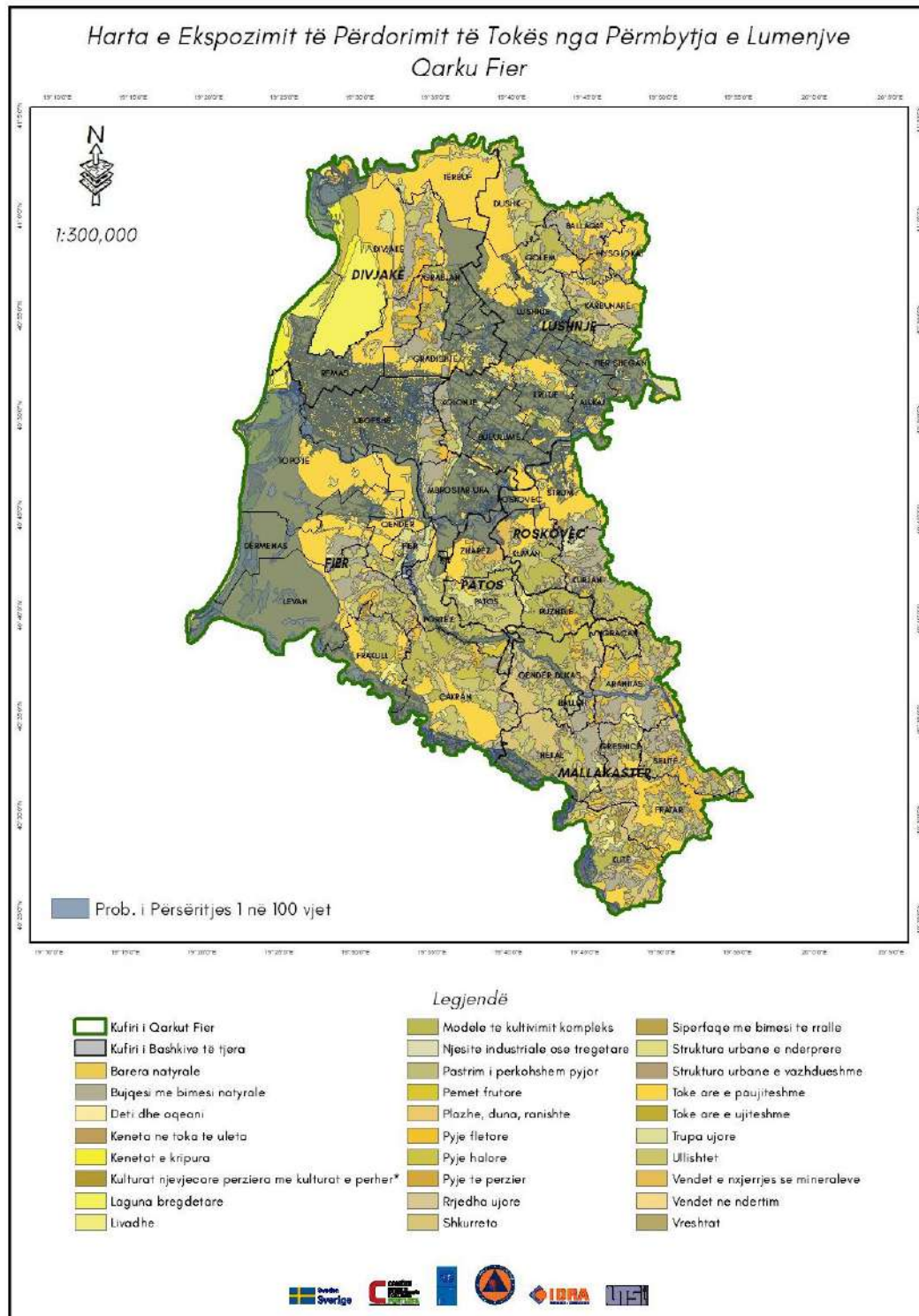


Fig. 40: Ekspozimi, sipas përdorimit të tokës

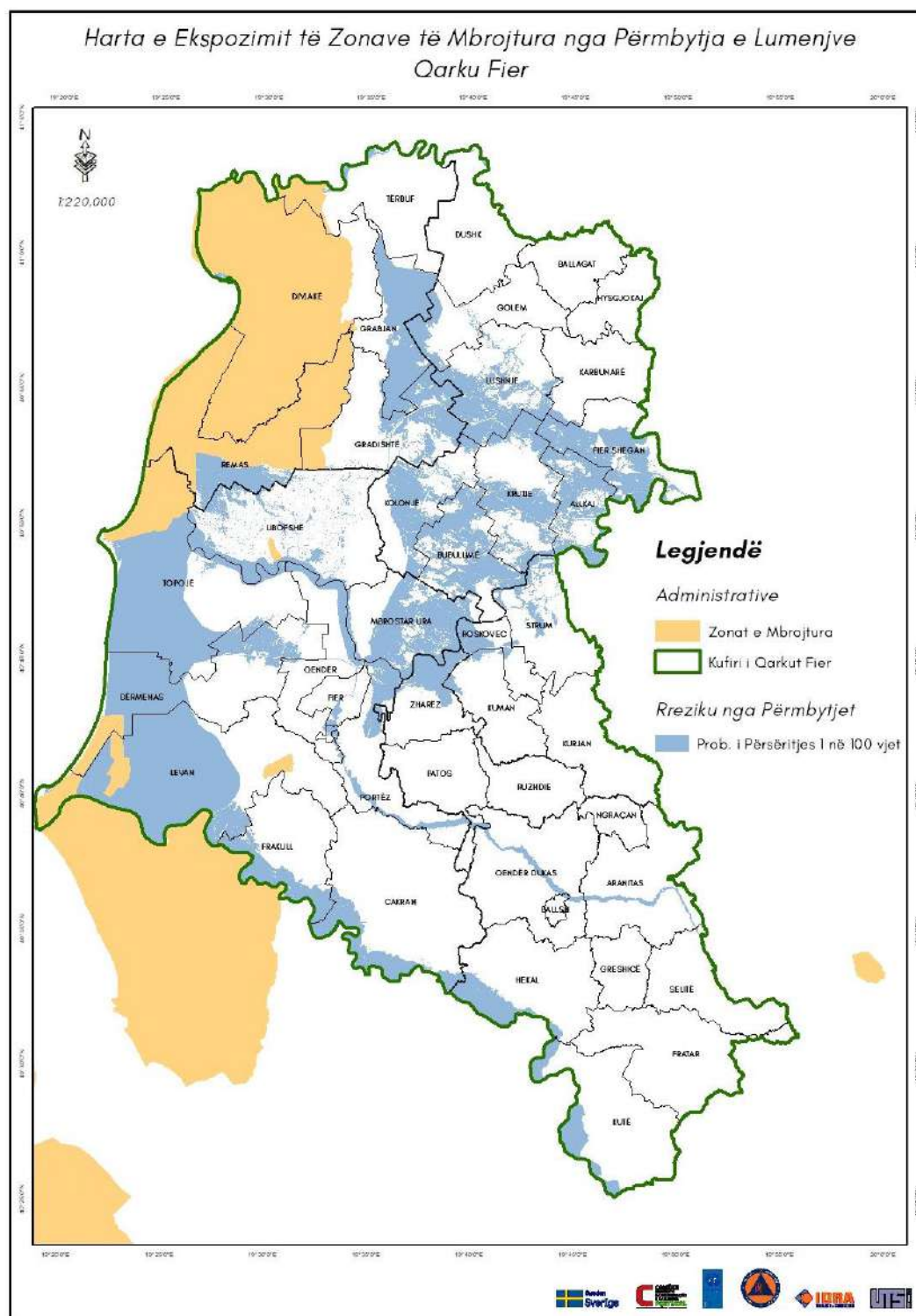


Fig. 42: Ekspozimi i Zonave të Mbrojtura Mjedisore

A.4 Cenueshmëria

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 më poshtë ilustron një diagram tipik të evolucionit të riskut nga përmbytjet në dekadat e fundit.

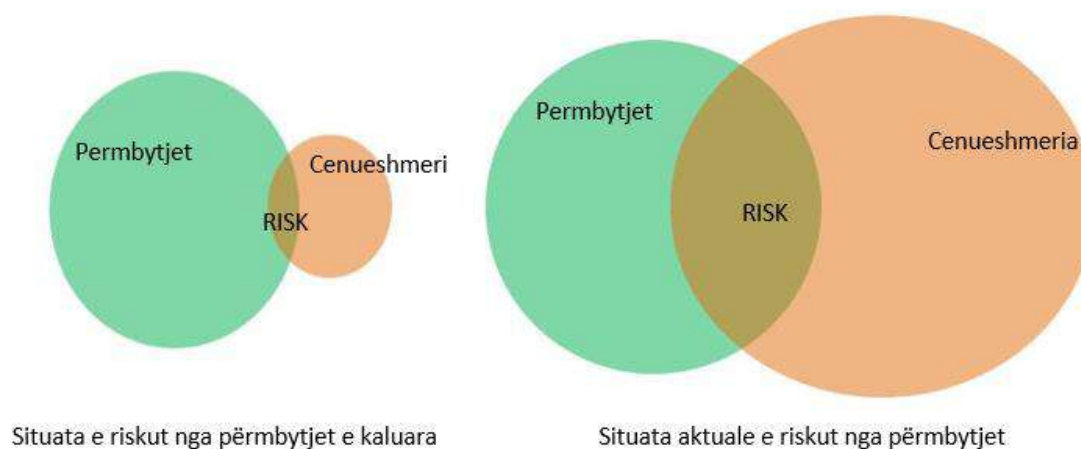


Fig. 43: Evolucionit i cenueshmërisë dhe riskut nga përmbytjet në dekadat e fundit

Siç mund të vërehet, përmasat e rrezikut 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, ndryshimet klimatike.

Risku i përmbytjes shprehet si humbje në të ardhmen. Vlera e tij monetare përfaqëson dëmet nga përmbytjet që duhet të vlerësohen nëpërmjet receptorëve të ngjarjes së përmbytjes. Llogaritja e drejtpërdrejtë e dëmit nga përmbytjet kryhet në receptorët e ekonomisë. Përfshihen receptorët socialë, si shkollat dhe objektet e tjera arsimore, shërbimet komunale etj. Vlerësimi përfshin kombinimin e pasojave të ngjarjeve të përmbytjeve me shfaqjen ose shpeshësinë e pritshme të këtyre ngjarjeve.

Vlerësimi i dëmeve nga përmbytjet zbaton formulën e përgjithshme të mëposhtme duke përdorur metodologjinë e Qendrës së Përbashkët të Kërkimit të BE-së (JRC):

$$FD = V \cdot S \cdot E \cdot p$$

FD = Dëme nga përmbytjet

$V =$ Vlera e Receptorit të rrezikut nga përmbytjet (ekonomike), e cila specifikohet më tej si $V =$ Vlera maksimale e njësisë së dëmtimit (2010 €) x Sipërfaqja e Receptorit (m^2)

$S =$ Cenueshmëria ndaj dëmtimit, d.m.th., kurba e dëmtimit (DC), e cila është një funksion i Rrezikut (zakonisht, thellësia e përmbytjes), ($S(FH)=f(FH)$)

$E =$ Ekspozimi: probabiliteti që një receptor të jetë i pranishëm ndërsa ndodh ngjarja e përmbytje

$p =$ Probabiliteti i ngjarjes së përmbytjes që imponon rrezik

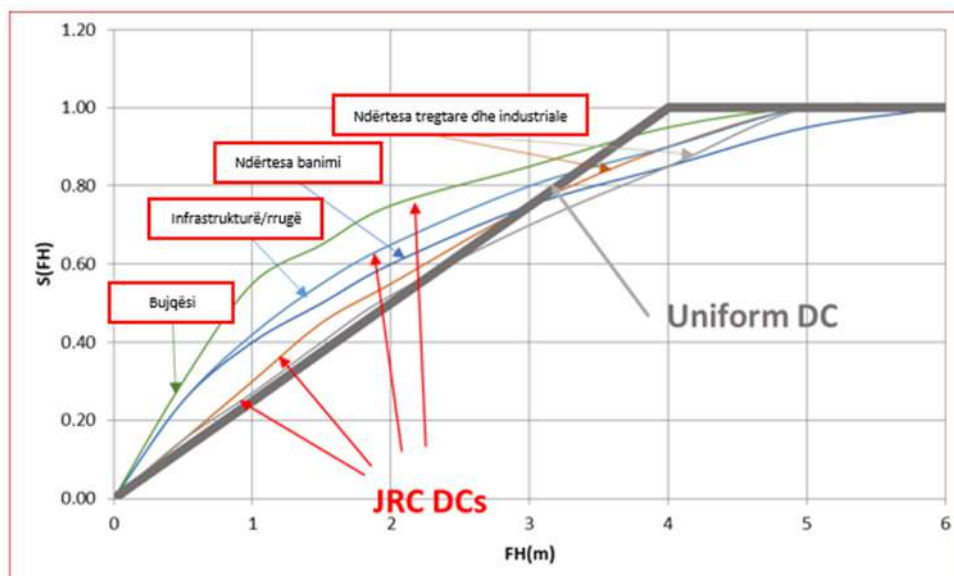


Fig. 44: Kurbat e dëmtimit për receptorët e ekonomisë

Llogaritja e humbjeve aktuale ekonomike: të gjitha dëmtimet nga receptorët llogariten në bazë të një rasteri me madhësi qelize 2m x 2m, duke zbatuar funksionet e dëmtimit të JRC dhe vlerën maksimale të njësisë së dëmtimit përkatës. Vlerat e dëmit të njësive të JRC me kushtet e receptorëve të për rrugë, bujqësi dhe pylltari, ndërsa përdori vlerat e dëmit për njësi të pandryshuara siç jepet në bazën e të dhënave të JRC për ndërtesat e banimit, ndërtesat tregtare dhe industriale, dhe transporti. Tabela më poshtë tregon vlerat maksimale të aplikuara të dëmtimit të njësisë.

Tabela 10: Vlerat maksimale të dëmit për njësi për receptorët e ekonomisë të aplikuara në vlerësimin e dëmeve (Euro 2010)

Receptorët	Vlera Maksimale e Dëmit (€2010/ m^2)
Ndërtesa Banimi	71.0
Ndërtesa komerciale dhe industriale	37.0
Bujqësia	
Tokë arë	0.1417
Zonat me ujitje të përhershme	1.9
Pemë frutore dhe plantacione	0.7

Vreshtat	1.0
Zona bujqësore me vlerë të ulët	0.1
Rrugët (infrastruktura) gjithsej:	
Klasa 1	8.0
Klasa e 2-të	6.0
Klasa e 3-të	2.47
Pylltaria	0.1
Aeroportet (transporti)	72.75

A.5 Analiza e Riskut

Analiza e riskut është kryer bazuar në grafikun e mëposhtëm.

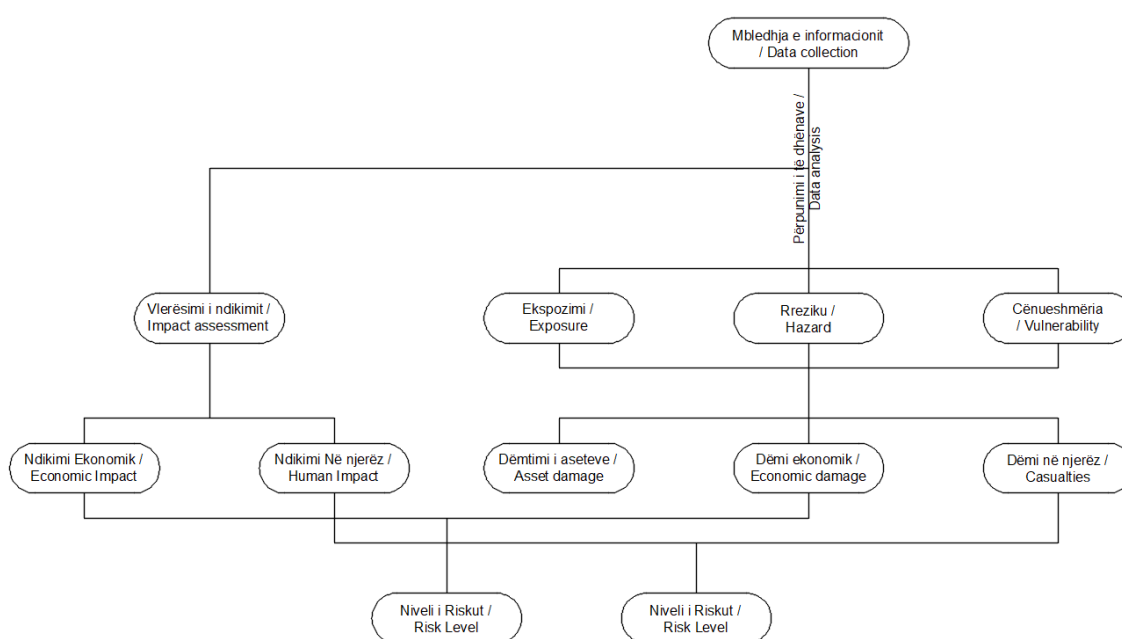


Fig. 45: Blllokskema e Vlerësimit të Riskut nga Përmytjet

Informacioni i nevojshëm mblidhet nga institucionet e përfshira në proces. Nga kombinimi i këtyre 3 komponentëve të rrezikut (Rreziku, Ekspozimi, Cënueshmëria), rrjedhin rezultatet e dëmtimit të aseteve, dëmit ekonomik dhe viktimave. Rezultatet e dëmit ekonomik dhe viktimave krahasohen me nivelet dhe kriteret e vlerësimit të ndikimit.

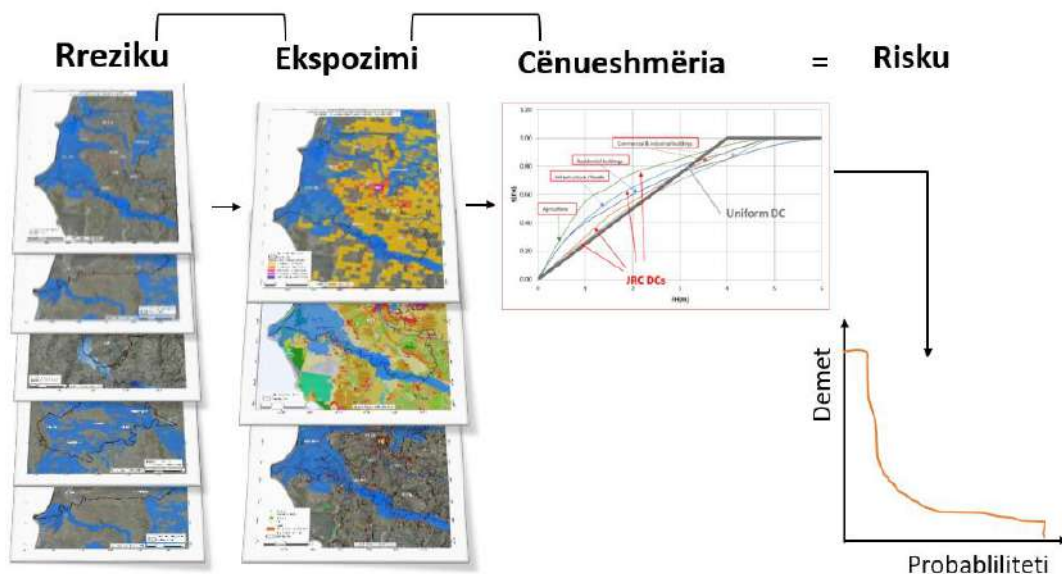


Fig. 46: Vlerësimi i Riskut nga Përmbytjet

A.5.1 Ndërtimi i Skenarëve

Skenarët e konsideruar për vlerësimin e riskut janë hartat probabiliste të rrezikut nga përmbytjet të marra nga AMBU (për periudhën e kthimit përkatësisht 1 herë në 100 vjet). Dhe përmbytjet të shkaktuara nga shkatërrimi i mundshëm i digave.

A.5.2 Skenari i Përmbytjeve nga Lumenjtë me Periudhë kthimi 1 herë në 100 vjet

A.5.2.1 Popullsia e Prekur

Popullsia e prekur nga përmbytjet në qarkun Fier jepet në figurën më poshtë:



Fig. 47: Popullsia e Prekur nga Përmbytja me Siguri 1% në Qarkun Fier

A.5.2.2 Dëmi Ekonomik

Dëmi ekonomik nga përmbytjet në qarkun Fier jepet në figurën më poshtë:



Fig. 48: Dëmi Ekonomik Shkaktuar nga Përmbytja me Siguri 1% në Qarkun Fier

A.5.2.3 Zonat e Mbrojtura Mjedisore dhe Trashëgimia Kulturore

Sipërfaqja e Zonave të Mbrojtura dhe numri i objekteve të trashëgimisë kulturore të prekura nga përmbytjet në qarkun Fier jepet në figurën më poshtë:

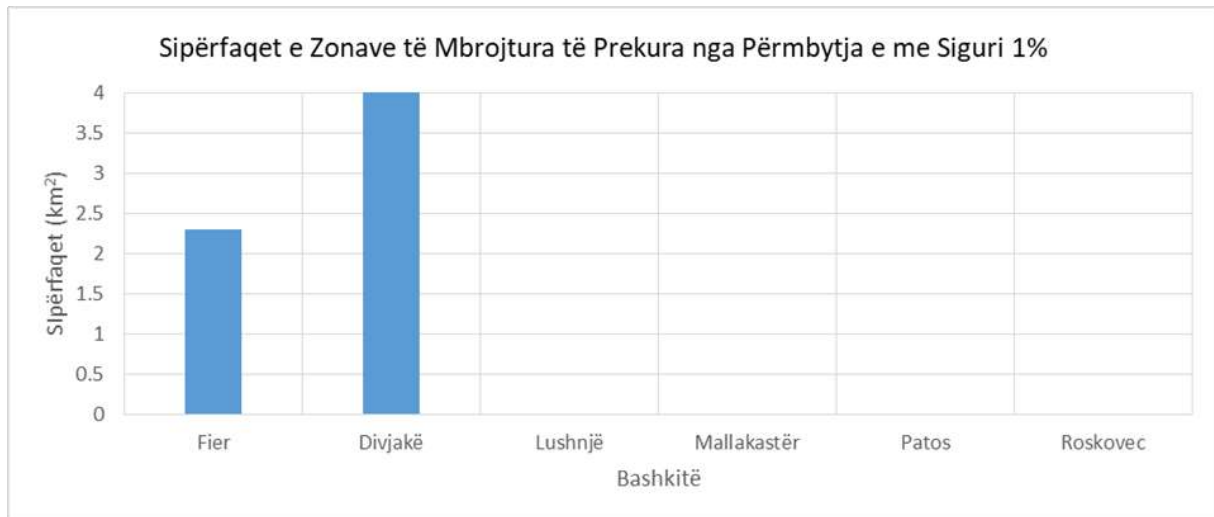


Fig. 49: Sipërfaqet e Zonave të Mbrojtura të Prekuara nga Përmbytja me Siguri 1%, Qarkun Fier

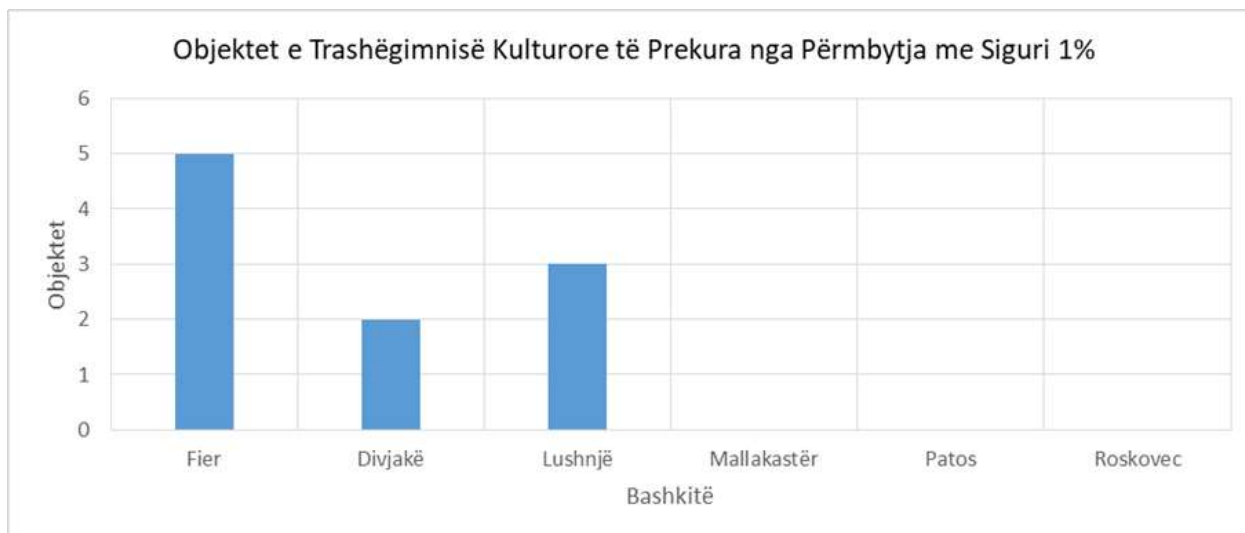


Fig. 50: Objektet e Trashëgimisë Kulturore të Prekura nga Përmytja me Siguri 1%, Qarku Fier

A.5.3 Skenari i Përmytjeve nga Shkatërrimi i Digave

A.5.3.1 Popullsia e Prekur

Popullsia e prekur nga përmytjet e shkaktuara nga shkatërrimi i digave në qarkun Fier jepet në figurën më poshtë:

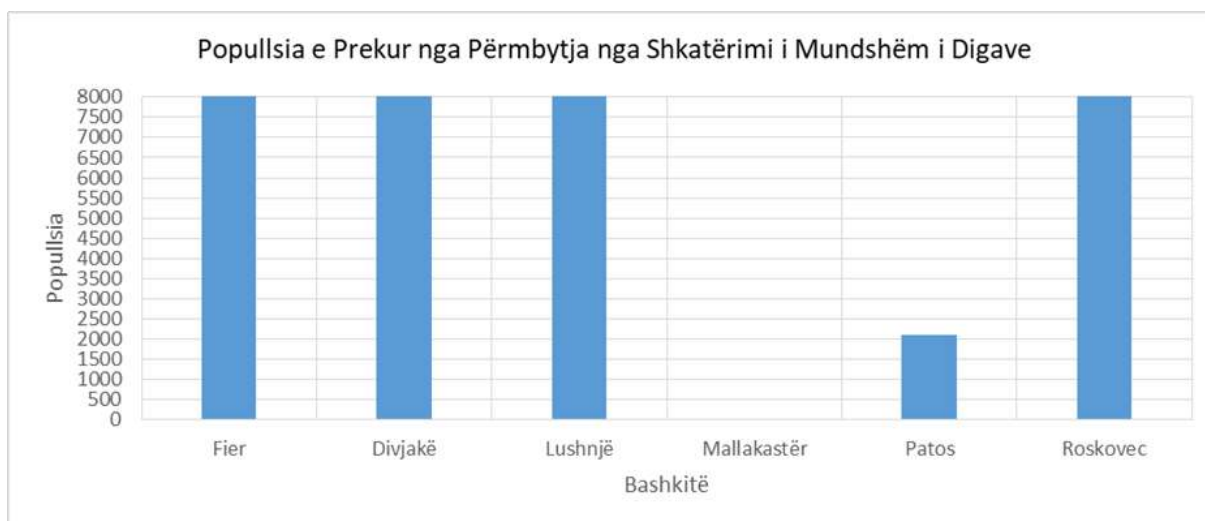


Fig. 51: Popullsia e Prekur nga Përmytja e Shkaktuar nga Shkatërrimi i Digave në Qarkun Fier

A.5.3.2 Demi Ekonomik

Dëmi ekonomik nga përmytjet shkaktuar nga shkatërrimi i digave në qarkun Fier jepet në figurën më poshtë:

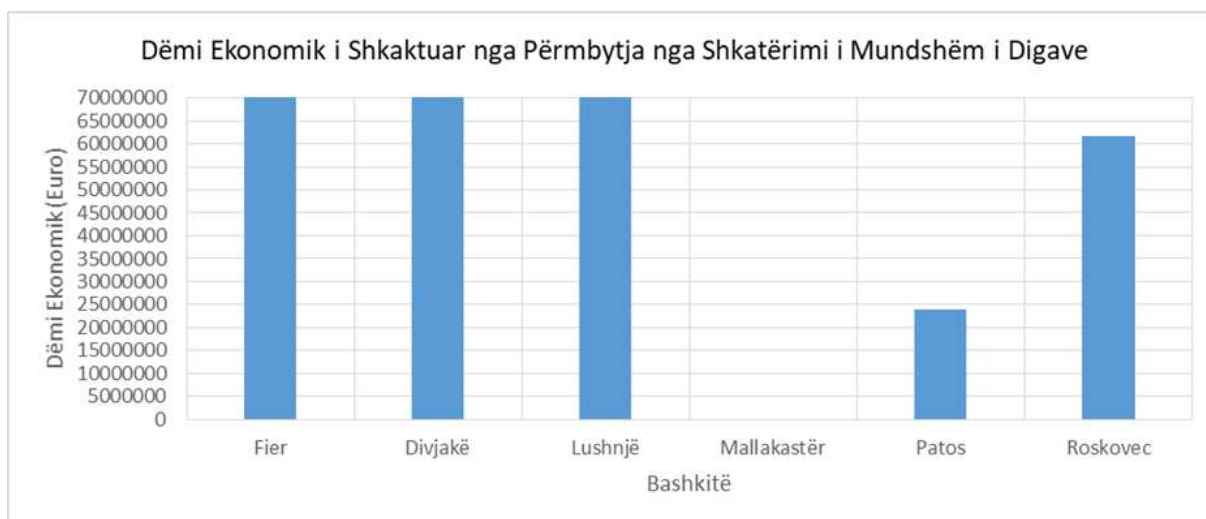


Fig. 52: Dëmi Ekonomik nga Përmytja e Shkaktuar nga Shkatërimi i Digave në Qarkun Fier

A.5.3.3 Zonat e Mbrojtura Mjedisore dhe Trashëgimia Kulturore

Sipërfaqja e zonave të mbrojtura mjedisore dhe numri i objekteve të trashëgimisë kulturore të prekura nga përmbytjet e shkaktuara nga shkatërimi i digave në qarkun Fier jepet në figurën më poshtë.

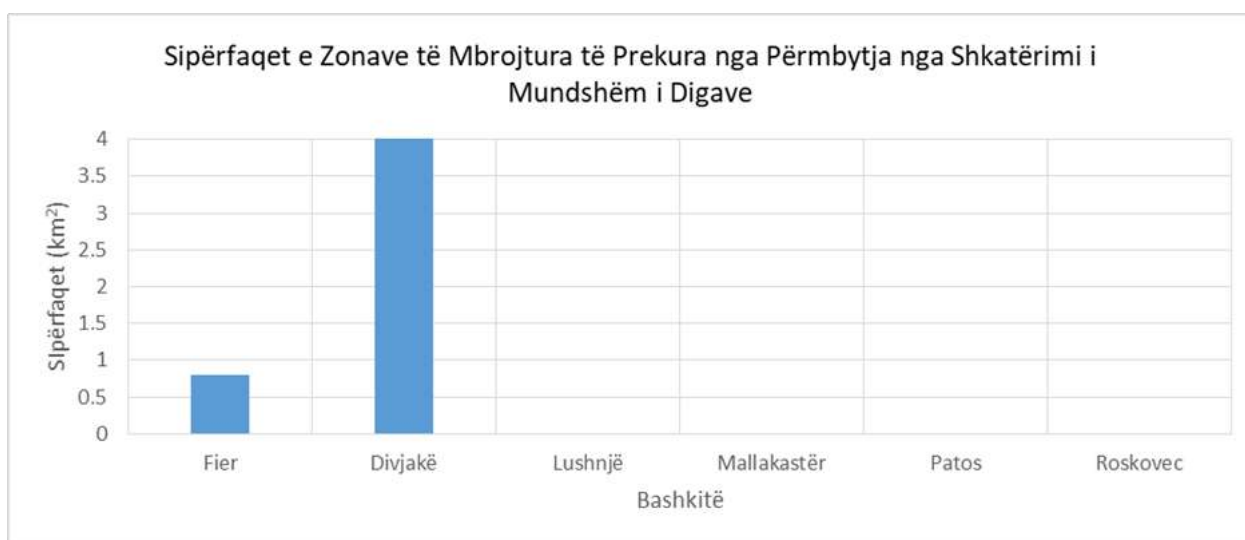


Fig. 53: Sipërfaqet e Zonave të Mbrojtura të Prekuara nga Përmytja e Shkaktuar nga Shkatërimi i Digave, Qarku Fier

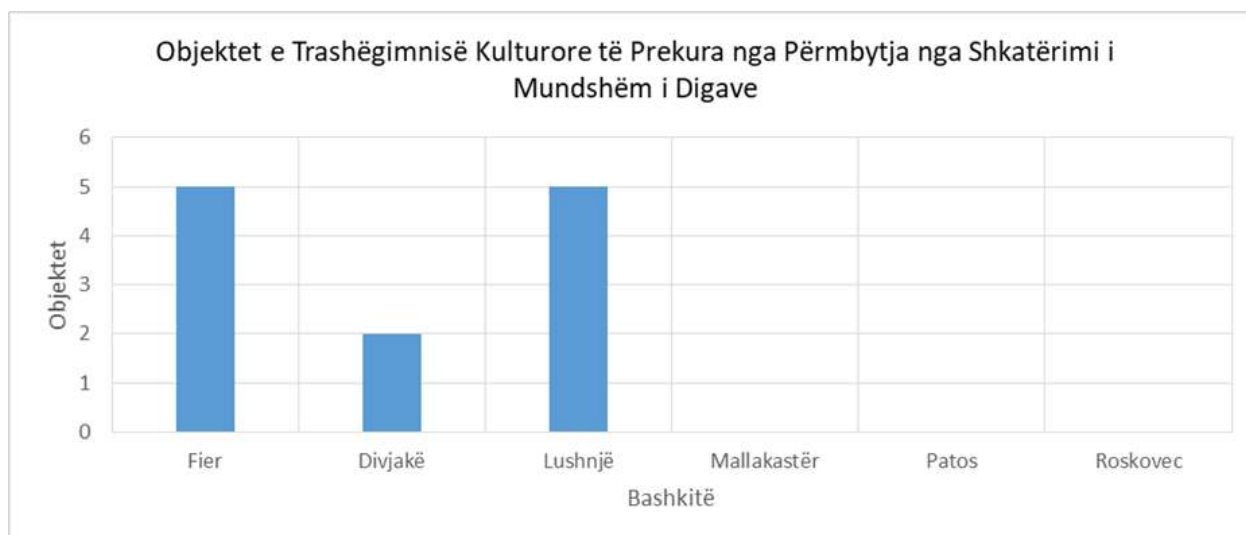


Fig. 54: Objektet e Trashëgimisë Kulturore të Prekura nga Përmbytja e Shkaktuar nga Shkatërimi i Digave, Qarku Fier

A.6 Vlerësimi i Riskut

A.6.1 Skenari i Përmbytjes me Periudhë Kthimi 1 herë në 100 vjet

Në tabelën më poshtë jepet vlerësimi i riskut nga përmbytjet nga lumenjtë i bërë për qarkun Fier, Popullsia e Prekur, Dëmi Ekonomik, Ndikimi në Mjedis dhe Trashëgiminë Kulturore për përmbytjet nga lumenjtë me Siguri 1 herë në 100 Vjet.

Tabela 21: Tabela Përmbledhëse për Vlerësimin e Riskut për Përmbytjet me Siguri 1 herë në 100 Vjet

Qarku	Bashkia	Risku	Popullsia Sipas Census 2011	Sipërfaqja km ²	Popullsia e Ndikuar	Dëmi Ekonomik	Ndikimi në mjedis (km ²)	Ndikimi në trashëgiminë kulturore (copë)
FIER	Fier	Permbytje	126305	622	7700	63283000	2.3	5
	Divjakë	Permbytje	34254	310	619	5208573	50	2
	Lushnjë	Permbytje	83839	373	1600	17292278	0	3
	Mallakastër	Permbytje	27062	328	316	13296329	0	0
	Patos	Permbytje	22959	82	278	4282396	0	0
	Roskovec	Permbytje	21742	21742	118	3873931	0	0
Totali Qarku Fier			316161	23457	10631	€ 107,236,507	52.3	10

Kostoja totale ekonomike për qarkun Fier është €107,236,504 e cila është në intervalin 0.4%-4% të PBB-së së Shqipërisë. Ndikimi ekonomik i këtij skenari është **"Madhor"**.

Bazuar në matricën e riskut, që kombinon gjasat e rrezikut dhe nivelin e ndikimit, niveli i riskut për këtë skenar është **"I Lartë"**.

Tabela 22: Tabela Niveli i Riskut, Përmbytja nga Lumenjtë

Gjasat	Shkalla e ndikimit				
	I papërfillshëm	I ulët	Mesatar	Madhor	Shkatërrimtar
Thuaje e sigurt	I mesëm	I mesëm	I lartë	Ekstrem	Ekstrem
E mundshme	I ulët	I mesëm	I lartë	Ekstrem	Ekstrem
Me gjasë të ulëta	I ulët	I ulët	I mesëm	I lartë	Ekstrem
Rrallë	Shumë i ulët	I ulët	I mesëm	I lartë	I lartë
Shumë rrallë	Shumë i ulët	Shumë i ulët	I ulët	I mesëm	I lartë
Ekstremisht rrallë	Shumë i ulët	Shumë i ulët	I ulët	I mesëm	I lartë

A.6.2 Skenari i Përmbytjes nga Shkatërrimi i Mundshëm i Digave

Në tabelën më poshtë jepet vlerësimi i riskut nga përmbytjet e shkaktuara nga shkatërrimi i digave i bërë për qarkun Fier për: Popullsinë e Prekur, Dëmin Ekonomik, Ndikimin në Mjedis dhe Trashëgiminë Kulturore.

Tabela 23: Tabela Përmbledhëse për Vlerësimin e Riskut për Përmbytjet të Shkaktuara nga Shkatërrimi i Mundshëm i Digave

Qarku	Bashkia	Risku	Popullsia Sipas Census 2011	Sipërfaqja km ²	Popullsi e Ndikuar	Dëmi Ekonomik	Ndikimi në mjedis (km ²)	Ndikimi në trashëgiminë kulturore (copë)
FIER	Fier	Permbytje	126305	622	68356	476461000	0.8	5
	Divjakë	Permbytje	34254	310	25451	210646932	65	2
	Lushnjë	Permbytje	83839	373	47155	264549577	0	5
	Mallakastër	Permbytje	27062	328	0	0	0	0
	Patos	Permbytje	22959	82	2111.4	24075781	0	0
	Roskovec	Permbytje	21742	117	12540.55	61652363	0	0
Totali Qarku Fier			189856	1832	155613.95	€ 1,037,385,653	65.8	12

Kostoja totale ekonomike për Qarkun Fier është € 1,037,385,654 e cila është në intervalin >4% të PBB-së së Shqipërisë. Ndikimi ekonomik i këtij skenari është "**Shkatërrimtar**".

Duke pasur parasysh se frekuenca e shkatërrimit të digave "Shumë Rallë" i gjasave, bazuar në matricën e riskut, që kombinon gjasat e rrezikut dhe nivelin e ndikimit, niveli i riskut për këtë skenar është "**I lartë**".

Tabela 24: Niveli i Riskut, Përmbytja e Shkaktuar nga Shkatërrimi i Digave

Gjasat	Shkalla e ndikimit				
	I papërfillshëm	I ulët	Mesatar	Madhor	Shkatërrimtar
Thuaje e sigurt	I mesëm	I mesëm	I lartë	Ekstrem	Ekstrem
E mundshme	I ulët	I mesëm	I lartë	Ekstrem	Ekstrem
Me gjasë të ulëta	I ulët	I ulët	I mesëm	I lartë	Ekstrem
Rrallë	Shumë i ulët	I ulët	I mesëm	I lartë	I lartë
Shumë rrallë	Shumë i ulët	Shumë i ulët	I ulët	I mesëm	I lartë
Ekstremisht rrallë	Shumë i ulët	Shumë i ulët	I ulët	I mesëm	I lartë

A.7 Rekomandime

Përsa i përket zbutjes, menaxhimit dhe parandalimit të përmbytjeve në bashkitë e qarkut Fier duhet të ketë:

-Sistem monitorimi të nivelit të ujit dhe sasisë së reshjeve.

-Sistem paralajmërimi për ngjarjet e përmbytjeve nga lumenjtë, përrenjtë por dhe të vërshimeve të shpejta sidomos në zonat urbane.

-Kontroll periodik të argjinaturave dhe shtratit të Lumit Seman, Vjosa, Gjanica dhe Shkumbin të sistemit të kanaleve kullues dhe kontrollin e Digave Bujqësore pas çdo situatë me rrebeshe shiu. Kontrolli i Hidrovoreve.

-Rakordimi në nivel qendror me Agjencinë e Menaxhimit të Burimeve ujore, Agjencinë e Planifikimit të Territorit, Ministrinë e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural në mënyrë që të bëhen investimet për të cilat ka studime dhe projekte që kanë një shkallë të gjerë ndikimi (p.sh., Lumi Vjosa, Lumi Seman Lumi Gjanica dhe Lumi Shkumbin, Hidrovoret dhe digat bujqësore).

-Rakordimi dhe në nivel lokal pasi efektet e mosveprimit në një bashki çojnë në dëme të shtuara në bashkinë fqinje.

-Mirëmbajtja e argjinaturave, pastrimit të kanaleve kullues dhe mirëmbajtja e digave, ujëlëshuesave dhe shkarkuesave të tyre.

-Mirëmbajtja dhe kontrolli i vijës bregdetare

-Regjistrimi i detajuar i ngjarjeve të përmbytjeve që prekin bashkinë dhe pasojave që ato lenë

-Trajnimi i popullsisë dhe edukimi i brezave të rinj në shkolla si duhet të veprojmë në raste përmbytjesh

- Nevojitet të hartohen rregullore që sanksionojnë shfrytëzimin e inerteve si dhe shfrytëzimit të tokës bujqësore përgjatë brigjeve të lumit/përroit. Përcaktimi i shesheve (vendeve) duhet të bëhet në vende ku shfrytëzimi i inerteve nuk shkakton dëme anësore, duke u bazuar në studime të posaçme.

A.8 Referenca

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

1-Ligji 45/2019 “Për Mbrojtjen Civile”

2-Australian Disaster Resilience Handbook , National Emergency Risk Assessment Guidelines (2020)

3-Joint Research Centre, Definition of Multi Risk Maps at Regional Level as Management Tool: Experience Gained by Civil Protection Authorities of Piemonte Region

4-Joint Research Centre, Recommendations for National Risk Assessment for Disaster Risk Management in EU (2021)

5-UNDP, Disaster Flood Risk Assessment in Albania. Executive Summary Report (2003)

6-UNISDR, Words into Actions Guidelines, National Disaster Risk Assessment (2017)

Shtojca B Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve

B.1 Identifikimi i Riskut

Nga pikëpamja morfologjike, Qarku i Fierit përfaqëson një sistem fushor – kodrinor me kuota që vijnë duke u rritur nga perëndimi në lindje.

Ky qark dominohet nga njësia morfologjike fushore e mbizotëruar nga Fusha e Myzeqesë dhe njësitë morfologjike kodrinore me përhapje kryesisht në pjesën lindore dhe jug-lindore. Në zonën perëndimore, pjesa më e madhe e hapësirës fushore shtrihet në kuota nga 0.0 m deri në disa m mbi nivelin e detit.

Njësia morfologjike kodrinore në shkallë qarku përbën 46 % të sipërfaqes ndërkohë që pjesa tjetër 54 % i përket relievit tipik fushor pa probleme lidhur me qëndrueshmërinë e shpateve. Ajo zhvillohet në zonën qendrore të qarkut, kodrat e Divjakës (192 m, Guri i Gomares) dhe Ardenicës (226 m) ndërsa më në lindje shtrihet sistemi më i madh kodrinor i vendit tonë; me kodrat e Mallakastrës e të Darsisë të cilat përfaqësojnë një zonë kalimtare nga Ultësira Bregdetare për në Krahinën Malore Jugore (Fig. 55).

Pjerrësia e shpateve shkon deri në 40-45° dhe në raste më të rralla edhe më shumë, ndërsa kuota maksimale arrin deri në afërsisht 1000 m.

Nga pikëpamja gjeologjike Qarku i Fierit bën pjese pjesërisht në Zonën Tektonike Jonike dhe Ultësirën Pranë Adriatike (UPA). Zona Jonike përfshin pjesën Jugore dhe Jug-Lindore të Qarkut me strukturat karbonatike të brezit të Kurveleshit.

Nga pikëpamja litologjike në këtë qark takohen shkëmbinj të ndryshëm duke filluar nga depozitimet e Karbonatike të Triasit të Siperme e deri në depozitimet Mio - Pliocene të cilët në pjesën e sipërme mbulohen nga produkte eluviale-deluviale me përbërje dhe veti fiziko-mekanike që luhaten në kufij të gjerë në funksion të tipit të shkëmbit të tjetërsuar, shkallës së tjetërsimit dhe gjendjes së lagështisë.

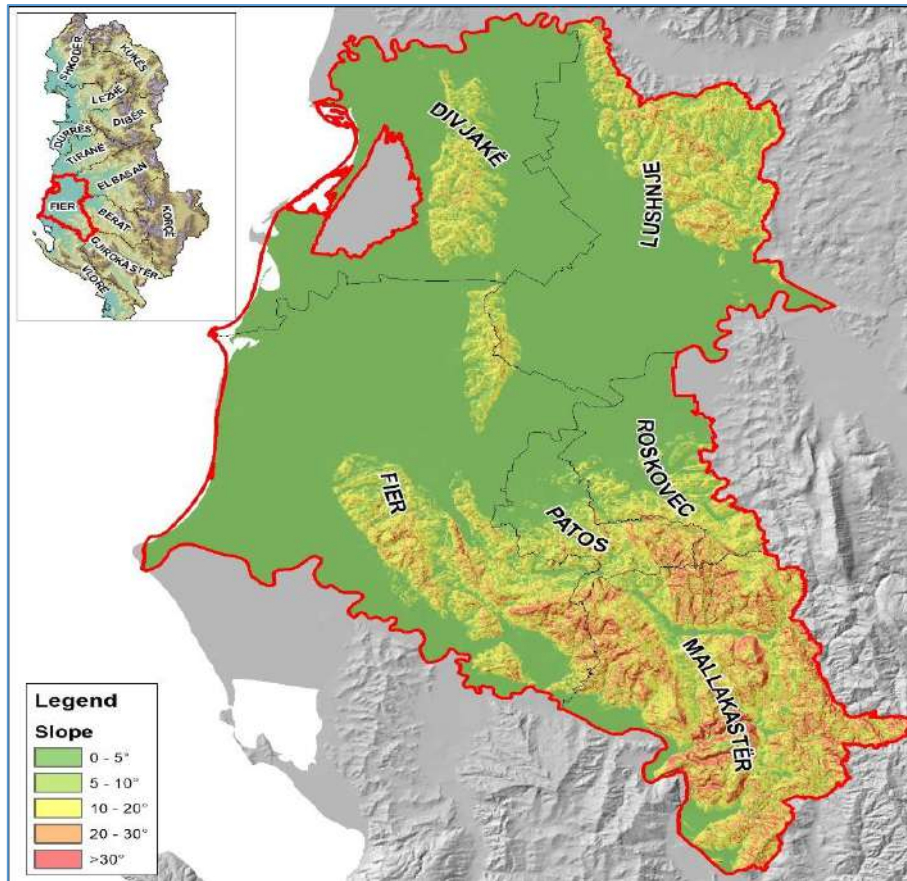


Fig. 55: Pozicioni gjeografik dhe gjeomorfologjia e Qarkut Fier

Bazuar në klasifikimin gjeologo-inxhinierik të shkëmbinjve në territorin e Qarkut të Fierit takohen:

- **Shkëmbinjtë gëlqerorë silicorë (Gsi)**

Këta shkëmbinj bëjnë pjesë në Grupin e Shkëmbinjve të Fortë dhe përfaqësohen nga ndërthurje të gëlqerorëve me ndërshtresa silicorësh. Gëlqerorët janë shtresorë me ngjyrë nga hiri deri në bezhë me nuanca rozë dhe përmbajnë material argjilor. Silicorët janë në formë të ndërshtresave ose thjerrëzave.

Në luginat lumore, shpatet në varësi të marrëdhënies midis elementëve të shtruarjes së tyre dhe pjerrësisë e relievit arrijnë të qëndrojnë vertikalisht për lartësi relativisht të mëdha. Për kënde rënie të shtresave mbi 35° në drejtim të pjerrësisë së shpatit krijohen shembje, gjurmët e të cilave takohen në luginën e Lumit Vjosë. Nën veprimin e tjetërsimit ky lloj gëlqerori karstëzohet duke formuar karst sipërfaqësor ose karst shtresor në kontaktin me ndërshtresat e silicorëve. Gëlqerorët silicorë kanë parametra të lartë mekanike dhe sjellje të kënaqshme gjeomekanike për bazamente dhe punime të tjera inxhinierike.

- **Shkëmbinjtë gëlqerorë (G)**

Këta shkëmbinj bëjnë pjesë në Grupin e Shkëmbinjve të Fortë dhe përfaqësohen nga gëlqerorë masivë deri shtresë trashë me argjila të ndryshme, pjesërisht të rikristalizuar dhe me thjerrëza stralli. Nga pikëpamja fizike janë shumë koherent, në luginat lumore formojnë kanione me lartësi disa qindra metra. Nën veprimin e proceseve të tjetërsimit gëlqerorët janë

shumë të karstëzuar duke formuar të gjitha llojet e ndryshme karstike nga fushat karstike, pusët deri në shpellat me përmasa të ndryshme. Gëlqerorët karakterizohen nga parametra të lartë mekanikë dhe sjellje të kënaqshme gjeomekanike për bazamente dhe punime të tjera inxhinierike. Qëndrueshmëria në shpatë është e kënaqshme për shpatë me gëlqerorë masivë, ndërsa për gëlqerorët shtresorë qëndrueshmëria e tyre varet nga marrëdhëniet midis këndit të rënies së shtresës dhe pjerrësisë së shpatit. Ata në përgjithësi formojnë lugina në formë “V”. Në rastin kur ato vendosen mbi shkëmbinjtë më të dobët (argjila), për shkak të rrjedhjes së këtyre të fundit ndodh rrëshqitja dhe shembja e gëlqerorëve që vendosen mbi ta.

- **Shkëmbinjtë flishoidalë (FI)**

Këta shkëmbinj bëjnë pjesë në Grupin e Shkëmbinjve Mesatarisht të Fortë, Nëngrupi i shkëmbinjve ndërmjetës dhe përfaqësohen nga ndërthurje alevrolito-ranore me ndërshtresa mergelore dhe gëlqerore, ndërthurje ranorësh masivë deri shtresë trashë me paketa argjiloranore e horizonte vithisëse dhe thjerrëza konglomeratesh. Ranorët janë nga kokërrvegjël deri kokërrtrashë, ndërsa konglomeratet përbëhen nga fraksioni zhavorror i çimentuar mirë me lëndë çimentuese karbonatike. Në shpatë në varësi të rënies së shtresave përkundrejt pjerrësisë së shpatit, mund të qëndrojnë vertikalisht për lartësi deri 100 m. Flishoidet paraqiten me veti të mira ndërtuese për bazamente dhe mjedis për vendosjen e objekteve inxhinierike.

- **Shkëmbinjtë e flishit ranorik (Frk)**

Këta shkëmbinj bëjnë pjesë në Grupin e Shkëmbinjve Mesatarisht të Fortë, Nëngrupi i shkëmbinjve ndërmjetës. Ata përfaqësohen nga ranorë masivë deri shtresë trashë me ndërthurje të holla argjilore. Ranorët janë kokërrvegjël deri kokërrmesëm me çimentim karbonatik dhe pjesërisht karbonato-argjilor. Në shpatë ranorët qëndrojnë edhe vertikalisht duke krijuar në luginat lumore gryka të ngushta në formën e gërmës “V”. Flishi ranorik karakterizohet nga veti të mira gjeoteknike për ndërtimin e objekteve të ndryshme inxhinierike dhe përdorimin si material ndërtimi.

- **Shkëmbinjtë mollasikë ranoro-konglomeratik (Mkr)**

Shkëmbinjtë mollasikë ranoro-konglomeratik bëjnë pjesë në Grupin e Shkëmbinjve Mesatarisht të Fortë, Nëngrupi i shkëmbinjve ndërmjetës. Ata përfaqësohen nga ranorë deri kokërr trashë dhe konglomerate.

Ranorët janë shtresë trashë deri masivë, kokërr mesëm deri kokërr-trashë me çimentim argjilo - karbonatik ose argjilore. Shpesh ranorët ndërthuren me pako argjilore. Shkëmbinjtë mollasikë ranoro-konglomeratike në pjesën e sipërme të tyre formojnë kore tjetërsimi duke i transformuar ato shpesh në shkëmbinj të shkrifet me trashësi mbi 5 m. Qëndrueshmëria e tyre në shpatë varet nga shkalla e tjetërsimit. Këta shkëmbinj, në përgjithësi, janë të paqëndrueshëm në shpatë duke shkaktuar rrëshqitje masive.

- **Mollasat argjilo-alevrolitore Ma**

Këto depozitime bëjnë pjesë në Grupin e Shkëmbinjve të Dobët dhe përfaqësohen kryesisht nga argjila, alevrolite me ndërthurje ranorësh. Argjilat në përgjithësi kanë plasticitet të lartë dhe në prani të ujit kanë aftësi bymimi duke shkaktuar deformimin e objekteve me themele të cekët. Në shpatë këto formacione kanë qëndrueshmëri të mirë për lartësi vertikale deri në 50-60 m në rastet kur rënia e shtresave është në drejtim të kundërt me rënien e shpatit. Në

këta shkëmbinj zhvillohen kryesisht rrjedhje dhe rrjedhje-rrëshqitje të shtresës sipërfaqësore të produkteve eluviale-deluviale.

- **Shkëmbinjtë brekçiozë-konglomeratik (B)**

Bëjnë pjesë në Grupin e Shkëmbinjve Mesatarisht të Fortë dhe përfaqësohen nga brekçe dhe konglomerate të çimentuara me lëndë karbonatike ose silicore. Kokrrizat përbërëse të konglomerateve ose të brekçeve kanë përmasa të ndryshme, nga popla deri në fraksionin zhavorror ose të çakëllit me përbërje kryesisht karbonatike ose silicore. Në shpate ato qëndrojnë vertikalisht me lartësi të madhe.

Pjesa fushore përfaqësohet nga depozitime me origjinë kryesisht aluviale si dhe lagunore e kënetore me përbërje dhe veti fiziko-mekanike që luhaten në kufij të gjerë në funksion të tipit të dheut dhe gjendjes së lagështisë. Nga pikëpamja gjeologo-inxhinierike këto depozitime bëjnë pjesë në kategorinë e dherave.



B.2 Ngjarje Historike

Në territorin e qarkut Fier kanë ndodhur rrëshqitje në të shkuarën. Përveç objekteve të banimit në këto ngjarje janë dëmtuar edhe vepra infrastrukture kritike si rrugë, linja elektrike dhe tubo-përcjellësa. Të dhënat janë marrë nga “Desinventar”, në periudhën nga viti 1974 deri në vitin 2013.

Në vazhdim jepet një listë kronologjike e ngjarjeve kryesore si dhe dëmet e shkaktuar prej tyre për secilën prej bashkive të qarkut.

B.2.1 *Bashkia Divjakë*

Në territorin e Bashkisë Divjakë është regjistruar gjithsej 1 ngjarje e lidhur me rrëshqitjet, e cila kanë shkatërruar plotësisht 2 shtëpi dhe ka demtuar 4 të tjera. Kjo ngjarje ka ndodhur në fshatin Gur në mars të vitit 2010.

B.2.2 *Bashkia Lushnjë*

Në territorin e Bashkisë Lushnjë janë regjistruar gjithsej 9 ngjarje të lidhura me rrëshqitje të cilat kanë prekur gjithsej 24 objekte banimi nga të cilat janë 9 banesa janë shkatërruar plotësisht dhe 15 të tjera janë dëmtuar. Ngjarja më e madhe i përket datës 15 shkurt 2010 dhe ka ndodhur në fshatin Hysgjokaj duke dëmtuar 10 banesa. Zonat më të prekura nga ngjarjet e së shkuarës i përkasin Njesisë Administrative Ballagat dhe Dushk, Karbunarë, Hysgjokaj dhe qyteti Lushnjë (Lagja 18 Tetori).

Ngjarjet kryesore të regjistruara sipas radhës kronologjike janë:

- Ngjarja e 4 Dhjetor 1998 në fshatin Konjat, Njësia Administrative Dushk e cila shkatërroi plotësisht 1 shtëpi;
- Ngjarja e datës 4 gusht 1999 në Lagjen 18 Tetori të Qytetit të Lushnjes e cila shkatërroi plotësisht 1 shtëpi;
- Ngjarja e 20 Prill 2000 në fshatin Dushk, Njësia Administrative Dushk cila shkatërroi plotësisht 1 shtëpi;
- Ngjarja e 16 Maj 2000 në fshatin Konjat, Njësia Administrative Dushk e cila shkatërroi plotësisht 1 shtëpi;
- Ngjarja e datës 17 gusht 2000 në fshatin Balaj të Njesisë Administrative Karbunarë e cila shkatërroi plotësisht 2 shtëpi;
- Ngjarja e 11 Dhjetor 2000 në fshatin Ballagat, Njësia Administrative Ballagat e cila shkatërroi plotësisht 1 shtëpi;
- Ngjarja e 1 Mars 2005 në fshatin Jazxhias, Njësia Administrative Ballagat e cila shkatërroi plotësisht 2 shtëpi;
- Ngjarja e datës 16 Mars 2005 në Njësine Administrative Ballagat e cila dëmtoi 5 shtëpi;
- Ngjarja e 15 Shkurt 2010 në fshatin Hysgjokaj, Njësia Administrative Hysgjokaj e cila dëmtoi rëndë 10 shtëpi.

B.2.3 Bashkia Fier

Në territorin e Bashkisë Fier janë regjistruar gjithsej 8 ngjarje të lidhura me rrëshqitje të cilat kanë dëmtuar gjithsej 22 objekte banimi dhe kanë shkatërruar plotësisht 2 objekte banimi. Ngjarja e datës 6 dhjetor 1976 në Libofshë ka dëmtuar edhe një segment të hekurudhës. Duhet theksuar se në fshatin Qendër rrëshqitja e datës 25 Janar 1979 ka shkaktuar edhe një viktimë.

Në rend kronologjik ngjarjet e regjistruara dhe dëmet që kanë shkaktuar jepen në vazhdim:

- Rrëshqitja e 18 Shkurtit 2009 në fshatin Levan ka dëmtuar 12 shtëpi
- Rrëshqitja e vitit 2010 në fshatin Cakran ka dëmtuar 2 shtëpi
- Rrëshqitja e 18 Shkurtit 2010 në fshatin Peshtan Bregas ka dëmtuar 5 shtëpi dhe shkatërruar 1 shtëpi
- Rrëshqitja e 18 Marsit 2005 ka dëmtuar 3 shtëpi

B.2.4 Bashkia Patos

Në territorin e Bashkisë Patos janë regjistruar gjithsej 3 ngjarje të lidhura me rrëshqitje të cilat kanë dëmtuar 12 objekte banimi dhe kanë shkatërruar plotësisht 3 objekte banimi.

Në rend kronologjik ngjarjet e regjistruara dhe dëmet që kanë shkaktuar jepen në vazhdim:

- Rrëshqitja e Marsit 1996 në fshatin Kurjan, u shkatërrua 1 shtëpi
- Rrëshqitja e Shkurt 2010 në Ruzhdie, u shkatërruan 2 shtëpi
- Rrëshqitja e 7 Marsit 2005, Patos u dëmtuan 12 shtëpi

B.2.5 Bashkia Roskovec

Në territorin e Bashkisë Roskovec, në Mars 1996, në Kurjan ka ndodhur një rrëshqitje e cila shkatërroi një shtëpi.

B.2.6 Bashkia Mallakastër

Në territorin e Bashkisë Mallakastër janë regjistruar gjithsej 18 ngjarje të lidhura me rrëshqitje të cilat kanë prekur gjithsej 79 objekte banimi dhe kanë shkatërruar plotësisht 48 objekte banimi si më poshtë:

- Ngjarja e Majit 1974 në Bashkinë Ballsh, zona Visokë - Polovinë, ku janë dëmtuar tubacionet magjistrale të transportit të naftës dhe të gazit. Veç këtyre ka pasur edhe dëmtime në stacionin e pompave të ujit
- Ngjarja e datës 6 Dhjetor 1976, Bashkia Ballsh ku është dëmtuar rrjeti hekurudhor
- Ngjarja e datës 7 shkurt 2003 në Komunën Selitë, fshatin Gjerbës, lagjja Jaupaj ku janë dëmtuar 12 shtëpi nga rrëshqitja masive e gurëve dhe baltës në një sipërfaqe rreth 3000 m² dhe familjet e dëmtuara janë sistemuar tek të afërmit.

- Ngjarja e datës 15 Mars 2004, në fshatin Kapaj të Komunës⁶ Selitë, e cila preku 22 shtëpi duke shkatërruar plotësisht 4 prej tyre
- Ngjarja e datës 27 dhjetor 2004, fshati Belishovë ku ka rrëshqitur rruga dhe ka bllokuar lëvizjen e banorëve të zonës për shkak të rrëshqitjes së dherave dhe çedimit të rrugës
- Ngjarja e datës 8 Nëntor 2004, në Komunën Qendër, Qafa e Kolshit
- Ngjarja e datës 7 Mars 2005 në Ngraçan ku u shkatërruan 10 shtëpi, u dëmtuan 10 Ha tokë bujqësore (vreshtat dhe ullinjtë e fshatit Ngraçan), u dëmtuan 300 ml rrugë, dhe një gjatësi prej 1000 ml linja elektrike.
- Ngjarja e datës 12 Maj 2005, Komuna Qendër, Fshati Drenon ku u shkatërrojnë 2 shtëpi dhe u preken 14 shtëpi të tjera
- Ngjarja e datës 28 shkurt 2010 në Komunën Qendër, dëmtoi 8 shtëpi dhe shkatërroi 4 të tjera
- Ngjarja e datës 25 shkurt 2005 në Fratar, përgjatë aksit rrugor Fier-Ballsh-Tepelenë, km 151e cila dëmtoi rrugën në një gjatësi prej 30 m duke shkaktuar çedim të rruges nga rrëshqitja e dherave
- Ngjarja e datës 7 Mars 2005, në Komunën Hekal, ka prekur 1 shtëpi dhe e ka dëmtuar plotësisht atë
- Ngjarja e datës 16 Mars 2010 në fshatin Lapulec të komunës Qendër e cila preku 39 shtëpi dhe shkatërroi plotësisht 9 shtëpi
- Ngjarja e datës 15 Mars 2010 në Bashkinë Ballsh e cila shkatërroi plotësisht 1 shtëpi
- Ngjarja e datës 15 shkurt 2010, në fshatin Ngraçan e cila preku 3 shtëpi dhe shkatërroi plotësisht 1 shtëpi
- Ngjarja e datës 25 shkurt 2013, në Komunën Qendër, fshati Ngraçie, Lagjja GJORAJ, ku u shkatërruan plotësisht (rrafshuan) 12 banesa dhe u dëmtuan 50 Ha toka bujqësore.
- Ngjarja e datës 27 Janar 2013, në Komunën Hekal, fshati Klos ku u dëmtua 1 shtëpi
- Ngjarja e datës 27 shkurt 2013, në Komunën Kutë, fshati Çorrush ku u dëmtuan 3 shtëpi

Në kuadër të Projektit “Përpilimi i hartave të rrëshqitjeve dhe të ndjeshmërisë ndaj rrëshqitjeve në shkallë 1:200 000 për territorin e Shqipërisë dhe në shkallë 1:50 000 për qarqet e Shqipërisë” (2015), Shërbimi Gjeologjik Shqiptar ka përpiluar Hartën e inventarit të rrëshqitjeve dhe të ndjeshmërisë ndaj rrëshqitjeve, shkalla 1:50 000 për Qarkun e Fierit. Sipas rezultateve të këtij studimi, deri në vitin 2015 në territorin e Qarkut janë dokumentuar 326 ngjarje të lidhura me rrëshqitje që kanë prekur kryesisht mbulesën eluvialo-deluviale në formën e rrëshqitjeve dhe rrjedhjeve si dhe një pjesë të shkëmbinjve rrënjësorë në disa raste.

⁶ Emërtimet korrespondojnë me ndarjet administrative në kohën e ndodhjes së ngjarjes

B.3 Elementët e Riskut

B.3.1 Përkufizime

Risk-u

Bazuar në Ligjin 45/2019 “PËR MBROJTJEN CIVILE”, risku është kombinimi i mundësisë së ndodhjes së një ngjarjeje dhe të pasojave të saj negative.

Si për çdo fenomen natyror, risku i rrëshqitjeve mund të vlerësohet përmes produktit simbolik të RREZIKUT (HAZARD) x CENUESHMERISE (VULNERABILITY) x EKSPLOZIMIT (elementët në rrezik ose humbjeve ekonomike dhe sociale).

Risk-u gjeologjik përfaqëson një aspekt të marrëdhënieve midis njerëzve dhe proceseve e dukurive fiziko - gjeologjike. Risku nga fenomenet natyrore nuk mund të eliminohet por në disa raste ai mund të minimizohet dhe kjo mund të kryhet nëse minimizohet Rreziku (Hazard).

Risku i rrëshqitjeve për një objekt ose një zonë llogaritet duke iu referuar një afati kohor të caktuar për të cilin vlerësohet probabiliteti i ndodhjes së një ngjarjeje me intensitet më të lartë se një vlerë minimale e përcaktuar, që kërkon vlerësimin e riskut me metoda sasiore (QRA) (Corominas, et al., 2013).

Rreziku (Hazard)

Sipas Ligjit 45/2019 “PËR MBROJTJEN CIVILE” rreziku natyror është një proces apo fenomen natyror 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 dëmtim mjedisor.

Një përkufizim i pranuar gjerësisht i karakterizon Rreziqet natyrore si "elementë të mjedisit fizik, të dëmshme për njeriun dhe të shkaktuara nga forcat që nuk kanë lidhje me të" (Burton, Kates, & White, 1978).

Më konkretisht termi “**Rrezik natyror**” i referohet të gjitha fenomeneve atmosferike, hidrologjike, gjeologjike (*sidomos atyre sizmike dhe vullkanike*), etj që, për shkak të vendndodhjes, shpeshtësisë dhe peshës së tyre, kanë mundësi të ndikojnë negativisht tek njerëzit, objektet inxhinierike, apo aktivitetet e tyre. Klasifikimi si “**natyrore**” eliminon fenomene të tilla të krijuara nga njeriu si lufta, ndotja, etj.

Rreziku i rrëshqitjeve në thelb lidhet me proceset shpatore të cilët kanë mundësi të shkaktojnë dëmtim ose humbje të të mirave materiale në një territor të caktuar.

Rreziku (Hazard) është probabiliteti i ndodhjes së një rrëshqitjeje (lëvizjeje) të masës shkëmbore, në një zonë të caktuar dhe gjatë një intervali të caktuar kohor. Kjo nënkupton përcaktimin e zonave ku mund të ndodhin rrëshqitjet (ku?) dhe përcaktimin e shpeshtësisë ose kohës së përsëritjes (kur?).

Përgjigja e pyetjes së parë (ku?) nënkupton përcaktimin e zonave të cilat, për shkak të karakteristikave të tyre gjeomorfologjike, gjeologjike dhe hidrogeologjike (faktorët pasive)

janë të predispozuara të rrëshqasin nën veprimin e faktorëve aktive (nxitës) ose, thënë ndryshe, vlerësimin e Ndjeshmërisë (Susceptibility) ndaj rrëshqitjeve.

Për vlerësimin e kohës së përsëritjes (kur?) nevojiten Inventarë – që përfshijnë një numër të madh ngjarjesh të shpërndara në kohë dhe hapësirë. Në shumë raste, kur nuk ekziston një inventar i saktë i ngjarjeve që lidhen me proceset shpatore, si kohë përsëritjeje merret koha e përsëritjes së faktorit nxitës kryesor që përgjithësisht korrespondon me reshjet atmosferike.

Ndjeshmëria ose predispozita (Susceptibility)

Në literaturë ekziston një konfuzion midis termave “**Ndjeshmëri (Susceptibility)**” dhe “**Rrezik (Hazard)**” ndaj rrëshqitjeve (landslides). Megjithatë shprehin koncepte të ndryshme shpesh termat përdoren si sinonime të njëri - tjetrit.

Ndjeshmëri ndaj rrëshqitjeve është mundësia e ndodhjes së një rrëshqitje në një zonë të caktuar në bazë të kushteve lokale të terrenit (Brabb, 1984). Thënë ndryshe ndjeshmëria karakterizon predispozitën e një territori të caktuar për t’u prekur nga shkëputje të masave shkëmbore ose rrëshqitje. Pra është shkalla në të cilën një territor mund të preket nga lëvizjet e masave shkëmbore përgjatë shpatit, d.m.th një vlerësim se “**ku**” ka mundësi të ndodhin rrëshqitjet.

Vlerësimi i ndjeshmërisë nuk merr parasysh probabilitetin kohor të humbjes së qëndrueshmërisë (p.sh, kur, ose sa shpesh ndodhin rrëshqitjet), as magnitudën e rrëshqitjeve të pritshme (p.sh sa e madhe ose shkatërruese do të jetë humbja e qëndrueshmërisë) (Committee on the Review of the National Landslide , 2004).

Në gjuhë matematikore, ndjeshmëria ndaj rrëshqitjeve përfaqëson probabilitetin hapësinor të humbjes së qëndrueshmërisë së shpatit, duke pasur parasysh kushtet gjeo - mjedisore. Kjo është quajtur si “**analiza e rrëshqitjeve**” nga Vandine, et al. (Technical Terms and Methods, 2004).

Më në përgjithësi, ndjeshmëria ndaj rrëshqitjeve konsiston në vlerësimin e asaj që ka ndodhur në të shkuarën, ndërsa vlerësimi i rrezikut të rrëshqitjeve konsiston në parashikimin e asaj që mund të ndodhë në të ardhmen.

Vlerësimi i Ndjeshmërisë kalon përmes: klasifikimit të rrëshqitjeve në përputhje me sistemin e klasifikimit të propozuar nga Varnes (1984) i modifikuar nga Cruden & Varnes (1996); vlerësimi i shtrirjes së secilës rrëshqitje të mundshme duke përfshirë vendndodhjen, shtrirjen e zonës dhe vëllimin e përfshirë; vlerësimi i ngjarjeve të mundshme nxitëse, vlerësimin e karakteristikave fizike të materialeve të përfshira dhe mekanikës së rrëshqitjes; vlerësimi i distancës dhe shpejtësisë së zhvendosjes duke marrë parasysh edhe mundësinë e proceseve me veprim të shpejtë, si rrjedhjet dhe shembjet.

Cenueshmëria (Vulnerability)

Për vlerësimin e Rrezikut të rrëshqitjeve ka pasur shumë punime, ndërsa hulumtimi dhe analiza e pasojave dhe vlerësimi i cenueshmërisë ka qenë i kufizuar. Disiplina të ndryshme përdorin përkufizime të shumta dhe korniza të ndryshme konceptuale për cenueshmërinë.

Sipas Ligjit 45/2019 “PËR MBROJTJEN CIVILE” me cenueshmëri kuptohen kushtet e përcaktuara nga faktorë apo procese fizike, sociale, ekonomike dhe mjedisore, të cilat rrisin ndjeshmërinë e një individi, komuniteti, pasurie apo rrjeti shërbimesh ndaj ndikimeve të rreziqeve.

Nga perspektiva e shkencave natyrore, cenueshmëria përkufizohet si shkalla e humbjes së një elementi të caktuar ose një grup elementësh brenda zonës së prekur nga rrëshqitjet, (Corominas, et al., 2013). Ajo shprehet në një interval nga **0** (*nuk shkaktohen dëme*) në **1** (*humbje totale*).

B.4 Vlerësimi i Rrezikut (Hazard)

Rreziku (Hazard) është probabiliteti i ndodhjes së një rrëshqitjeje (lëvizjeje) të masës shkëmbore, në një zonë të caktuar dhe gjatë një intervali të caktuar kohor. Kjo nënkupton përcaktimin e zonave ku mund të ndodhin rrëshqitjet (ku?) dhe përcaktimin e shpeshtësisë ose kohës së përsëritjes (kur?). Vlerësimi i rrezikut ndaj rrëshqitjeve për Qarkun e Fierit ka filluar me vlerësimin e **Ndjeshmërisë** ndaj rrëshqitjeve duke përdorur Metodën Statistikore Bivariate. Vlerësimi i ndjeshmërisë është mbështetur në parimin e mirënjohur dhe të pranuar se “*njohja e së shkuarës mund të përdoret për të parashikuar të ardhmen*”. Thënë ndryshe, nëse në një zonë me ndërtim gjeologjik dhe kushte gjeomjedisore të caktuara kanë ndodhur rrëshqitje në të shkuarën, ato mund të ndodhin në të ardhmen edhe në zona të tjera me të njëjtat kushte gjeologjike dhe gjeomjedisore. Procesi i vlerësimit dhe hartografimi të ndjeshmërisë ndjek hapat e mëposhtëm:

B.4.1 Përgatitja e hartës së inventarit të rrëshqitjeve

Përgatitja e hartës së inventarit të rrëshqitjeve është hapi i parë drejt rrugës së vlerësimit të Rrezikut (Hazard) të rrëshqitjeve.

Për të përgatitur hartën e inventarit të rrëshqitjeve në zonën e studimit janë përdorur disa burime të dhënash si: hartat topografike në shkallën 1:10.000, imazhet LIDAR të vitit 2015 ÷ 2017, imazhe të ndryshme satelitore (Landsat, Sentinel, etj) dhe Google Earth, etj. Në zonën e studimit janë identifikuar **2830 rrëshqitje**. Gjithashtu janë përdorur edhe të dhëna të marra nga databaza e SHGJSH për periudhën 2011-2015.

Rrëshqitjet e hartografuara janë kryesisht të tipit rrëshqitje dherash, klasifikim sipas Varnes (Slope movements: types and processes, 1978) dhe Cruden & Varnes (Landslide types and processes., 1996).

Në tabelën e mëposhtme jepen të dhëna për numrin e rrëshqitjeve, sipërfaqen dhe përqindjen e tyre në çdo Bashki (Tabela 25). Për të kryer vlerësimin e ndjeshmërisë së rrëshqitjeve kjo databazë është ndarë në dy grupe në masën 70 % me 30 %, grupi i parë është quajtur “Training” dhe grupi i dytë “Testing”. Përzgjedhja është bërë në mënyrë automatike. Harta e inventarit të rrëshqitjeve për qarkun Fier jepet në figurën në vazhdim (Fig. 57).

Tabela 25: Inventari i rrëshqitjeve për çdo bashki, Qarku Fier

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

Nr. Rendor	Bashkia	Numri i rrëshqitjeve	Sipërfaqja me rrëshqitje (Ha)	Sipërfaqja e Bashkisë (Ha)	Sipërfaqja me rrëshqitje (%)
1	DIVJAKË	396	613.8	30957.9	2.0
2	LUSHNJE	490	896.7	37273	2.4
3	FIER	380	1450	61990	2.3
4	PATOS	248	665.7	8257	8.1
5	ROSKOVEC	356	925	11802	7.8
6	MALLAKASTËR	960	1680.5	32918	5.1
QARKU FIER		2830	6231.7	183198	3.4

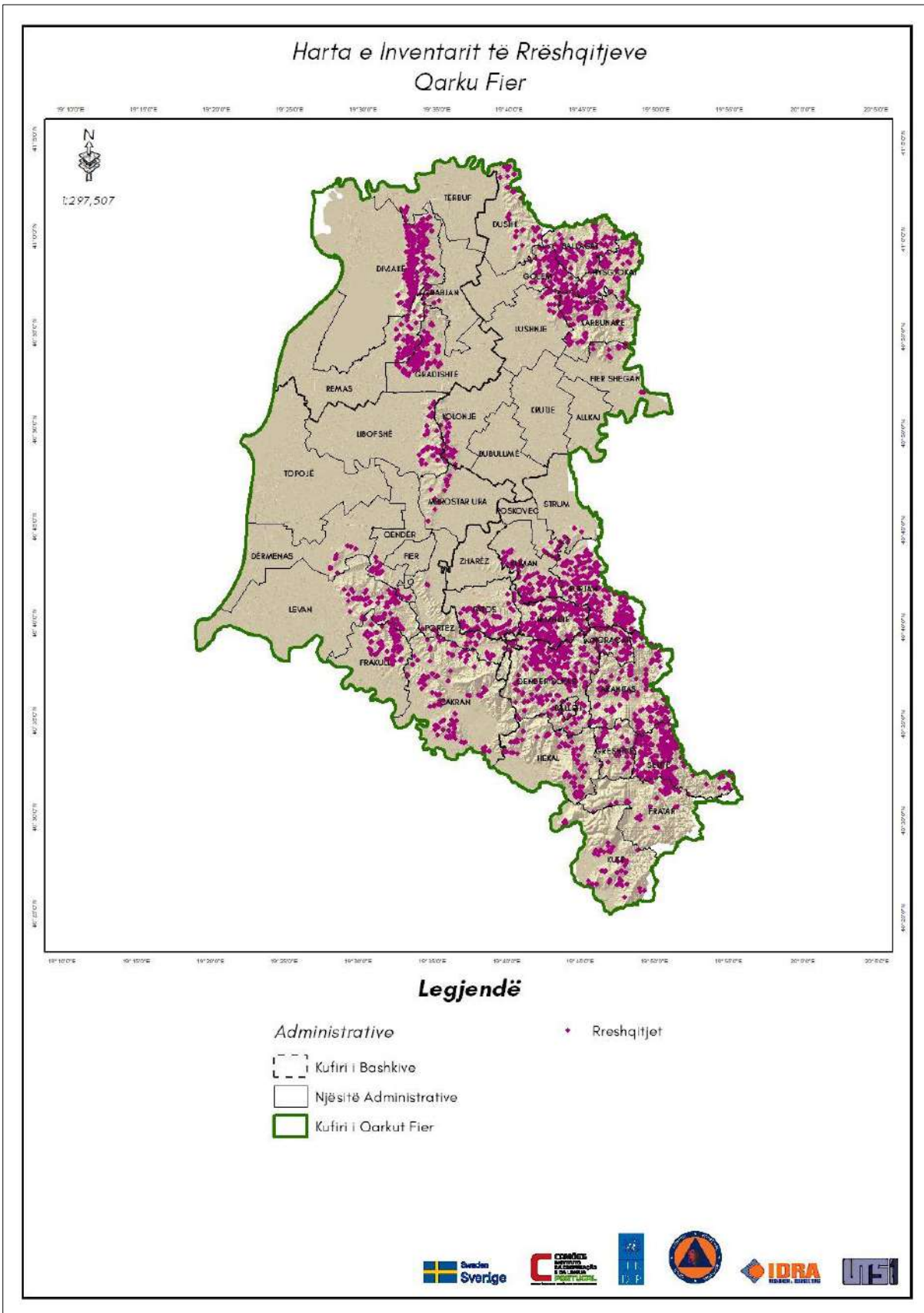


Fig. 57: Harta e inventarit të rrëshqitjeve për Qarkun e Fierit

B.4.2 Faktorët që ndikojnë në qëndrueshmërinë e shpateve

Për vlerësimin e ndjeshmërisë ndaj rrëshqitjeve janë marrë në konsideratë 13 faktorë si në vijim:

1. Lartësia mbi nivelin e detit (Elevation);
2. Pjerrësia e shpatit;
3. Ndërtimi gjeologjik;
4. Dendësia e thyerjeve tektonike;
5. Reshjet atmosferike;
6. Përdorimi i tokës (Land cover);
7. Distanca nga rrjeti hidrografik;
8. NDVI;
9. TWI;
10. Orientimit i shpatit (Aspect);
11. Forma e shpatit (Curvature)
12. Dendësia e rrjetit rrugor
13. Distanca nga ndërtesat

Faktorët janë klasifikuar dhe janë ndërtuar hartat e faktorëve. Në vazhdim jepet përshkrimi dhe vlerësimi për secilin faktor.

Faktori i “Lartësisë mbi nivelin e detit” (Elevation)

Për vlerësimin e këtij faktori është përdorur Modeli Dixhital i Terrenit (DTM) i vitit 2015 ofruar nga ASIG. Harta e *Lartësisë mbi nivelin e detit* është ndarë në 7 klasa si në vazhdim: **(1)** <2 m, **(2)** 2 ÷ 7 m, **(3)** 7 ÷ 13 m, **(4)** 13 ÷ 43 m, **(5)** 43 ÷ 110 m, **(6)** 110 ÷ 254 m, **(7)** >254 m.

Faktori i pjerrësisë së shpatit

Pjerrësia e shpatit është një nga faktorët kryesor që ndikon në ndodhjen e rrëshqitjeve. Harta e pjerrësisë së shpatit për zonën e studimit është krijuar nga DTM që u përshkrua në paragrafin e mësipërm, ajo ka të njëjtin numër pikselash me të. Harta e pjerrësisë së shpatit është ndarë në 6 klasa si në vijim: (1) Shpat i rrafshët - pjerrësi shumë e butë (< 5°), (2) Shpat i rrafshët - pjerrësi e butë (5 ÷ 15°), (3) Pjerrësi mesatare (15 ÷ 25°), (4) Pjerrësi mesatare e lartë (25 ÷ 35°), (5) Pjerrësi e lartë (35 ÷ 45°) dhe (6) Pjerrësi shumë e lartë (> 45°), Fig. 58.

Faktori i ndërtimit gjeologjik

Ndërtimi gjeologjik është një faktor shumë i rëndësishëm në qëndrueshmërinë e shpateve (Sarkar, Kanungo, & Mehrotra). Shumica e rrëshqitjeve në zonën e studimit janë të cekëta dhe si të tilla i është kushtuar një rëndësi e veçantë ndërtimit gjeologjik. Harta gjeologjike për zonën e studimit është marrë nga harta gjeologjike e Shqipërisë në shkallën 1:200 000, Grup Autorësh, 2002. Harta gjeologjike është ndarë në 24 klasa, Fig. 58.

Faktori i dendësisë së thyerjeve tektonike

Thyerjet tektonike janë marrë nga Harta Neotektonike e Shqipërisë, botim i vitit 2018 (Aliaj, et al., 2018). Harta e distancës nga thyerjet tektonike (*Dendësisë së thyerjeve tektonike*) është ndarë në 5 klasa si në vijim: **(1)** $0 \div 500$ m, **(2)** $500 \div 1500$ m, **(3)** $1500 \div 2500$ m, **(4)** $2500 \div 4500$ m dhe **(5)** > 4500 m, Fig. 58.

Faktori i reshjeve atmosferike

Harta e reshjeve atmosferike është krijuar nga të dhënat e marra nga Harris, et al. 2020. Harta e reshjeve atmosferike është ndarë në 5 klasa si në vijim: **(1)** < 980 mm, **(2)** $980 \div 990$ mm, **(3)** $990 \div 1002$ mm, **(4)** $1002 \div 1023$ mm dhe **(5)** > 1023 mm, (Fig. 60).

Faktori i përdorimit të tokës (Land cover)

Harta e përdorimit të tokës është marrë nga Corine Landcover 2018⁷. Harta e përdorimit të tokës është ndarë në 28 klasa si në vijim: *zonë urbane e vazhdueshme, zonë urbane e ndërprerë, njësi industriale ose tregtare, rrjete rrugore dhe hekurudhore dhe toka të lidhura me to, zona portuale, aeroportet, zona të shfrytëzimit minerar, venddepozitime, sheshe ndërtimi, zona urbane të gjelbra, impiante sportive dhe rekreative, tokë e punueshme e pa ujitur, tokë e ujitur vazhdimisht, fusha orizi, vreshta, pemët frutore dhe plantacione frutikulture, ullishte, kullota, kulturat vjetore të lidhura me kultura të përhershme, zona komplekse të kultivimit, toka kryesisht bujqësore, me sipërfaqe të konsiderueshme të vegjetacionit natyror, sipërfaqe agro-pyjore, pyll gjethegjerë, pyll halor, pyll i përzier, livadhe natyrore, zona të zhveshura të thata, bimësi sklerofile, zona kalimtare pyjore-shkurre, plazhe, duna, rërat, shkëmbinj të zhveshur, zonat me bimësi të rrallë, zona të djegura, akullnaja dhe borë e përhershme, kënetat të brendshme, zona moçalore (toka torfike), kënetat të kripura, toka të kripura, zona nën ndikimin e baticë-zbaticës, rrjedhat ujore, trupat ujorë, lagunat bregdetare, grykëderdhjet e lumenjve, (Fig. 60).*

⁷ <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018>

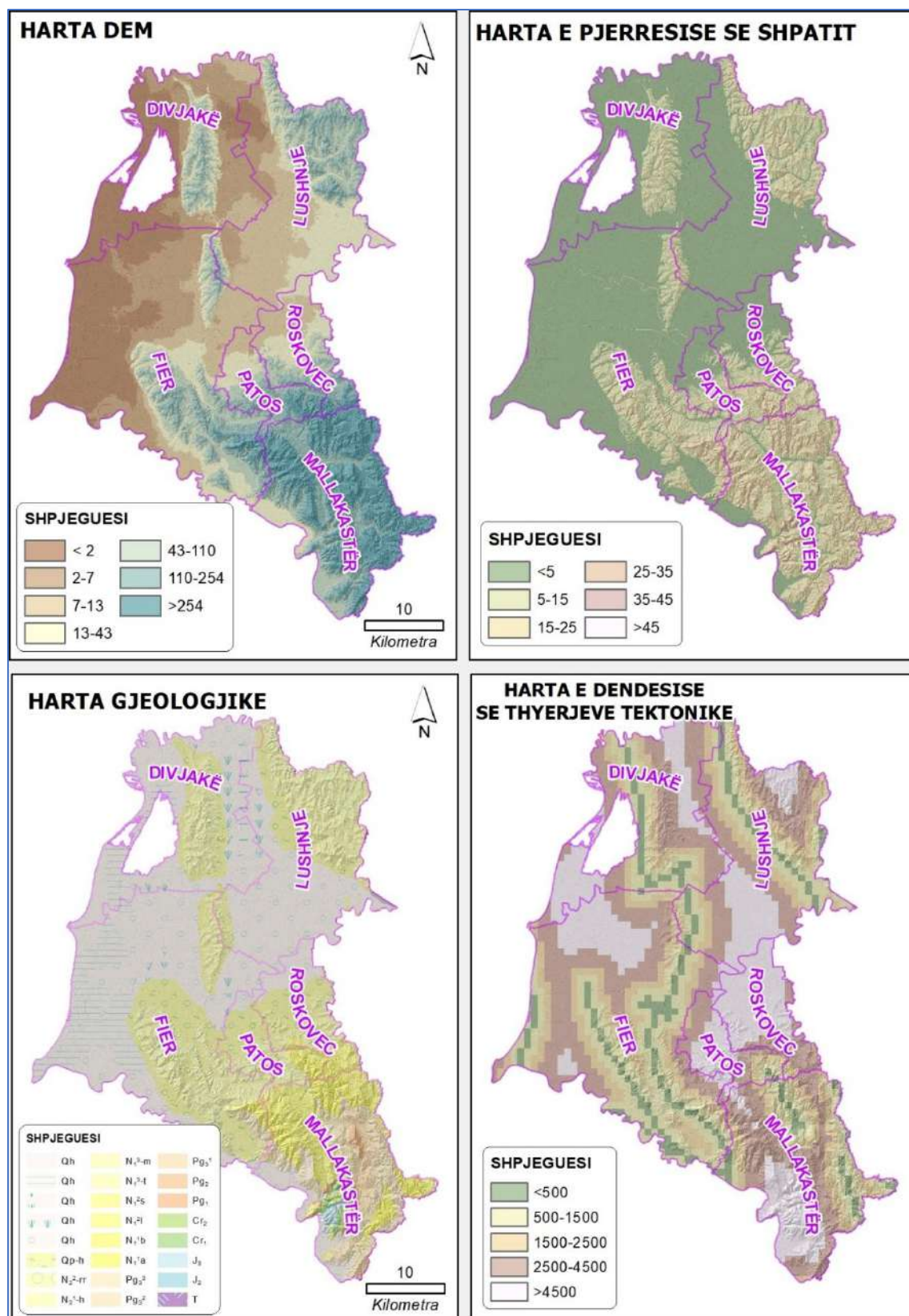


Fig. 58: Hartat e faktorëve 1) lartësia mbi nivelin e detit, 2) pjerrësia e shpateve, 3) gjeologji dhe 4) dendësia e thyerjeve tektonike

Faktori i rrjetit hidrografik

Për të ndërtuar hartën e distancës nga rrjeti hidrografik (Dendësia e rrjetit hidrografik), rrjeti hidrografik është përfutur nga dixhitalizimi i hartave topografike në shkallën 1:10.000 dhe është azhurnuar nga DTM e përkthyer më sipër.

Harta e distancës nga rrjeti hidrografik është ndërtuar me rrjetin hidrografik të cituar më sipër, kjo hartë është ndarë në 5 klasa si në vijim: **(1)** 0 ÷ 290 m, **(2)** 290 ÷ 850 m, **(3)** 850 ÷ 1950 m, **(4)** 1950 ÷ 3900 m dhe **(5)** > 3900 m, Fig. 60.

Faktori NDVI

NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index, Indeksi i Normalizuar i Diferencës së Bimësisë*) është një parametër që përdoret gjerësisht për të interpretuar bimësinë nga imazhet satelitore. Formula për llogaritjen e NDVI-së është si më poshtë:

$$NDVI = \frac{(R_{Nir} - R_{Red})}{(R_{Nir} + R_{Red})}$$

Ku :

R_{Red} – reflektanca e bandës së kuqe;

R_{Nir} – reflektanca e bandës afër infra të kuqes

Vlerat e NDVI-së luhaten nga **-1** në **+1**, vlerat e larta të NDVI-së tregojnë për prani të dendur të bimësisë. Ky tregues në zonën e studimit është llogaritur me anë të imazheve satelitore *Sentinel 2*. Harta NDVI është ndarë në 4 klasa si në vijim: **(1)** Ujë (-1 ÷ 0), **(2)** Bimë jo të shëndetshme (0 ÷ 0.33), **(3)** Bimë mesatarisht të shëndetshme (0.33 ÷ 0.66) dhe **(4)** Bimë shumë të shëndetshme (0.66 ÷ 1), Fig. 60.

Faktori TWI

“Topographic Wetness Index” TWI është propozuar nga Beven & Kirby (1979) TWI është një tregues i efektit të topografisë në drejtimin e rrjedhës sipërfaqësore dhe në grumbullimin e saj. Harta TWI është ndarë në 4 klasa si në vijim: **(1)** 0 ÷ 4.5, **(2)** 4.5 ÷ 6.5, **(3)** 6.5 ÷ 8 dhe **(4)** > 8, Fig. 61.

Faktori i orientimit të shpatit (Aspect)

“Orientimi i shpatit” në GIS ka të bëjë me drejtimin e pjerrësisë të çdo pikseli. Për përcaktimin e orientimit të çdo pikseli përdoret kuota e pikselit që përcaktohet dhe kuotat e tetë pikselave që ka rrotull tij. Për të përcaktuar orientimin e shpatit përdoren hartat raster DEM ose DTM. Kjo hartë e përcaktuar në këtë mënyrë mund të emërtohet edhe si harta e drejtimin të pjerrësisë. “Orientimi i shpatit” në GIS matet në drejtim të akrepave të orës në gradë nga **0** në **360**. Zonave të rrafshëta (sheshta) që nuk kanë drejtim të shpatit u jepet një vlerë prej **-1**. Mbas llogaritjes së orientimit të shpatit për çdo piksel, në bazë të vlerës së këndit bëhet edhe vendosja e simbologjisë përkatëse, (Fig. 62).

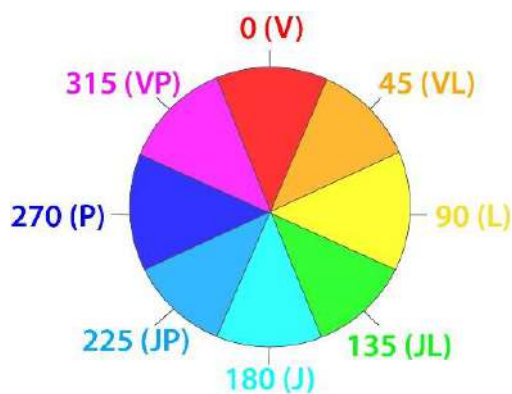


Fig. 59: Paraqitja grafike e drejtimeve të orientimit të shpatit

Harta e “Orientimit të shpatit” për zonën e studimit është krijuar nga DTM dhe është ndarë në 10 klasa si në vijim: **(1)** E sheshtë (-1), **(2)** Veri ($0 \div 22.5^\circ$), **(3)** Veri-lindje ($22.5 \div 67.5^\circ$), **(4)** Lindje ($67.5 \div 112.5^\circ$), **(5)** Jug - lindje ($112.5 \div 157.5^\circ$), **(6)** Jug ($157.5 \div 202.5^\circ$), **(7)** Jug-perëndim ($202.5 \div 247.5^\circ$), **(8)** Perëndim ($247.5 \div 292.5^\circ$), **(9)** Veri-perëndim ($292.5 \div 337.5^\circ$) dhe **(10)** Veri ($337.5 \div 360^\circ$), Fig. 59.

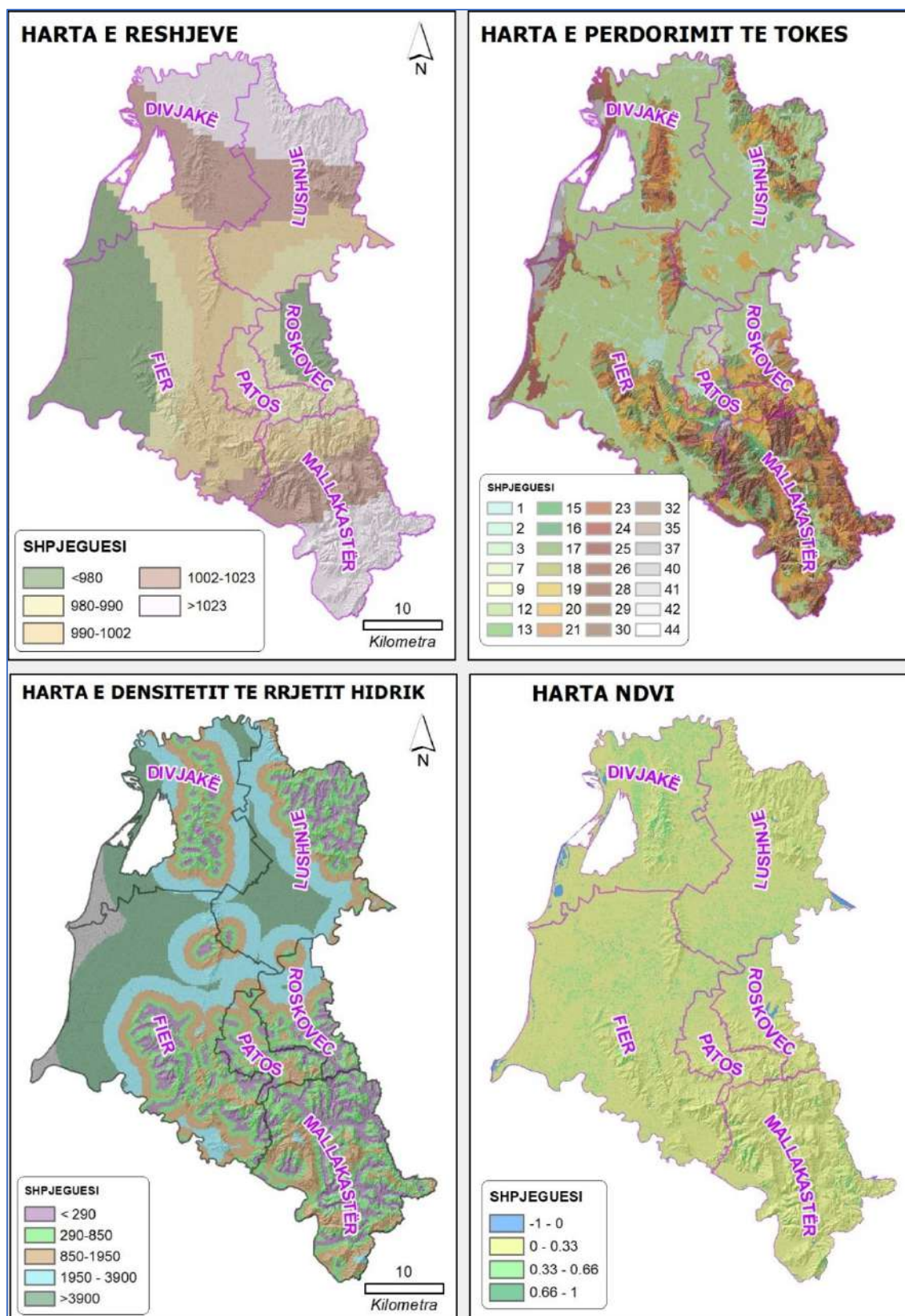


Fig. 60: Hartat e faktorëve reshje, përdorimi i tokës, rrjeti hidrografik dhe NDVI

Faktori i formës së shpatit (Curvature)

Tre format bazë të shpatit janë: **(1)** divergjent ose i mysët, **(2)** planar ose i drejtë dhe **(3)** konvergjent ose i lugët, siç u përshkruan edhe më sipër. Në GIS përdoren dy drejtime për vlerësimin e tyre, njëri është sipas rënies së shpatit dhe tjetri është sipas shtrirjes së tij, duke gjeneruar në këtë mënyrë dy harta të ndryshme raster: 1. Forma e shpatit sipas rënies (*Profile Curvature*), 2. Forma e shpatit sipas shtrirjes (*Plan Curvature*), Fig. 61.

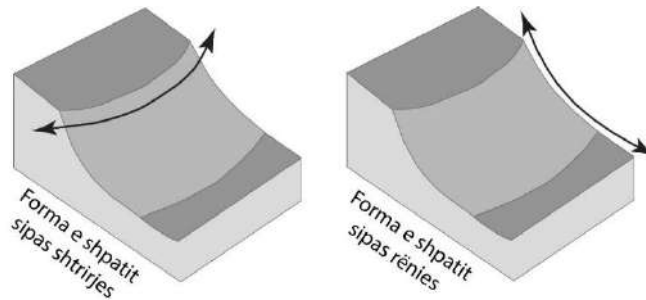


Fig. 61: Ilustrimi grafik i drejtimit të vlerësimit të formës së shpatit sipas shtrirjes dhe sipas rënies

Forma e shpatit sipas rënies ose profili tërthor: Vlerësohet sipas rënies së shpatit ose sipas drejtimit të pjerrësisë maksimale. Vlerat negative tregojnë që forma në piksel është konvekse, vlerat pozitive tregojnë për formë konkave dhe vlerat zero tregojnë për sipërfaqe lineare, apo shpat të drejtë.

Forma e shpatit sipas drejtimit të shtrirjes ose profili gjatësor: Vlerësohet sipas shtrirjes, pingul me drejtimin e pjerrësisë maksimale. Vlerat pozitive tregojnë që forma në piksel është konvekse, vlerat negative tregojnë për formë konkave dhe vlerat zero tregojnë për sipërfaqe lineare, apo shpat të drejtë.

Pjerrësia e shpatit ndikon në ritmet e lëvizjes sipas shpatit. “*Orientimi i shpatit*” përcakton drejtimin e lëvizjes. “*Forma e shpatit sipas rënies*” ndikon në përsheptimin dhe ngadalësimin e lëvizjes në sipërfaqe. “*Forma e shpatit sipas shtrirjes*” ndikon në konvergjencën dhe divergjencën e lëvizjes në të gjithë sipërfaqen. Duke marrë në konsideratë këta dy tregues arrijmë të kuptojmë më mirë rrjedhën nëpër një sipërfaqe. Harta “*Forma e shpatit sipas shtrirjes*” është krijuar nga DTM e përshkruar më sipër. Kjo hartë është ndarë në 3 klasa si në vijim: **(1)** Konkave, **(2)** E sheshtë dhe **(3)** Konvekse, (Fig. 62).

Faktori i dendësisë së rrjetit rrugor

Harta e distancës nga rrjeti rrugor është ndarë në 5 klasa si në vijim: **(1)** $0 \div 50$ m, **(2)** $50 \div 150$ m, **(3)** $150 \div 300$, **(4)** $300 \div 450$ m dhe **(5)** > 450 m, Fig. 63.

Faktori i distancës nga ndërtesat

Harta e distancës nga ndërtesat është ndarë në 6 klasa si në vijim: **(1)** $0 \div 50$ m, **(2)** $50 \div 150$ m, **(3)** $150 \div 300$, **(4)** $300 \div 450$ m, **(5)** $450 \div 600$ m dhe **(6)** > 600 m, (Fig. 63).

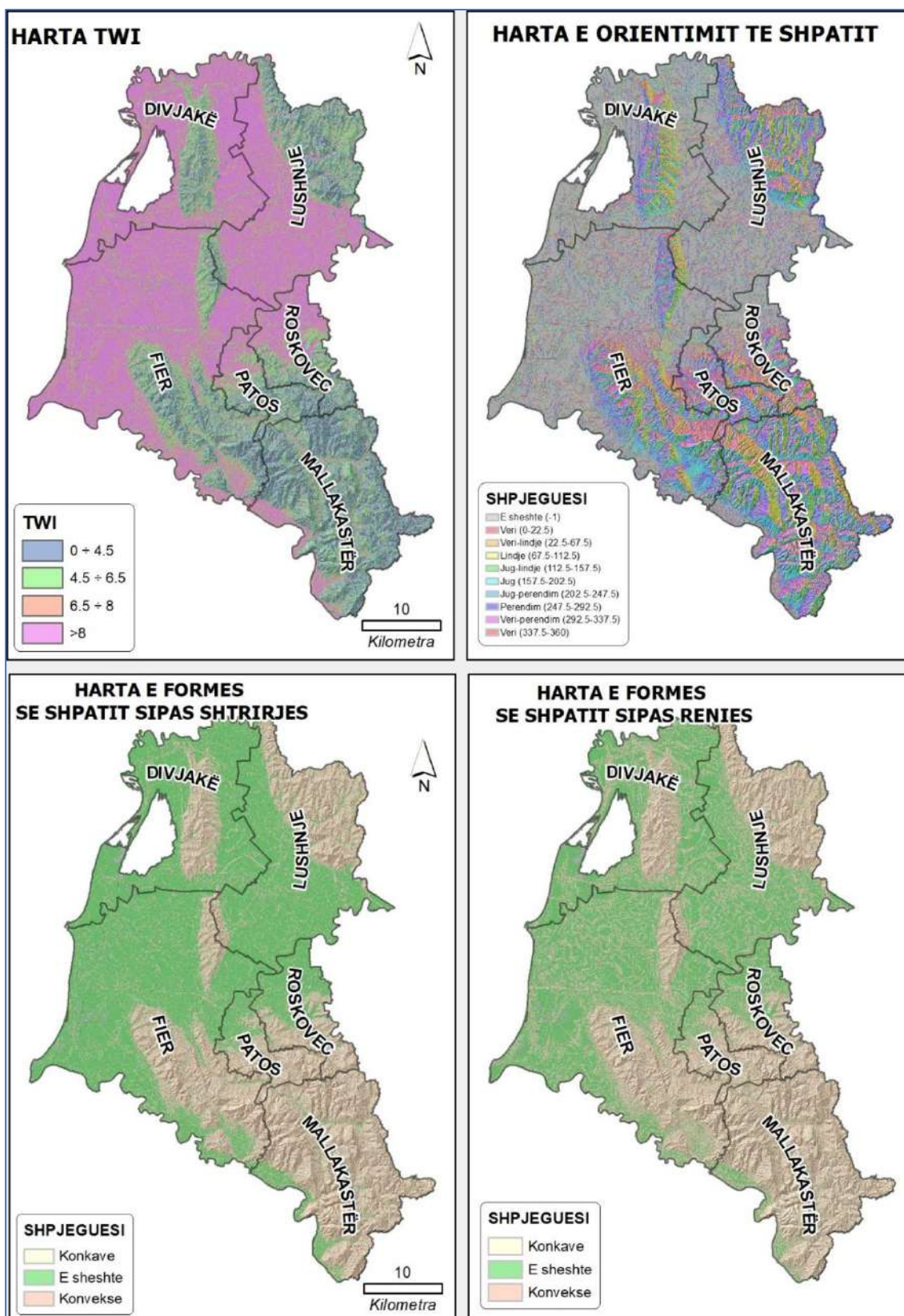


Fig. 62: Hartat e faktorëve TWI, Orientimit i shpatit (Aspect) dhe Forma e shpatit

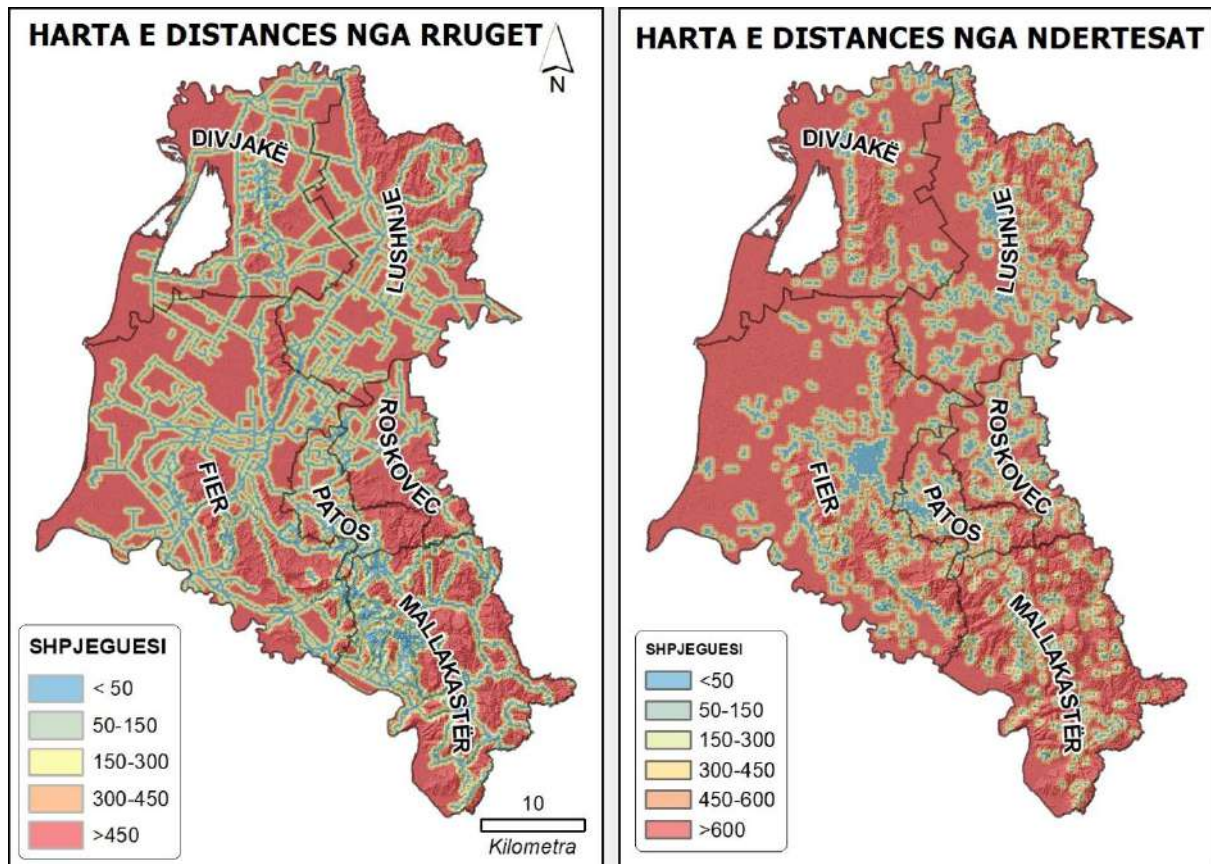


Fig. 63: Hartat e faktorëve Distanca nga rrugët dhe Distanca nga ndërtesat

B.4.3 Ndërtimi i hartës së Ndjeshmërisë

Vlerësimi i ndjeshmërisë ndaj rrëshqitjeve është kryer me Metodën Bivariate “Information Values (IV)” propozuar nga Yin & Yan (Statistical prediction model for slope instability of metamorphosed rocks, 1988). Kjo metodë konsiston në peshimin e faktorëve që ndikojnë në qëndrueshmërinë e shpateve duke i mbivendosur dhe analizuar dy e nga dy. Modelimi dhe analiza është kryer në GIS. Formula e përdorur për llogaritjen e rolit (peshës) së secilit faktor është ajo e propozuar nga (Van Westen, 1997b). Harta e ndjeshmërisë përftohet nga kombinimi i të gjitha hartave të peshave për secilin faktor, sipas formulës së mëposhtme:

$$LSI = \sum_{i=1}^n W_{ij}$$

B.4.4 Verifikimi i saktësisë së zonimit

Për të verifikuar saktësinë e zonimit të ndjeshmërisë ndaj rrëshqitjeve është përdorur grafiku “Receiver Operating Characteristic” (ROC). Nga ky grafik vërehet që sipërfaqja poshtë kurbës (Area Under Curve, AUC) me të dhënat Trajnuese (Training) është 0.86 që sipas (Yesilnacar & Topal, 2005) konsiderohet një klasifikim shumë i mirë dhe për të dhënat Testuese është 0.81 që konsiderohet gjithashtu një klasifikim shumë i mirë për të parashikuar rrëshqitje edhe në zona të tjera që kanë pasur rrëshqitje por nuk janë futur në

analizë apo edhe në zona të reja pa informacion mbi praninë e rrëshqitjeve (Fig. 64).

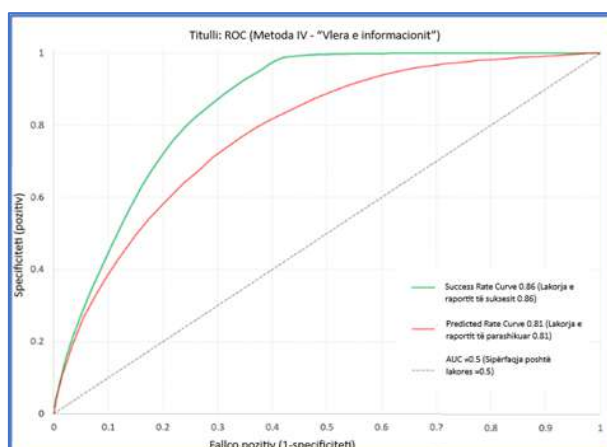


Fig. 64: Grafiku ROC për zonimin e ndjeshmërisë me metodën IV

Rezultatet e ndjeshmërisë ndaj rrëshqitjeve për territorin e Qarkut, ndarë sipas Bashkive jepen në vazhdim, Tabela 26, Tabela 27, Fig. 9.

Tabela 26: Rezultatet e analizës së ndjeshmërisë për çdo Bashki të Qarkut Fier (e shprehur në vlerë sipërfaqeje të prekur, Ha)

Nr. Rendor	Bashkia	Mungon	Shumë e ulët	E ulët	Mesatar	E lartë	Shumë e lartë
1	DIVJAKË	24732	528	530	1322	2590	1256
2	LUSHNJE	23123	800	955	2763	5902	3730
3	FIER	42881	1586	2128	4240	6946	4209
4	PATOS	2170	681	628	1008	1656	2114
5	ROSKOVEC	5571	679	929	989	1200	2433
6	MALLAKASTËR	3049	1622	5964	10937	7721	3627
QARKU FIER		101526	5896	11134	21259	26015	17369

Tabela 27: Rezultatet e analizës së ndjeshmërisë për çdo Bashki të Qarkut Fier (e shprehur në përqindje të prekur)

Nr. Rendor	Bashkia	Mungon	Shumë e ulët	E ulët	Mesatar	E lartë	Shumë e lartë
1	DIVJAKË	79.9	1.7	1.7	4.3	8.4	4.1
2	LUSHNJE	62.0	2.1	2.6	7.4	15.8	10.0
3	FIER	69.2	2.6	3.4	6.8	11.2	6.8
4	PATOS	26.3	8.2	7.6	12.2	20.1	25.6
5	ROSKOVEC	47.2	5.8	7.9	8.4	10.2	20.6
6	MALLAKASTËR	9.3	4.9	18.1	33.2	23.5	11.0
QARKU FIER		55.4	3.2	6.1	11.6	14.2	9.5

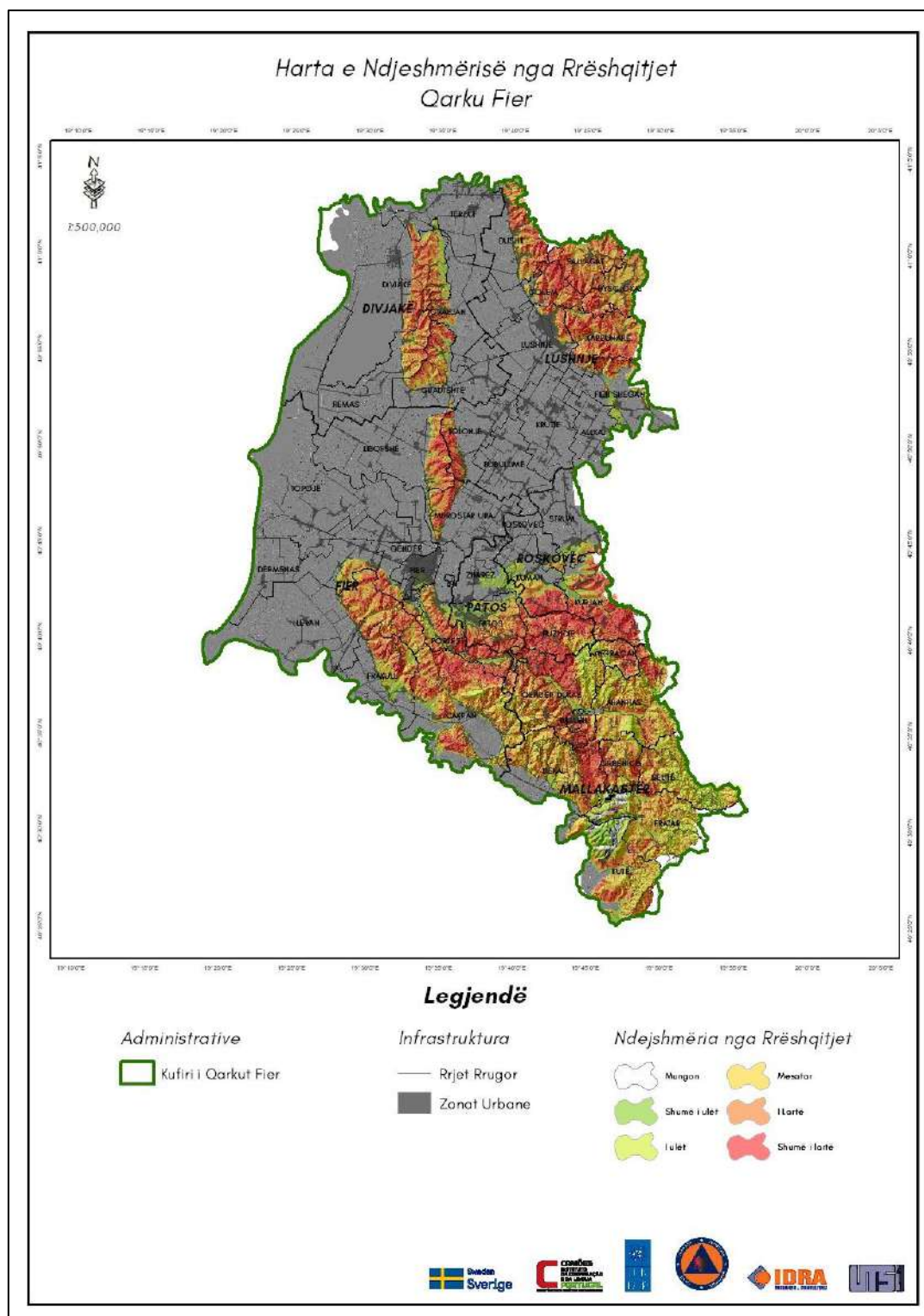


Fig. 65: Harta e ndjeshmërisë së rrëshqitjeve për Qarkun Fier



Fig. 66: Rezultatet e analizës së ndjeshmërisë në përqindje të sipërfaqes për çdo Bashki të Qarkut

Bazuar në rezultatet e vlerësimit të ndjeshmërisë për Qarkun e Fierit vërehet se 55.4 % e territoreve të këtij Qarku nuk janë të ndjeshëm ndaj proceseve shpatore.

Rreth 20.9 % e territorit përfshihet në klasat e ndjeshmërisë nga “Shumë e Ulët” deri në “Mesatare”. Pjesa tjetër (23.7 %) e territorit përfshihet në klasat e ndjeshmërisë “E Lartë” dhe “Shumë e Lartë”.

Bashkitë me ndjeshmëri të lartë ndaj rrëshqitjeve janë Bashkia Patos me 45.7 % e ndjekur nga ajo e Mallakastrës (34.5 %), Roskoveci (30.8) Lushnja dhe Fieri me respektivisht 25.8 % dhe 18 % të territorit të përfshirë në klasat e ndjeshmërisë “E Lartë” dhe “Shumë e Lartë”. Bashkia Divjakë ka një përqindje të vogël territori të përfshirë në këto klasa ndjeshmërie (12.4 %).

B.4.5 Llogaritja e Rrezikut (Hazard) të rrëshqitjeve

Përkufizimi i Rrezikut të rrëshqitjeve përfshin konceptet e vendndodhjes, kohës dhe madhësisë. Ai parashikon se “ku”, “kur” dhe “sa e madhe do të jetë” një rrëshqitje. Llogaritja e rrezikut ndaj rrëshqitjeve për Bashkinë e Fierit është në kryer duke përdorur Metodën probabilitare, propozuar nga (Guzzetti, 2005). Sipas kësaj metode për një sipërfaqe të dhënë të rrëshqitjes A_L , rreziku (hazardi) shprehet si probabiliteti i kushtëzuar i madhësisë së rrëshqitjes $P(A_L)$, ndodhjes së rrëshqitjes në një periudhë të caktuar kohë $P(N_L)$ dhe ndodhjes hapësinore S (ndjeshmërisë) për karakteristika mjedisore lokale të dhëna. Duke supozuar pavarësinë e tre probabiliteteve. Vlera e Rrezikut (hazard) ndaj rrëshqitjeve është përfutur nga shumëzimi i madhësive të sipërcituara si në vazhdim:

$$H_L = P(A_L) \times P(N_L) \times S$$

Ku:

$P(A_L)$ Probabiliteti i ndodhjes së një rrëshqitjeje më të madhe se një vlere e paracaktuar

$P(N_L)$ Probabiliteti ndodhjes përgjatë një intervali kohe të caktuar (koha e përsëritjes është marrë 100 vjet)

S Ndjeshmëria

Vlerësimi i $P(A_L)$ ka të beje me analizën statistikore të shpërndarjes së magnitudës ose madhësisë së rrëshqitjeve të shprehur në terma të sipërfaqes së terrenit të përfshirë në rrëshqitje. Analiza statistikore është bërë duke përdorur shpërndarjen probabilitare inverse - gama propozuar nga Malamud, et al (2004).

Për këtë janë përdorur të gjitha rrëshqitjet e hartografuara në kuadër të këtij studimi (inventari i rrëshqitjeve).

Vlerësimi i probabilitetit kohor ($P(N_L)$) është bërë duke përdorur shpërndarjen probabilitare të Puasonit (Poisson)

Rezultatet e Rrezikut (Hazard) për kohë përsëritjeje 100 vjet, për Bashkinë e Fierit jepen në formë tabelore dhe grafike për çdo njësi administrative ndërsa Harta e Rrezikut (Hazard) është ndërtuar në nivel Bashkie, (Tabela 28,

Fig. 67, Fig. 68).

Harta e Rrezikut është ndarë në pesë klasa me probabilitet të ndryshëm ($0 \div 0.2$, $0.2 \div 0.4$, $0.4 \div 0.6$, $0.6 \div 0.8$ dhe >0.8) dhe janë klasifikuar respektivisht si shumë i ulët, i ulët, mesatar, i lartë shumë i lartë.

Tabela 28: Vlerat e Rrezikut në njësi sipërfaqe (Ha) të sipërfaqes sipas klasave për Bashkitë e Qarkut Fier. Koha e përsëritjes 100 vjet

Bashkia	Mungon	Shumë i ulët (< 0.2)	I ulët ($0.2 - 0.4$)	Mesatar ($0.4 - 0.6$)	I lartë ($0.6 - 0.8$)	Shumë i lartë (> 0.8)
DIVJAKË	24702.0	574.4	716.5	1909.8	3055.2	0.0
LUSHNJE	23090	1974	2770	3888	5542	13
FIER	42679.3	5482.8	4640.3	4805.6	4380.6	1.6
PATOS	1954	1654	563	1183	2829	74
ROSKOVEC	5163	583	991	1823	3199	45
MALLAKASTËR	2212	8584	4974	10809	6339	4
QARKU FIER	99800.3	18852.2	14654.8	24418.4	25344.8	137.6

Tabela 29: Vlerat e Rrezikut në përqindje të sipërfaqes sipas klasave për për Bashkitë e Qarkut Fier. Koha e përsëritjes 100 vjet

Emri i Bashkia	Mungon	Shumë i ulët (< 0.2)	I ulët ($0.2 - 0.4$)	Mesatar ($0.4 - 0.6$)	I lartë ($0.6 - 0.8$)	Shumë i lartë (> 0.8)
DIVJAKË	79.8	1.9	2.3	6.2	9.9	0.0
LUSHNJE	61.9	5.3	7.4	10.4	14.9	0.0
FIER	68.8	8.8	7.5	7.8	7.1	0.0

PATOS	23.7	20.0	6.8	14.3	34.3	0.9
ROSKOVEC	43.7	4.9	8.4	15.4	27.1	0.4
MALLAKASTËR	6.7	26.1	15.1	32.8	19.3	0.01
QARKU FIER	54.5	10.3	8.0	13.3	13.8	0.08

Rezultatet e arritura tregojnë se 54.5 % e territorit të Qarkut Fier nuk rrezikohet nga proceset shpatore. Në nivel Qarku 31.6 % e territorit përfshihet në klasat e rrezikut “Shumë i ulët” deri “Mesatar” ndërkohë që 13.9 % e territorit të Qarkut Fier përfshihet në klasat e rrezikut “I lartë” dhe “Shumë i lartë”. Vlen të theksohet se vetëm një pjesë e neglizhueshme (0.08 %) e territorit të Qarkut Fier përfshihet në klasën e rrezikut “Shumë i Lartë”.

Në nivel Qarku zonat e përfshira në klasat e rrezikut “I lartë” dhe “Shumë i Lartë ” bëjnë pjesë në Bashkitë Patos (35.16 %), Roskovec (27.48 %), Mallakastër (19.27 %), Lushnje (14.90 %), Divjakë me 9.87 % dhe më pas Bashkia Fier 7.07 % të territorit të përfshirë në këto klasa rreziku.

Sipërfaqe që nuk rrezikohen nga procese shpatore takohen në të gjitha Bashkitë Qarkut Fier. Sipërfaqja relative pa rrezik përfshihet kryesisht në Bashkitë Divjakë, Fier dhe Lushnje me mbi 50 % (respektivisht 79.8 %, 68.8 % dhe 61.9 %) të territorit. Bashkitë Roskovec, Patos dhe Mallakastër kanë respektivisht 43.74 %, 23.66 % dhe 6.72 % të territorit të tyre pa rrezik nga proceset shpatore.

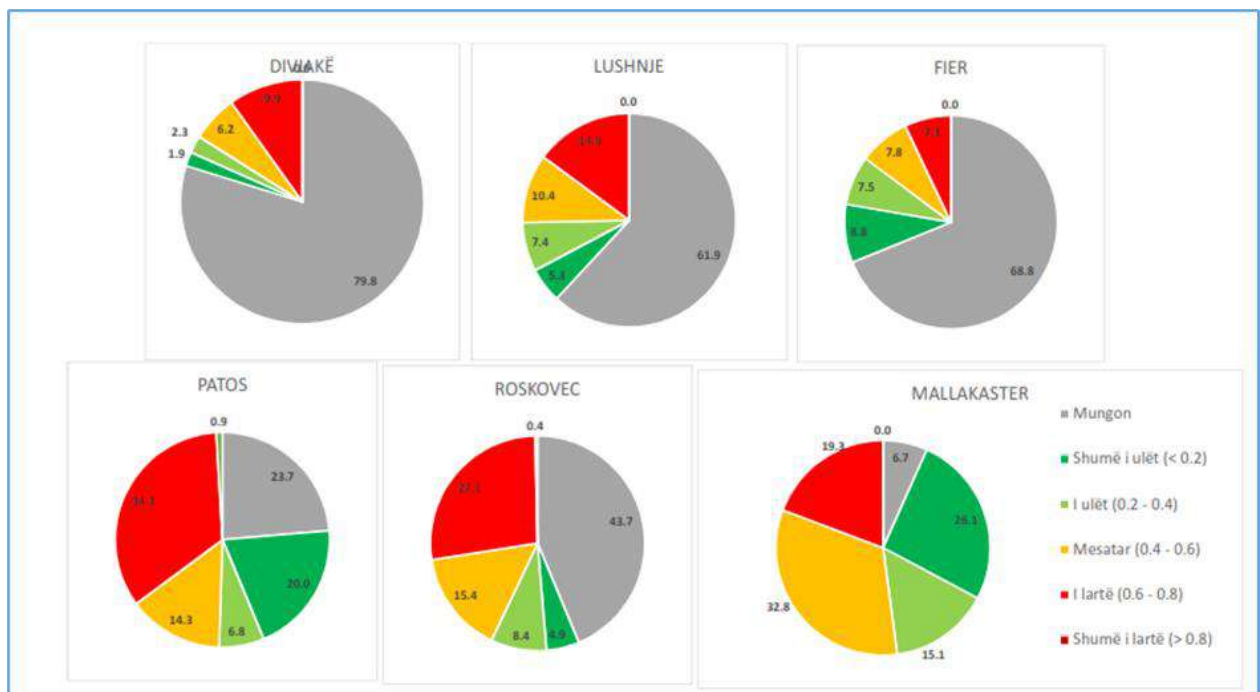


Fig. 67: Vlerat e Rrezikut sipas klasave për Bashkitë e Qarkut Fier. Koha e përsëritjes 100 vjet

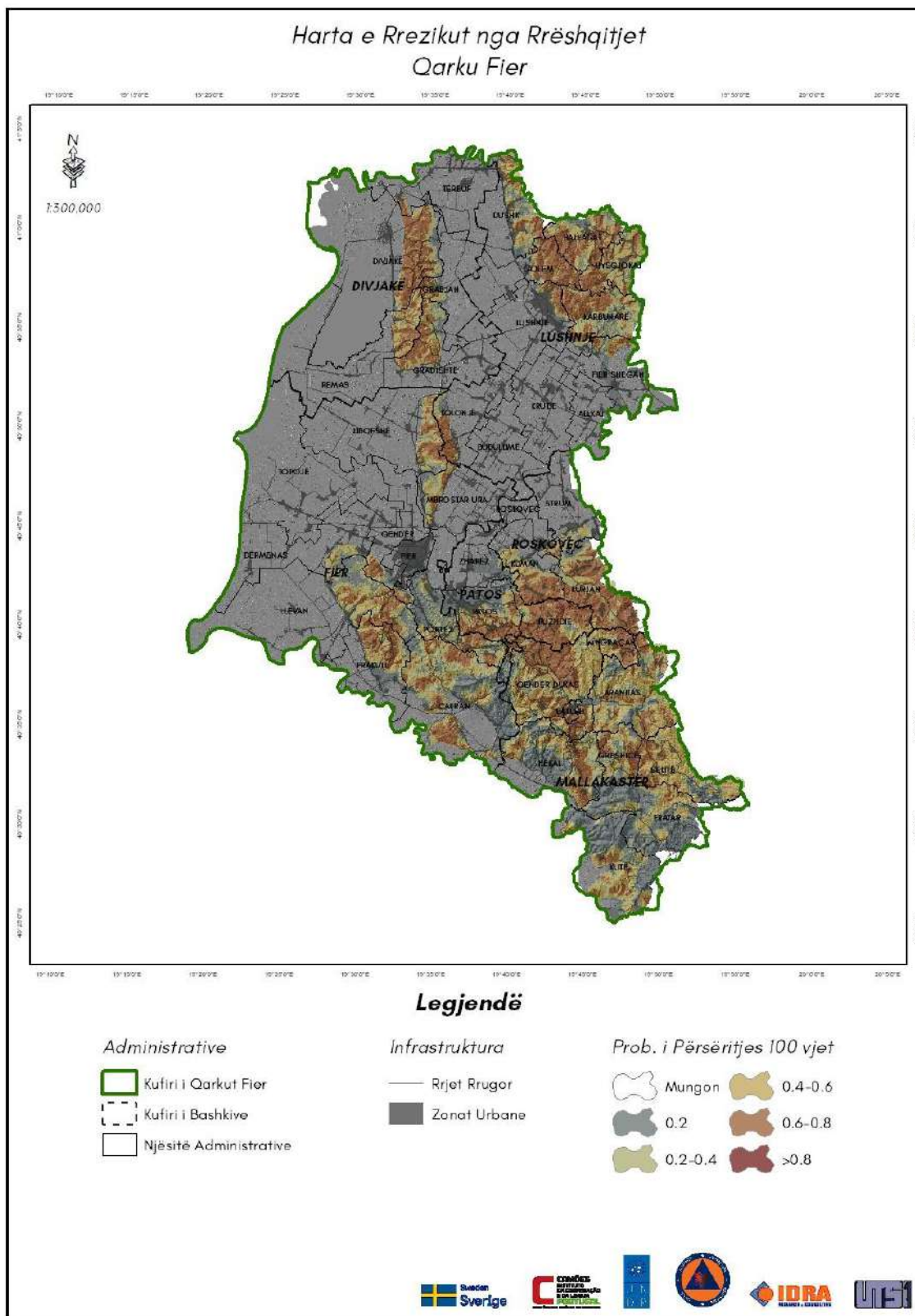


Fig. 68: Harta e Rrezikut ndaj rrëshqitjeve për Qarkun Fier. Koha e përsëritjes 100 vjet

B.5 Ekspozimi

Ekspozimi ose elementët e rrezikuar janë grupuar në tre kategori bazuar në Ligjin 45/2019 “PËR MBROJTJEN CIVILE” si dhe në të dhënat dhe cilësinë e tyre të siguruara në mënyrë zyrtare në kuadër të këtij projekti nga Institucionet Publike që kanë përgjegjësinë t’i prodhojnë dhe administrojnë ato.

Kategoritë e ekspozimit jepen në vazhdim:

A) Vepra infrastrukturore

Në këtë kategori futen rrjeti rrugor kombëtar dhe rural dhe hekurudhat

B) Monumente të trashëgimisë kulturore

Monumentet të shpallura si të tilla (objekte kulti, zona arkeologjike, manastire)

C) Objekte inxhinierike

Objekte banimi, Shkolla, Objekte të institucioneve publike.

B.6 Cenueshmëria (Vulnerability)

Sipas Ligjit 45/2019 “PËR MBROJTJEN CIVILE” me cenueshmëri kuptohen kushtet e përcaktuara nga faktorë apo procese fizike, sociale, ekonomike dhe mjedisore, të cilat rrisin ndjeshmërinë e një individi, komuniteti, pasurie apo rrjeti shërbimesh ndaj ndikimeve të rreziqeve.

Për proceset shpatore, cenueshmëria shpreh kapacitetin rezistues të një elementi ose një grupi elementësh të ekspozimit ndaj një rrëshqitjeje me madhësi ose magnitudë të caktuar për shkak të karakteristikave strukturore dhe kushteve gjeo-mjedisore. Thënë ndryshe cenueshmëria shpreh shkallën e dëmtimit apo humbjes së vlerës së elementit ose grup-elementëve të ekspozuar. Vlerat e cenueshmërisë luhaten nga 0 (kur nuk ka dëmtim) në 1 (shkatërrim ose humbje totale e vlerës).

Për objektet inxhinierike Li etj., 2010, ka propozuar ekuacionin në vazhdim për vlerësimin e Cenueshmërisë.

$$V = \left[\left(\frac{T}{T_1} \right)^{-\delta} + 1 \right]^{-1}$$

Ky ekuacion merr në konsideratë jo vetëm karakteristikat e objektit por edhe intensitetin e rrëshqitjes.

Karakteristikat strukturore shprehen me llojin e strukturës, lartësinë e objektit, gjendjen e mirëmbajtjes dhe thellësinë e themelit. Marrëdhënia midis objektit dhe trupit rrëshqitës rregullohet nëpërmjet një faktori (T), i cili përveç rezistencës së objektit varet nga raporti

midis lartësisë së shpatit që rrëshqet dhe distancës përgjatë shpatit midis objektit inxhinierik dhe trupit rrëshqitës.

Në mungesë të të dhënave strukturore për objektet inxhinierike vlerat e cënueshmërisë për objektet janë llogaritur në funksion të marrëdhënies midis objektit inxhinierik dhe trupit rrëshqitës, ndërkohë që kapaciteti rezistues është marrë i njëjtë për të gjithë objektet inxhinierike që ndodhen brenda rrëshqitjeve të hartografuara.

Për objektet inxhinierike të përfshira në Kategorinë B “Monumente të trashëgimisë kulturore” vlerat e cënueshmërisë janë marre të barabarta me njësinë.

Për veprat e Kategorisë A (rrugë dhe hekurudha) cënueshmëria është marrë në funksion të kategorisë dhe karakteristikave gjeometrike të rrugës si në tabelën në vazhdim:

Tabela 30: Vlerat e cënueshmërisë për kategorinë A (Vepra infrastrukturore)

Kategoria e rrugës	Rrugë mbi 18 metra	Rrugë 9 deri 18 metra	Rrugë deri 9 metra	Rrugë Rrethi	Linjë Hekurudhore
Cënueshmëria	0.4	0.6	0.8	1.0	1.0

B.7 Llogaritja dhe hartografimi i Risk-ut të rrëshqitjeve

Llogaritja dhe hartografimi i riskut është bërë në GIS nëpërmjet produktit simbolik

$$R = H \cdot V \cdot E$$

Ku:

H Vlera e Rrezikut (Hazard) për Pixelin (qelizën elementare) e dhënë

V Vlera e cënueshmërisë së elementit të ekspozuar

E Ekspozimi (humbjet e pritshme në numër dhe në përqindje të numrit të përgjithshëm)

Llogaritja sasiore e riskut për Bashkinë e Fierit është bërë veçmas për secilën Kategori të ekspozimit si në vazhdim:

- **Kategoria A - Vepra infrastrukturore** (rrjeti rrugor kombëtar dhe rural dhe hekurudhat)
- **Kategoria B = Monumente të trashëgimisë kulturore** (objekte kulti, zona arkeologjike, manastire)
- **Kategoria C - Objekte inxhinierike** (Objekte banimi, Shkolla, Objekte të institucioneve publike).

Për ndarjen në klasa janë përdorur vlerat minimale dhe maksimale në nivel Qarku për të bërë të mundur krahasimet e niveleve të riskut midis Bashkive dhe Njësi Administrative. Bazuar

në rezultatet e arritura, klasat e riskut, për secilën Kategori të Ekspozimit (E) janë përcaktuar si në tabelën në vijim (Tabela 31).

Tabela 31: Klasat e riskut sipas Kategorive të ekspozimit

Klasa	Kategoria A (Shprehur në përqindje të infrastrukturës totale të Njesisë Administrative)	Kategoria B (Shprehur në përqindje të numrit total të objekteve të Njesisë Administrative)	Kategoria C (Shprehur në % kundrejt numrit total të objekteve të Njesisë Administrative)
Shumë i ulët	< 15 %	< 15 %	< 2 %
I ulët	15 – 25%	15 – 25%	2 – 4 %
Mesatar	25 – 30 %	25 – 30 %	4 – 5 %
I lartë	30 – 45 %	30 – 45 %	5 – 10 %
Shumë i lartë	> 45 %	> 45 %	>10 %

Për Kategorinë A llogaritja e riskut është bërë për çdo 100 m gjatësi dhe është shprehur me gjatësinë e infrastrukturës së rrezikuar dhe në përqindje gjatësisë së infrastrukturës në territorin e Njesisë Administrative (Tabela 32).

Tabela 32: Vlerësimi i riskut për Kategorinë A sipas bashkive të qarkut Fier

Bashkia	Gjatësia e infrastrukturës (km)	Nr. Segmenteve (100 ml)	Risku (ml)	Risku (km)	Risku (%)	Klasa e Riskut
DIVJAKË	210	2100	39272	39	18.57	I Ulët
LUSHNJE	285	2844	39705	39.71	13.9	Shumë i Ulët
FIER	528	5266	62858	64	12.1	Shumë i Ulët
PATOS	84	840	27229	27.2	32.4	I Lartë
ROSKOVEC	74	746	15308	15.3	20.7	I Ulët
MALLAKASTËR	347	3469	132094	132.1	38.1	I Lartë
QARKU FIER	1528	15265	316466	317.31	20.77	I Ulët

Në nivel Qarku vlerat e riskut të llogaritura për Kategorinë A të Ekspozimit përfshihen në klasën e riskut “I Ulët”.

Bashkitë e përfshira në klasën e riskut “I Lartë” janë Bashkitë Mallakastër dhe Patos me respektivisht 38.1 % dhe 32.4 % të gjatësisë së infrastrukturës rrugore. Bashkitë Roskovec dhe Divjakë përfshihen në klasën e riskut “I Ulët” ndërkohë që Bashkitë e Lushnjes dhe Fierit përfshihen në klasën e riskut “Shumë i Ulët”.

Për Kategorinë B të ekspozimit vlerat e riskut të llogaritur jepen në formë tabelore duke shprehur numrin dhe përqindjen e objekteve të rrezikuar (

Tabela 33).

Tabela 33: Vlerësimi i riskut për Kategorinë B (Monumente të trashëgimisë kulturore) sipas Bashkive të Qarkut Fier

Bashkia	Nr. Objekteve	Risku (Cope)	Risku (%)	Klasa e Riskut
DIVJAKË	16	2	12.5	Shumë i Ulët
LUSHNJE	26	5	19.2	I Ulët
FIER	54	16	29.6	Mesatar
PATOS	8	2	25.0	I Ulët-Mesatar
ROSKOVEC	7	1	14.3	Shumë i Ulët
MALLAKASTËR	32	14	43.8	I Lartë
QARKU FIER	143	40	28.0	Mesatar

Vlerat e llogaritura të riskut për “Kategorinë B” të Ekspozimit në nivel Qarku përfshihen në klasën e riskut “Mesatar”. Bashkia me risk më të lartë për Monumentet e Trashëgimisë Kulturore është Bashkia Mallakastër e përfshirë në klasën e riskut “I Lartë”. Risku është “I Ulët deri Mesatar” në Bashkitë Patos dhe Fier, ndërkohë që risku është shumë i ulët deri i ulët në Bashkitë Divjakë, Roskovec dhe Lushnje.

Për **Kategorinë C** rezultatet e riskut jepen në mënyrë tabelore dhe shprehin përqindjen e ndërtesave që ndodhen në zona që mund të preken nga rrëshqitje në 100 vitet e ardhshme (Tabela 34).

Tabela 34: Vlerësimi i riskut për Kategorinë C sipas bashkive të Qarkut Fier

Bashkia	Nr. Objekteve	Risku (Cope)	Risku (%)	Klasa e Riskut
DIVJAKË	9882	49	0.5	Shumë i Ulët
LUSHNJE	23601	279	1.18	Shumë i Ulët
FIER	33337	475	1.4	Shumë i Ulët
PATOS	7187	406	5.6	I lartë
ROSKOVEC	6985	529	7.6	I Lartë
MALLAKASTËR	8892	403	4.5	Mesatar
QARKU FIER	89884	2141	2.38	I Ulët

Vlerat e llogaritura për këtë Kategori të Ekspozimit tregojnë se risku në **nivel Qarku** përfshihet në klasën e riskut “**I Ulët**”. Bashkitë me risk të “Lartë” për objektet inxhinierike (ndërtesat) janë Roskoveci dhe Patosi . Risku është “Mesatar” në Bashkinë Mallakastër, ndërkohë që është “Shumë i Ulët” në Divjakë, Lushnje dhe Fier.

Rezultatet e llogaritjes së riskut janë shprehur edhe në trajtë grafike nëpërmjet hartave të riskut për elementët e Kategorisë A, B dhe C.

Hartat e prodhuara në GIS janë të gjeoreferuar në sistemin gjeodezik shtetëror KRGJSH.

Hartat e vlerësimit të riskut shprehin në mënyrë probabilitare humbjet e pritshme për secilën Kategori të Ekspozimit sipas bashkive për një periudhë 100 vjeçare.

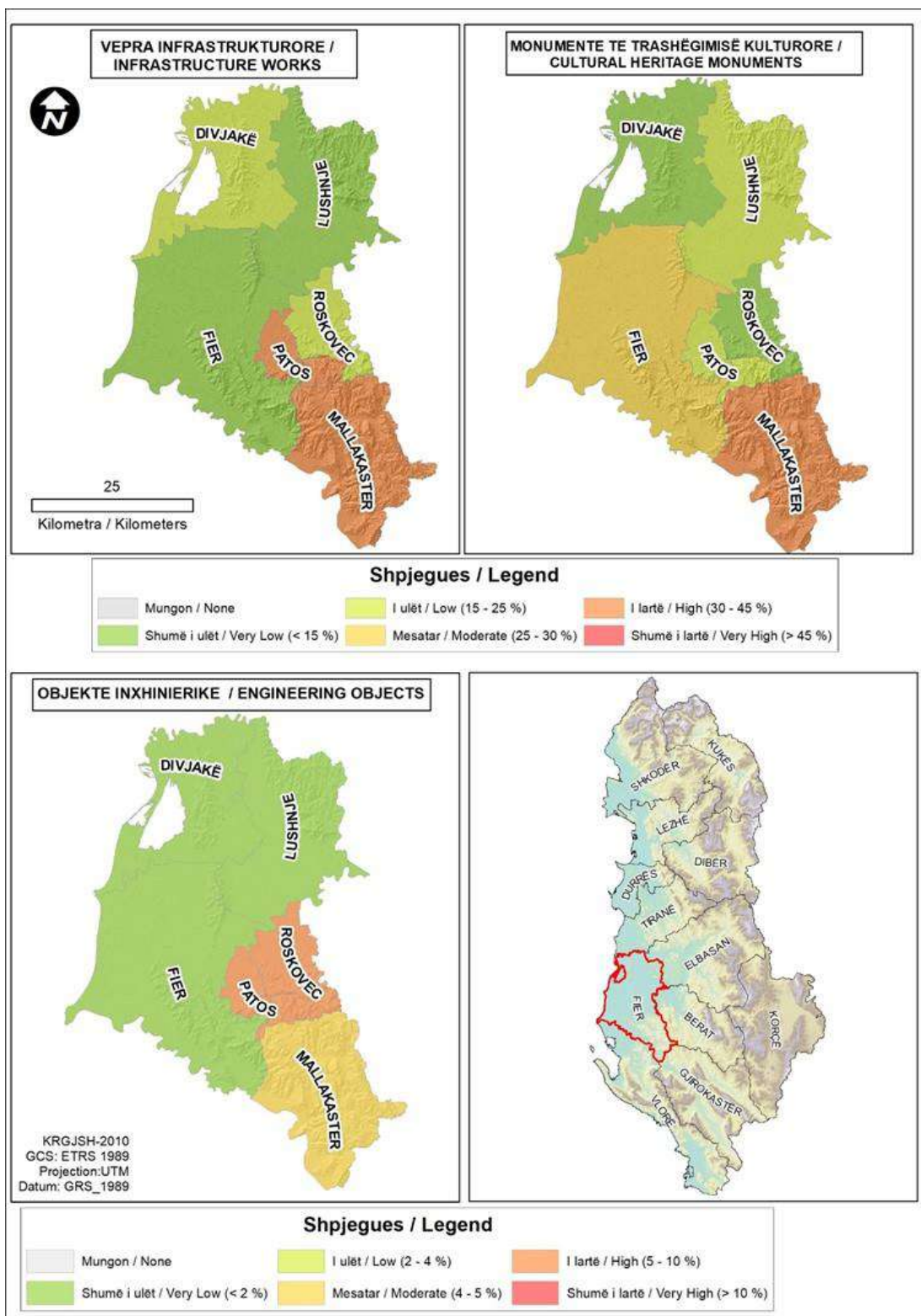


Fig. 69 Hartat e riskut sipas Kategorive të Ekspozimit për Qarkun Fier

B.8 Analiza e rezultateve

Nga pikëpamja morfologjike, Qarku i Fierit përfaqëson një sistem fushor – kodrinor me kuota që vijën duke u rritur nga perëndimi në lindje.

Ky qark dominohet nga njësia morfologjike fushore e mbizotëruar nga Fusha e Myzeqesë dhe njësiti morfologjike kodrinore me përhapje kryesisht në pjesën lindore dhe jug-lindore. Në zonën perëndimore, pjesa më e madhe e hapësirës fushore shtrihet në kuota nga 0.0 m deri në disa m mbi nivelin e detit

Njësia morfologjike kodrinore në shkallë Qarku përbën 46 % të sipërfaqes ndërkohë që pjesa tjetër 54 % i përket relievit tipik fushor pa probleme lidhur me qëndrueshmërinë e shpateve. Ajo zhvillohet në zonën qendrore të qarkut, kodrat e Divjakës (192 m, Guri i Gomares) dhe Ardenicës (226 m) ndërsa më në lindje shtrihet sistemi më i madh kodrinor i vendit tonë; me kodrat e Mallakastrës e të Darsisë të cilat përfaqësojnë një zonë kalimtare nga Ultësira Bregdetare për në Krahinën Malore Jugore. Pjerrësia e shpateve shkon deri në 40-45° dhe në raste më të rralla edhe më shumë, ndërsa kuota maksimale arrin deri në afërsisht 1000 m.

Në pjesën e relievit kodrinor të territorit të Qarkut Fier, në kuadër të këtij studimi janë hartografuar gjithsej **2830 rrëshqitje** nga të cilat 396 kanë ndodhur në territorin e Bashkisë Divjakë, 490 në Lushnjë, 380 në Fier, 248 në Patos, 356 në Roskovec dhe 960 në Mallakastër. Sipërfaqja relative e shprehur në përqindje të territorit të Bashkisë është më e madhe në Patos 8.1 %, Roskovec (7.8 %), Mallakastër 5.1 %, Lushnjë 2.4 %, Fier 2.3 % dhe Divjakë 2.0 %.

Bazuar në rezultatet e vlerësimit të **ndjeshmërisë** për Qarkun e Fierit vërehet se 55.4 % e territoreve të këtij Qarku nuk janë të ndjeshëm ndaj proceseve shpatore. Rreth 20.9 % e territorit përfshihet në klasat e ndjeshmërisë nga “Shumë e Ulët” deri në “Mesatare”. Pjesa tjetër (23.7 %) e territorit përfshihet në klasat e ndjeshmërisë “E Lartë” dhe “Shumë e Lartë”. Bashkitë me ndjeshmëri të lartë ndaj rrëshqitjeve janë Bashkia Patos me 45.7 % e ndjekur nga ajo e Mallakastrës (34.5 %), Roskoveci (30.8%) Lushnja dhe Fieri me respektivisht 25.8 % dhe 18 % të territorit të përfshirë në klasat e ndjeshmërisë “E Lartë” dhe “Shumë e Lartë”. Bashkia Divjakë ka një përqindje të vogël territori të përfshirë në këto klasa ndjeshmërie (12.4 %)

Lidhur me **Rrezikun** rezultatet e arritura tregojnë se 54.5 % e territorit të Qarkut Fier nuk rrezikohet nga proceset shpatore. Në nivel Qarku 31.6 % e territorit përfshihet në klasat e rrezikut “Shumë i ulët” deri “Mesatar” ndërkohë që 13.9 % e territorit të Qarkut Fier përfshihet në klasat e rrezikut “I lartë” dhe “Shumë i lartë”. Vlen të theksohet se vetëm një pjesë e neglizhueshme (0.08 %) e territorit të Qarkut Fier përfshihet në klasën e rrezikut “Shumë i Lartë”. Në nivel Qarku zonat e përfshira në klasat e rrezikut “I lartë” dhe “Shumë i Lartë” bëjnë pjesë në Bashkitë Patos (35.16 %), Roskovec (27.48 %), Mallakastër (19.27 %), Lushnjë (14.90 %), Divjakë me 9.87 % dhe më pas Bashkia Fier 7.07 % të territorit të përfshirë në këto klasa rreziku. Sipërfaqe që nuk rrezikohen nga procese shpatore takohen në të gjitha Bashkitë Qarkut Fier. Sipërfaqja relative pa rrezik përfshihet kryesisht në Bashkitë Divjakë, Fier dhe Lushnjë me mbi 50 % (respektivisht 79.8 %, 68.8 % dhe 61.9 %) të territorit. Bashkitë Roskovec, Patos dhe Mallakastër kanë respektivisht 43.74 %, 23.66 % dhe 6.72 % të territorit të tyre pa rrezik nga proceset shpatore.

Në nivel Qarku vlerat e riskut të llogaritura për **“Kategorinë A”** (Infrastruktura rrugore) të Ekspozimit përfshihen në klasën e riskut **“I Ulët”**.

Bashkitë e përfshira në klasën e riskut **“I Lartë”** janë Bashkitë Mallakastër dhe Patos me respektivisht 38.1 % dhe 32.4 % të gjatësisë së infrastrukturës rrugore. Bashkitë Roskovec dhe Divjakë përfshihen në klasën e riskut **“I Ulët”** ndërkohë që Bashkitë e Lushnjes dhe Fierit përfshihen në klasën e riskut **“Shumë i Ulët”**.

Vlerat e llogaritura të riskut për **“Kategorinë B”** (Monumente të Trashëgimisë Kulturore) të Ekspozimit në nivel **Qarku** përfshihen në klasën e riskut **“Mesatar”**. Bashkia me risk më të lartë për Monumentet e Trashëgimisë Kulturore është Bashkia Mallakastër e përfshirë në klasën e riskut **“I Lartë”**. Risku është **“I Ulët deri Mesatar”** në Bashkitë Patos dhe Fier, ndërkohë që risku është shumë i ulët deri i ulët në Bashkitë Divjakë, Roskovec dhe Lushnje.

Për **“Kategorinë C”** të Ekspozimit, risku në nivel **Qarku** përfshihet në klasën e riskut **“I Ulët”**. Bashkitë me risk të **“Lartë”** për objektet inxhinierike (ndërtesat) janë Roskoveci dhe Patosi . Risku është **“Mesatar”** në Bashkinë Mallakastër, ndërkohë që është **“Shumë i Ulët”** në Divjakë, Lushnje dhe Fier.

B.9 Përfundime dhe rekomandime

Nga analiza e riskut rezulton se për Kategoritë e Ekspozimit të trajtuara në këtë studim për territorin e Qarkut Fier risku është përgjithësisht **“I Ulët - Mesatar”**. Respektivisht risku është i ulët për infrastrukturën rrugore (Kategoria A) dhe objektet inxhinierike (Kategoria C) dhe mesatar për monumentet e trashëgimisë kulturore (Kategoria B).

Pavarësisht kësaj në disa Bashki takohen vlera të larta të riskut për kategori të caktuara të ekspozimit siç është rasti i Bashkive Mallakastër dhe Patos për Kategoritë A dhe B të ekspozimit si dhe Bashkisë Mallakastër për Kategorinë B.

Territori i Qarkut Fier në 23.7 % të territorit paraqitet me **ndjeshmëri të lartë** ndaj rrëshqitjeve. Pothuajse të gjitha Bashkitë e qarkut kanë pjesë territori me ndjeshmëri të lartë në territorin e tyre.

Rreth 13.9 % e territorit të Qarkut Fier përfshihet në klasën e rrezikut kryesisht **“I lartë”** dhe është i shpërndarë në të gjitha Bashkitë.

Vendosja e objekteve apo veprave infrastrukturore apo të çdo aseti tjetër në zonat e rrezikuara do të çonte në rritjen e riskut, prandaj

REKOMANDOHET

- Që vendosja e objekteve inxhinierike (banesa apo ndërtime industriale) ose veprave infrastrukturore në zona me **ndjeshmëri** dhe **rrezik të lartë** është mirë të evitohet ose në të kundërt, të paraprihet nga studime të detajuara gjeologo-inxhinierike në mënyrë që të rekomandohen masat e nevojshme për ndërtimin dhe shfrytëzimin normal të këtyre objekteve.

- Rekomandohet gjithashtu marrja e masave mbrojtëse për Elementët e Ekspozimit me risk të lartë sipas Bashkive përkatëse.

.

B.10 Referenca

- [1] J. Corominas, C. van Westen, P. Frattini, L. Cascini, J. P. Malet, S. Fotopoulou, F. Catani, M. Van Den Eeckhaut, O. Mavrouli, F. Agliardi, K. Pitilakis, M. G. Winter, M. Pastor, S. Ferlisi, V. Tofani, J. Herva's dhe J. T. Smith, «Recommendations for the quantitative analysis of landslide risk,» *Bull Eng Geol Environ*, 2013.
- [2] I. Burton, R. W. Kates dhe G. F. White, «The environment as hazard. New York: Oxford University Press,» 1978.
- [3] E. E. Brabb, «Innovative approaches to landslide hazard mapping,» në *Proceedings 4th International Symposium on Landslides*, Toronto, 1984.
- [4] Committee on the Review of the National Landslide , «Partnerships for Reducing Landslide Risk. Assessment of the National Landslide Hazards Mitigation Strategy.,» The National Academic Press, Washington, D.C., 2004.
- [5] D. F. Vandine, G. Moore, M. Wise, C. Vanbuskirk dhe R. Gerath, «Technical Terms and Methods,» në *Landslide Risk Case Studies in Forest Development Planning and Operations*, M. Wise, G. Moore dhe D. VanDine, Red., North Vancouver, BC, Ministry of Forests, Forest Science Program, 2004, pp. 13-26.
- [6] D. J. Varnes, «Slope movements: types and processes,» *Landslide Analysis and Control, National Academy of Sciences, Special Report*, p. 11–33, 1978.
- [7] D. M. Cruden dhe D. J. Varnes, «Landslides, Investigation and Mitigation,» Washington D.C., 1996, p. 36–75.
- [8] S. Sarkar, D. P. Kanungo dhe G. S. Mehrotra, «Landslide Hazard Zonation: A Case Study in Garhwal Himalaya, India,» *Mountain Research and Development*, vëll. i 15, nr. 4, pp. 301-309.
- [9] S. Aliaj, V. Melo, A. Hyseni, J. Skrami, L. Mehilla, B. Muço, E. Sulstarova, K. Prifti, A. Xhomo dhe D. Shkupi, «Harta Neotektonike e Shqipërisë,» Sherbimi Gjeologjik Shqiptar, Tirane, 2018.
- [10] K. L. Yin dhe T. Z. Yan, «Statistical prediction model for slope instability of metamorphosed rocks,» në *proceedings 5th International Symposium on Landslides*, Lausanne, 1988.
- [11] C. Van Westen, «Statistical landslide hazard analysis. ILWIS 2.1 for Windows application guide.,» ITC Publication, 1997b.
- [12] E. Yesilnacar dhe T. Topal, «Landslide susceptibility mapping: A comparison of logistic regression and neural networks methods in a medium scale study, Hendek region (Turkey),» *Engineering Geology*, vëll. i 79, nr. (3-4), p. 251–266, 2005.
- [13] F. Guzzetti, LANDSLIDE HAZARD AND RISK ASSESSMENT, Berlin: MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN FAKULTÄT der RHEINISCHEN FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

BONN, 2005, p. 389.

- [14] K. J. Beven dhe M. J. Kirby, «A physically based, variable contributing area model of basin hydrology / Un modèle à base physique de zone d'appel variable de l'hydrologie du bassin versant,» *Hydrological Sciences Bulletin*, vëll. i 24, nr. 1, pp. 43-69, 1979.
- [15] B. D. Malamud, D. L. Turcotte, F. Guzzetti dhe P. Reichenbach, «Landslide Inventories and their statistical properties,» *Earth Surface Processes and Landforms*, nr. 29, p. 687–711, 2004.

Aneks

Inventari i rrëshqitjeve të hartograftuara në kuadër të këtij studimi

Nr. Rendor	Njësia Administrative	Bashkia	Sipërfaqja (m ²)	Sipërfaqja (Ha)
1	DIVJAKË	DIVJAKË	10261.59	1.03
2	DIVJAKË	DIVJAKË	11090.31	1.11
3	DIVJAKË	DIVJAKË	6074.65	0.61
4	DIVJAKË	DIVJAKË	13282.99	1.33
5	DIVJAKË	DIVJAKË	9237.08	0.92
6	DIVJAKË	DIVJAKË	13710.96	1.37
7	DIVJAKË	DIVJAKË	12373.04	1.24
8	DIVJAKË	DIVJAKË	11733.89	1.17
9	DIVJAKË	DIVJAKË	4214.05	0.42
10	DIVJAKË	DIVJAKË	38377.32	3.84
11	DIVJAKË	DIVJAKË	20107.15	2.01
12	DIVJAKË	DIVJAKË	59866.24	5.99
13	DIVJAKË	DIVJAKË	11897.05	1.19
14	DIVJAKË	DIVJAKË	15556.49	1.56
15	DIVJAKË	DIVJAKË	12727.49	1.27
16	DIVJAKË	DIVJAKË	99229.59	9.92
17	DIVJAKË	DIVJAKË	18261.58	1.83
18	DIVJAKË	DIVJAKË	7925.78	0.79
19	DIVJAKË	DIVJAKË	1124.17	0.11
20	DIVJAKË	DIVJAKË	5317.83	0.53
21	DIVJAKË	DIVJAKË	5512.58	0.55
22	DIVJAKË	DIVJAKË	11256.55	1.13
23	DIVJAKË	DIVJAKË	45269.75	4.53
24	DIVJAKË	DIVJAKË	10176.70	1.02
25	DIVJAKË	DIVJAKË	1337.82	0.13
26	DIVJAKË	DIVJAKË	12420.01	1.24
27	DIVJAKË	DIVJAKË	60807.20	6.08
28	DIVJAKË	DIVJAKË	5579.65	0.56
29	DIVJAKË	DIVJAKË	7309.17	0.73
30	DIVJAKË	DIVJAKË	9975.88	1.00
31	DIVJAKË	DIVJAKË	4945.41	0.49
32	DIVJAKË	DIVJAKË	14229.73	1.42
33	DIVJAKË	DIVJAKË	7496.18	0.75
34	DIVJAKË	DIVJAKË	17827.43	1.78
35	DIVJAKË	DIVJAKË	6861.85	0.69
36	DIVJAKË	DIVJAKË	18341.77	1.83
37	DIVJAKË	DIVJAKË	10547.31	1.05
38	DIVJAKË	DIVJAKË	17250.54	1.73
39	DIVJAKË	DIVJAKË	7525.14	0.75
40	DIVJAKË	DIVJAKË	3287.12	0.33
41	DIVJAKË	DIVJAKË	38575.35	3.86
42	DIVJAKË	DIVJAKË	4292.32	0.43
43	DIVJAKË	DIVJAKË	22024.74	2.20
44	DIVJAKË	DIVJAKË	4284.67	0.43
45	DIVJAKË	DIVJAKË	5079.54	0.51
46	DIVJAKË	DIVJAKË	12076.89	1.21
47	DIVJAKË	DIVJAKË	16169.30	1.62

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

48	DIVJAKË	DIVJAKË	23865.66	2.39
49	DIVJAKË	DIVJAKË	4951.26	0.50
50	DIVJAKË	DIVJAKË	18352.27	1.84
51	DIVJAKË	DIVJAKË	13487.27	1.35
52	DIVJAKË	DIVJAKË	10319.04	1.03
53	DIVJAKË	DIVJAKË	9583.54	0.96
54	DIVJAKË	DIVJAKË	3768.10	0.38
55	DIVJAKË	DIVJAKË	123561.23	12.36
56	DIVJAKË	DIVJAKË	10109.54	1.01
57	DIVJAKË	DIVJAKË	22832.01	2.28
58	DIVJAKË	DIVJAKË	15475.92	1.55
59	DIVJAKË	DIVJAKË	7634.26	0.76
60	DIVJAKË	DIVJAKË	7192.10	0.72
61	DIVJAKË	DIVJAKË	43371.62	4.34
62	DIVJAKË	DIVJAKË	17891.52	1.79
63	DIVJAKË	DIVJAKË	63754.91	6.38
64	DIVJAKË	DIVJAKË	4138.42	0.41
65	DIVJAKË	DIVJAKË	15389.40	1.54
66	DIVJAKË	DIVJAKË	4910.82	0.49
67	DIVJAKË	DIVJAKË	5321.42	0.53
68	DIVJAKË	DIVJAKË	61125.37	6.11
69	DIVJAKË	DIVJAKË	15058.27	1.51
70	DIVJAKË	DIVJAKË	55715.84	5.57
71	DIVJAKË	DIVJAKË	3499.95	0.35
72	DIVJAKË	DIVJAKË	9382.58	0.94
73	DIVJAKË	DIVJAKË	5322.34	0.53
74	DIVJAKË	DIVJAKË	29473.70	2.95
75	DIVJAKË	DIVJAKË	829268.65	82.93
76	DIVJAKË	DIVJAKË	2456.85	0.25
77	DIVJAKË	DIVJAKË	22805.39	2.28
78	DIVJAKË	DIVJAKË	28691.89	2.87
79	DIVJAKË	DIVJAKË	1110118.66	111.01
80	DIVJAKË	DIVJAKË	31190.84	3.12
81	DIVJAKË	DIVJAKË	3845.46	0.38
82	DIVJAKË	DIVJAKË	3513.58	0.35
83	DIVJAKË	DIVJAKË	40441.11	4.04
84	DIVJAKË	DIVJAKË	2628.85	0.26
85	DIVJAKË	DIVJAKË	53395.97	5.34
86	DIVJAKË	DIVJAKË	21458.35	2.15
87	DIVJAKË	DIVJAKË	5692.47	0.57
88	DIVJAKË	DIVJAKË	25201.66	2.52
89	DIVJAKË	DIVJAKË	9475.51	0.95
90	DIVJAKË	DIVJAKË	11456.16	1.15
91	DIVJAKË	DIVJAKË	5649.59	0.56
92	DIVJAKË	DIVJAKË	11856.05	1.19
93	DIVJAKË	DIVJAKË	14702.79	1.47
94	DIVJAKË	DIVJAKË	5671.25	0.57
95	DIVJAKË	DIVJAKË	11053.55	1.11
96	DIVJAKË	DIVJAKË	7681.47	0.77
97	DIVJAKË	DIVJAKË	2790.66	0.28
98	DIVJAKË	DIVJAKË	6449.67	0.64

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

99	DIVJAKË	DIVJAKË	4721.25	0.47
100	DIVJAKË	DIVJAKË	6551.76	0.66
101	DIVJAKË	DIVJAKË	2089.92	0.21
102	DIVJAKË	DIVJAKË	9959.76	1.00
103	DIVJAKË	DIVJAKË	6197.19	0.62
104	DIVJAKË	DIVJAKË	5829.93	0.58
105	DIVJAKË	DIVJAKË	3944.34	0.39
106	DIVJAKË	DIVJAKË	2269.55	0.23
107	DIVJAKË	DIVJAKË	26243.49	2.62
108	DIVJAKË	DIVJAKË	55574.04	5.56
109	DIVJAKË	DIVJAKË	14495.99	1.45
110	DIVJAKË	DIVJAKË	37073.33	3.71
111	DIVJAKË	DIVJAKË	5294.76	0.53
112	DIVJAKË	DIVJAKË	2078.04	0.21
113	DIVJAKË	DIVJAKË	493091.65	49.31
114	DIVJAKË	DIVJAKË	4952.55	0.50
115	DIVJAKË	DIVJAKË	20978.90	2.10
116	DIVJAKË	DIVJAKË	1624.95	0.16
117	DIVJAKË	DIVJAKË	2090.24	0.21
118	DIVJAKË	DIVJAKË	3629.32	0.36
119	DIVJAKË	DIVJAKË	11758.12	1.18
120	DIVJAKË	DIVJAKË	9975.66	1.00
121	DIVJAKË	DIVJAKË	47458.20	4.75
122	DIVJAKË	DIVJAKË	2966.88	0.30
123	DIVJAKË	DIVJAKË	171874.05	17.19
124	DIVJAKË	DIVJAKË	3784.31	0.38
125	DIVJAKË	DIVJAKË	1544.26	0.15
126	DIVJAKË	DIVJAKË	108752.40	10.88
127	DIVJAKË	DIVJAKË	21955.64	2.20
128	DIVJAKË	DIVJAKË	12554.45	1.26
129	DIVJAKË	DIVJAKË	6455.95	0.65
130	DIVJAKË	DIVJAKË	34177.91	3.42
131	DIVJAKË	DIVJAKË	27629.21	2.76
132	DIVJAKË	DIVJAKË	16196.13	1.62
133	DIVJAKË	DIVJAKË	6206.54	0.62
134	DIVJAKË	DIVJAKË	10600.76	1.06
135	DIVJAKË	DIVJAKË	8538.88	0.85
136	DIVJAKË	DIVJAKË	8359.43	0.84
137	DIVJAKË	DIVJAKË	7613.88	0.76
138	DIVJAKË	DIVJAKË	6558.73	0.66
139	DIVJAKË	DIVJAKË	9907.14	0.99
140	DIVJAKË	DIVJAKË	1536.60	0.15
141	DIVJAKË	DIVJAKË	97590.92	9.76
142	DIVJAKË	DIVJAKË	105092.20	10.51
143	DIVJAKË	DIVJAKË	3888.10	0.39
144	DIVJAKË	DIVJAKË	3188.49	0.32
145	DIVJAKË	DIVJAKË	9598.64	0.96
146	DIVJAKË	DIVJAKË	8885.32	0.89
147	DIVJAKË	DIVJAKË	53142.78	5.31
148	DIVJAKË	DIVJAKË	28914.50	2.89
149	DIVJAKË	DIVJAKË	10232.82	1.02

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

150	DIVJAKË	DIVJAKË	2629.77	0.26
151	DIVJAKË	DIVJAKË	151272.14	15.13
152	DIVJAKË	DIVJAKË	11837.67	1.18
153	DIVJAKË	DIVJAKË	8474.86	0.85
154	DIVJAKË	DIVJAKË	14667.94	1.47
155	DIVJAKË	DIVJAKË	3056.65	0.31
156	DIVJAKË	DIVJAKË	12326.87	1.23
157	DIVJAKË	DIVJAKË	1583.09	0.16
158	DIVJAKË	DIVJAKË	30092.05	3.01
159	DIVJAKË	DIVJAKË	23062.03	2.31
160	DIVJAKË	DIVJAKË	21801.17	2.18
161	DIVJAKË	DIVJAKË	5270.04	0.53
162	DIVJAKË	DIVJAKË	262502.88	26.25
163	DIVJAKË	DIVJAKË	15277.41	1.53
164	DIVJAKË	DIVJAKË	13564.80	1.36
165	DIVJAKË	DIVJAKË	10472.47	1.05
166	DIVJAKË	DIVJAKË	8227.07	0.82
167	DIVJAKË	DIVJAKË	27840.59	2.78
168	DIVJAKË	DIVJAKË	2200.11	0.22
169	DIVJAKË	DIVJAKË	24185.20	2.42
170	DIVJAKË	DIVJAKË	27937.62	2.79
171	DIVJAKË	DIVJAKË	3826.58	0.38
172	DIVJAKË	DIVJAKË	406462.51	40.65
173	DIVJAKË	DIVJAKË	5814.29	0.58
174	DIVJAKË	DIVJAKË	19890.73	1.99
175	DIVJAKË	DIVJAKË	39557.50	3.96
176	DIVJAKË	DIVJAKË	110414.09	11.04
177	DIVJAKË	DIVJAKË	5143.18	0.51
178	DIVJAKË	DIVJAKË	20091.91	2.01
179	DIVJAKË	DIVJAKË	21207.62	2.12
180	DIVJAKË	DIVJAKË	31386.15	3.14
181	DIVJAKË	DIVJAKË	9656.51	0.97
182	DIVJAKË	DIVJAKË	13515.70	1.35
183	DIVJAKË	DIVJAKË	7811.48	0.78
184	DIVJAKË	DIVJAKË	49511.43	4.95
185	DIVJAKË	DIVJAKË	9350.80	0.94
186	DIVJAKË	DIVJAKË	198719.23	19.87
187	DIVJAKË	DIVJAKË	7618.18	0.76
188	DIVJAKË	DIVJAKË	7964.56	0.80
189	DIVJAKË	DIVJAKË	7521.64	0.75
190	DIVJAKË	DIVJAKË	41889.89	4.19
191	DIVJAKË	DIVJAKË	9919.37	0.99
192	DIVJAKË	DIVJAKË	24564.90	2.46
193	DIVJAKË	DIVJAKË	9031.02	0.90
194	DIVJAKË	DIVJAKË	1936.33	0.19
195	DIVJAKË	DIVJAKË	3028.68	0.30
196	DIVJAKË	DIVJAKË	5548.71	0.55
197	DIVJAKË	DIVJAKË	7628.54	0.76
198	DIVJAKË	DIVJAKË	4384.61	0.44
199	DIVJAKË	DIVJAKË	6000.80	0.60
200	DIVJAKË	DIVJAKË	5310.62	0.53

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

201	DIVJAKË	DIVJAKË	9104.64	0.91
202	DIVJAKË	DIVJAKË	7815.32	0.78
203	DIVJAKË	DIVJAKË	13080.64	1.31
204	DIVJAKË	DIVJAKË	6642.56	0.66
205	DIVJAKË	DIVJAKË	8286.87	0.83
206	DIVJAKË	DIVJAKË	7665.79	0.77
207	DIVJAKË	DIVJAKË	4924.66	0.49
208	DIVJAKË	DIVJAKË	20095.81	2.01
209	DIVJAKË	DIVJAKË	10957.40	1.10
210	DIVJAKË	DIVJAKË	8319.63	0.83
211	GRABJAN	DIVJAKË	3638.42	0.36
212	GRABJAN	DIVJAKË	204024.29	20.40
213	GRABJAN	DIVJAKË	5832.98	0.58
214	GRABJAN	DIVJAKË	375209.08	37.52
215	GRABJAN	DIVJAKË	246501.28	24.65
216	GRABJAN	DIVJAKË	260695.46	26.07
217	GRABJAN	DIVJAKË	14123.33	1.41
218	GRABJAN	DIVJAKË	9448.66	0.94
219	GRABJAN	DIVJAKË	24266.35	2.43
220	GRABJAN	DIVJAKË	22715.93	2.27
221	GRADISHTË	DIVJAKË	876.32	0.09
222	GRADISHTË	DIVJAKË	5117.76	0.51
223	GRADISHTË	DIVJAKË	28802.14	2.88
224	GRADISHTË	DIVJAKË	3536.63	0.35
225	GRADISHTË	DIVJAKË	23182.55	2.32
226	GRADISHTË	DIVJAKË	644.53	0.06
227	GRADISHTË	DIVJAKË	4433.53	0.44
228	GRADISHTË	DIVJAKË	7245.76	0.72
229	GRADISHTË	DIVJAKË	25163.86	2.52
230	GRADISHTË	DIVJAKË	13554.64	1.36
231	GRADISHTË	DIVJAKË	9451.74	0.95
232	GRADISHTË	DIVJAKË	9362.99	0.94
233	GRADISHTË	DIVJAKË	55108.48	5.51
234	GRADISHTË	DIVJAKË	1373.95	0.14
235	GRADISHTË	DIVJAKË	5747.55	0.57
236	GRADISHTË	DIVJAKË	15203.28	1.52
237	GRADISHTË	DIVJAKË	23064.56	2.31
238	GRADISHTË	DIVJAKË	8163.13	0.82
239	GRADISHTË	DIVJAKË	1002.16	0.10
240	GRADISHTË	DIVJAKË	876.53	0.09
241	GRADISHTË	DIVJAKË	10113.74	1.01
242	GRADISHTË	DIVJAKË	17462.23	1.75
243	GRADISHTË	DIVJAKË	17812.54	1.78
244	GRADISHTË	DIVJAKË	7562.60	0.76
245	GRADISHTË	DIVJAKË	3550.77	0.36
246	GRADISHTË	DIVJAKË	686.47	0.07
247	GRADISHTË	DIVJAKË	4230.69	0.42
248	GRADISHTË	DIVJAKË	2376.32	0.24
249	GRADISHTË	DIVJAKË	5997.29	0.60
250	GRADISHTË	DIVJAKË	33351.08	3.34
251	GRADISHTË	DIVJAKË	2779.73	0.28

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

252	GRADISHTË	DIVJAKË	1600.38	0.16
253	GRADISHTË	DIVJAKË	6470.49	0.65
254	GRADISHTË	DIVJAKË	2770.43	0.28
255	GRADISHTË	DIVJAKË	4654.87	0.47
256	GRADISHTË	DIVJAKË	29558.40	2.96
257	GRADISHTË	DIVJAKË	8557.85	0.86
258	GRADISHTË	DIVJAKË	10368.12	1.04
259	GRADISHTË	DIVJAKË	7100.88	0.71
260	GRADISHTË	DIVJAKË	1636.96	0.16
261	GRADISHTË	DIVJAKË	11395.61	1.14
262	GRADISHTË	DIVJAKË	6464.51	0.65
263	GRADISHTË	DIVJAKË	35531.07	3.55
264	GRADISHTË	DIVJAKË	46857.59	4.69
265	GRADISHTË	DIVJAKË	38355.53	3.84
266	GRADISHTË	DIVJAKË	7317.44	0.73
267	GRADISHTË	DIVJAKË	4974.81	0.50
268	GRADISHTË	DIVJAKË	6701.12	0.67
269	GRADISHTË	DIVJAKË	3043.15	0.30
270	GRADISHTË	DIVJAKË	6698.74	0.67
271	GRADISHTË	DIVJAKË	9007.96	0.90
272	GRADISHTË	DIVJAKË	5801.10	0.58
273	GRADISHTË	DIVJAKË	12032.85	1.20
274	GRADISHTË	DIVJAKË	20322.94	2.03
275	GRADISHTË	DIVJAKË	9108.44	0.91
276	GRADISHTË	DIVJAKË	41600.11	4.16
277	GRADISHTË	DIVJAKË	2280.12	0.23
278	GRADISHTË	DIVJAKË	15473.05	1.55
279	GRADISHTË	DIVJAKË	335913.58	33.59
280	GRADISHTË	DIVJAKË	2932.85	0.29
281	GRADISHTË	DIVJAKË	1517.51	0.15
282	GRADISHTË	DIVJAKË	12204.75	1.22
283	GRADISHTË	DIVJAKË	28670.87	2.87
284	GRADISHTË	DIVJAKË	8078.67	0.81
285	GRADISHTË	DIVJAKË	11271.74	1.13
286	GRADISHTË	DIVJAKË	1805.23	0.18
287	GRADISHTË	DIVJAKË	460787.36	46.08
288	GRADISHTË	DIVJAKË	5672.01	0.57
289	GRADISHTË	DIVJAKË	107747.61	10.77
290	GRADISHTË	DIVJAKË	701.16	0.07
291	GRADISHTË	DIVJAKË	7319.12	0.73
292	GRADISHTË	DIVJAKË	2861.11	0.29
293	GRADISHTË	DIVJAKË	7276.89	0.73
294	GRADISHTË	DIVJAKË	1141.73	0.11
295	GRADISHTË	DIVJAKË	3847.35	0.38
296	GRADISHTË	DIVJAKË	8671.26	0.87
297	GRADISHTË	DIVJAKË	9363.99	0.94
298	GRADISHTË	DIVJAKË	2374.08	0.24
299	GRADISHTË	DIVJAKË	5075.33	0.51
300	GRADISHTË	DIVJAKË	18884.55	1.89
301	GRADISHTË	DIVJAKË	4068.42	0.41
302	GRADISHTË	DIVJAKË	7901.14	0.79

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

303	GRADISHTË	DIVJAKË	19266.85	1.93
304	GRADISHTË	DIVJAKË	1629.01	0.16
305	GRADISHTË	DIVJAKË	3847.03	0.38
306	GRADISHTË	DIVJAKË	944.84	0.09
307	GRADISHTË	DIVJAKË	14149.79	1.41
308	GRADISHTË	DIVJAKË	18990.50	1.90
309	GRADISHTË	DIVJAKË	35814.64	3.58
310	GRADISHTË	DIVJAKË	158899.11	15.89
311	GRADISHTË	DIVJAKË	5989.18	0.60
312	GRADISHTË	DIVJAKË	2982.73	0.30
313	GRADISHTË	DIVJAKË	2649.15	0.26
314	GRADISHTË	DIVJAKË	29847.74	2.98
315	GRADISHTË	DIVJAKË	3314.99	0.33
316	GRADISHTË	DIVJAKË	17192.57	1.72
317	GRADISHTË	DIVJAKË	6192.57	0.62
318	GRADISHTË	DIVJAKË	931.06	0.09
319	GRADISHTË	DIVJAKË	1489.18	0.15
320	GRADISHTË	DIVJAKË	33799.13	3.38
321	GRADISHTË	DIVJAKË	3110.61	0.31
322	GRADISHTË	DIVJAKË	40555.43	4.06
323	GRADISHTË	DIVJAKË	5602.64	0.56
324	GRADISHTË	DIVJAKË	2147.72	0.21
325	GRADISHTË	DIVJAKË	3917.36	0.39
326	GRADISHTË	DIVJAKË	1808.95	0.18
327	GRADISHTË	DIVJAKË	2862.31	0.29
328	GRADISHTË	DIVJAKË	4247.48	0.42
329	GRADISHTË	DIVJAKË	6266.75	0.63
330	GRADISHTË	DIVJAKË	1580.54	0.16
331	GRADISHTË	DIVJAKË	7284.12	0.73
332	GRADISHTË	DIVJAKË	3537.01	0.35
333	REMAS	DIVJAKË	14615.84	1.46
334	REMAS	DIVJAKË	17396.85	1.74
335	REMAS	DIVJAKË	3024.90	0.30
336	REMAS	DIVJAKË	20622.24	2.06
337	REMAS	DIVJAKË	2285.23	0.23
338	REMAS	DIVJAKË	54869.06	5.49
339	REMAS	DIVJAKË	5294.55	0.53
340	REMAS	DIVJAKË	10904.76	1.09
341	REMAS	DIVJAKË	16998.52	1.70
342	REMAS	DIVJAKË	24890.84	2.49
343	REMAS	DIVJAKË	52219.95	5.22
344	REMAS	DIVJAKË	3954.46	0.40
345	REMAS	DIVJAKË	6517.47	0.65
346	REMAS	DIVJAKË	11026.04	1.10
347	REMAS	DIVJAKË	9195.77	0.92
348	REMAS	DIVJAKË	5427.04	0.54
349	REMAS	DIVJAKË	8858.21	0.89
350	REMAS	DIVJAKË	34726.21	3.47
351	REMAS	DIVJAKË	13248.67	1.32
352	REMAS	DIVJAKË	9177.50	0.92
353	REMAS	DIVJAKË	10754.81	1.08

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

354	REMAS	DIVJAKË	3335.02	0.33
355	REMAS	DIVJAKË	4693.49	0.47
356	REMAS	DIVJAKË	4361.29	0.44
357	REMAS	DIVJAKË	9751.78	0.98
358	REMAS	DIVJAKË	8836.26	0.88
359	REMAS	DIVJAKË	7843.39	0.78
360	REMAS	DIVJAKË	4466.05	0.45
361	REMAS	DIVJAKË	8032.33	0.80
362	REMAS	DIVJAKË	7830.47	0.78
363	REMAS	DIVJAKË	4724.68	0.47
364	REMAS	DIVJAKË	14650.20	1.47
365	REMAS	DIVJAKË	14381.33	1.44
366	REMAS	DIVJAKË	25278.39	2.53
367	REMAS	DIVJAKË	113967.52	11.40
368	REMAS	DIVJAKË	8605.97	0.86
369	REMAS	DIVJAKË	5284.51	0.53
370	REMAS	DIVJAKË	26839.46	2.68
371	REMAS	DIVJAKË	8485.54	0.85
372	REMAS	DIVJAKË	9515.52	0.95
373	REMAS	DIVJAKË	5825.26	0.58
374	REMAS	DIVJAKË	3968.17	0.40
375	REMAS	DIVJAKË	2353.69	0.24
376	REMAS	DIVJAKË	5342.44	0.53
377	REMAS	DIVJAKË	2145.50	0.21
378	REMAS	DIVJAKË	2191.56	0.22
379	REMAS	DIVJAKË	4861.82	0.49
380	REMAS	DIVJAKË	11656.61	1.17
381	REMAS	DIVJAKË	3249.75	0.32
382	REMAS	DIVJAKË	11709.01	1.17
383	REMAS	DIVJAKË	45783.72	4.58
384	REMAS	DIVJAKË	9501.60	0.95
385	REMAS	DIVJAKË	12546.14	1.25
386	REMAS	DIVJAKË	4751.34	0.48
387	REMAS	DIVJAKË	9573.83	0.96
388	TËRBUF	DIVJAKË	2961.18	0.30
389	TËRBUF	DIVJAKË	3911.39	0.39
390	TËRBUF	DIVJAKË	12140.53	1.21
391	TËRBUF	DIVJAKË	3301.00	0.33
392	TËRBUF	DIVJAKË	1660.93	0.17
393	TËRBUF	DIVJAKË	6773.69	0.68
394	TËRBUF	DIVJAKË	6310.16	0.63
395	TËRBUF	DIVJAKË	14970.49	1.50
396	TËRBUF	DIVJAKË	6845.87	0.68
397	CAKRAN	FIER	9121.88	0.91
398	CAKRAN	FIER	2412.57	0.24
399	CAKRAN	FIER	2068.99	0.21
400	CAKRAN	FIER	2572.75	0.26
401	CAKRAN	FIER	18859.80	1.89
402	CAKRAN	FIER	8809.02	0.88
403	CAKRAN	FIER	14389.32	1.44
404	CAKRAN	FIER	40420.11	4.04

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

405	CAKRAN	FIER	5888.51	0.59
406	CAKRAN	FIER	19769.86	1.98
407	CAKRAN	FIER	16258.89	1.63
408	CAKRAN	FIER	18924.35	1.89
409	CAKRAN	FIER	5493.27	0.55
410	CAKRAN	FIER	2565.09	0.26
411	CAKRAN	FIER	4249.28	0.42
412	CAKRAN	FIER	21869.67	2.19
413	CAKRAN	FIER	5324.41	0.53
414	CAKRAN	FIER	9097.22	0.91
415	CAKRAN	FIER	12773.75	1.28
416	CAKRAN	FIER	2122.82	0.21
417	CAKRAN	FIER	14330.18	1.43
418	CAKRAN	FIER	11995.73	1.20
419	CAKRAN	FIER	5909.70	0.59
420	CAKRAN	FIER	8147.44	0.81
421	CAKRAN	FIER	9490.25	0.95
422	CAKRAN	FIER	23928.24	2.39
423	CAKRAN	FIER	19205.64	1.92
424	CAKRAN	FIER	5841.67	0.58
425	CAKRAN	FIER	1457.41	0.15
426	CAKRAN	FIER	5948.21	0.59
427	CAKRAN	FIER	1558.23	0.16
428	CAKRAN	FIER	5379.61	0.54
429	CAKRAN	FIER	1298.26	0.13
430	CAKRAN	FIER	2779.53	0.28
431	CAKRAN	FIER	897.34	0.09
432	CAKRAN	FIER	7412.40	0.74
433	CAKRAN	FIER	3541.87	0.35
434	CAKRAN	FIER	1167.93	0.12
435	CAKRAN	FIER	2079.74	0.21
436	CAKRAN	FIER	4910.82	0.49
437	CAKRAN	FIER	17145.00	1.71
438	CAKRAN	FIER	19053.23	1.91
439	CAKRAN	FIER	18600.23	1.86
440	CAKRAN	FIER	7828.90	0.78
441	CAKRAN	FIER	26617.94	2.66
442	CAKRAN	FIER	82785.60	8.28
443	CAKRAN	FIER	19739.75	1.97
444	CAKRAN	FIER	5727.02	0.57
445	CAKRAN	FIER	7884.49	0.79
446	CAKRAN	FIER	6800.95	0.68
447	CAKRAN	FIER	23660.67	2.37
448	CAKRAN	FIER	5864.01	0.59
449	CAKRAN	FIER	17511.30	1.75
450	CAKRAN	FIER	8290.13	0.83
451	CAKRAN	FIER	5636.30	0.56
452	CAKRAN	FIER	1906.54	0.19
453	CAKRAN	FIER	7089.54	0.71
454	CAKRAN	FIER	33623.45	3.36
455	CAKRAN	FIER	10002.82	1.00

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

456	CAKRAN	FIER	12148.69	1.21
457	CAKRAN	FIER	9303.24	0.93
458	CAKRAN	FIER	16729.61	1.67
459	CAKRAN	FIER	4519.76	0.45
460	CAKRAN	FIER	3643.59	0.36
461	CAKRAN	FIER	1662.76	0.17
462	CAKRAN	FIER	3784.19	0.38
463	CAKRAN	FIER	68964.07	6.90
464	CAKRAN	FIER	7417.34	0.74
465	CAKRAN	FIER	20095.96	2.01
466	CAKRAN	FIER	19297.26	1.93
467	CAKRAN	FIER	2189.02	0.22
468	CAKRAN	FIER	17504.00	1.75
469	CAKRAN	FIER	3943.78	0.39
470	CAKRAN	FIER	6418.60	0.64
471	CAKRAN	FIER	2820.98	0.28
472	CAKRAN	FIER	2793.12	0.28
473	CAKRAN	FIER	1274.22	0.13
474	CAKRAN	FIER	2096.08	0.21
475	CAKRAN	FIER	2238.13	0.22
476	CAKRAN	FIER	9408.48	0.94
477	CAKRAN	FIER	3399.50	0.34
478	CAKRAN	FIER	106043.00	10.60
479	CAKRAN	FIER	10778.47	1.08
480	CAKRAN	FIER	10944.10	1.09
481	CAKRAN	FIER	30723.85	3.07
482	CAKRAN	FIER	4443.33	0.44
483	CAKRAN	FIER	17218.21	1.72
484	CAKRAN	FIER	2921.42	0.29
485	CAKRAN	FIER	19683.44	1.97
486	CAKRAN	FIER	6985.62	0.70
487	CAKRAN	FIER	20323.93	2.03
488	CAKRAN	FIER	19459.75	1.95
489	CAKRAN	FIER	10690.40	1.07
490	CAKRAN	FIER	29801.19	2.98
491	CAKRAN	FIER	9010.54	0.90
492	CAKRAN	FIER	35451.46	3.55
493	CAKRAN	FIER	20496.48	2.05
494	CAKRAN	FIER	2439.68	0.24
495	CAKRAN	FIER	16211.81	1.62
496	CAKRAN	FIER	4339.46	0.43
497	CAKRAN	FIER	24129.38	2.41
498	CAKRAN	FIER	3667.59	0.37
499	CAKRAN	FIER	5942.38	0.59
500	CAKRAN	FIER	14667.78	1.47
501	CAKRAN	FIER	9980.14	1.00
502	CAKRAN	FIER	16822.39	1.68
503	CAKRAN	FIER	27512.15	2.75
504	DËRMENAS	FIER	3948.16	0.39
505	DËRMENAS	FIER	14464.46	1.45
506	DËRMENAS	FIER	29850.40	2.99

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

507	DËRMENAS	FIER	13363.23	1.34
508	DËRMENAS	FIER	6336.17	0.63
509	DËRMENAS	FIER	2091.11	0.21
510	DËRMENAS	FIER	4846.58	0.48
511	DËRMENAS	FIER	30939.10	3.09
512	DËRMENAS	FIER	35169.15	3.52
513	FRAKULL	FIER	69524.21	6.95
514	FRAKULL	FIER	4617.78	0.46
515	FRAKULL	FIER	25889.40	2.59
516	FRAKULL	FIER	4320.69	0.43
517	FRAKULL	FIER	12701.64	1.27
518	FRAKULL	FIER	17144.13	1.71
519	FRAKULL	FIER	230828.33	23.08
520	FRAKULL	FIER	16925.07	1.69
521	FRAKULL	FIER	6979.18	0.70
522	FRAKULL	FIER	56408.58	5.64
523	FRAKULL	FIER	9353.18	0.94
524	FRAKULL	FIER	40089.02	4.01
525	FRAKULL	FIER	5711.72	0.57
526	FRAKULL	FIER	16733.90	1.67
527	FRAKULL	FIER	25119.76	2.51
528	FRAKULL	FIER	48015.89	4.80
529	FRAKULL	FIER	15406.06	1.54
530	FRAKULL	FIER	14854.98	1.49
531	FRAKULL	FIER	19354.09	1.94
532	FRAKULL	FIER	4890.80	0.49
533	FRAKULL	FIER	28897.03	2.89
534	FRAKULL	FIER	16526.13	1.65
535	FRAKULL	FIER	21476.86	2.15
536	FRAKULL	FIER	18665.75	1.87
537	FRAKULL	FIER	20950.47	2.10
538	FRAKULL	FIER	29623.33	2.96
539	FRAKULL	FIER	11667.15	1.17
540	FRAKULL	FIER	12401.32	1.24
541	FRAKULL	FIER	16234.95	1.62
542	FRAKULL	FIER	24586.18	2.46
543	FRAKULL	FIER	21937.70	2.19
544	FRAKULL	FIER	10985.48	1.10
545	FRAKULL	FIER	24384.57	2.44
546	FRAKULL	FIER	14110.13	1.41
547	FRAKULL	FIER	13846.04	1.38
548	FRAKULL	FIER	4784.18	0.48
549	FRAKULL	FIER	10891.04	1.09
550	FRAKULL	FIER	8887.09	0.89
551	FRAKULL	FIER	8633.33	0.86
552	FRAKULL	FIER	60301.42	6.03
553	FRAKULL	FIER	29353.32	2.94
554	FRAKULL	FIER	73798.87	7.38
555	FRAKULL	FIER	2751.60	0.28
556	FRAKULL	FIER	14535.48	1.45
557	FRAKULL	FIER	9108.48	0.91

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

558	FRAKULL	FIER	7368.97	0.74
559	FRAKULL	FIER	10170.76	1.02
560	FRAKULL	FIER	11630.57	1.16
561	FRAKULL	FIER	15327.07	1.53
562	FRAKULL	FIER	2182.83	0.22
563	FRAKULL	FIER	22158.05	2.22
564	FRAKULL	FIER	14759.64	1.48
565	FRAKULL	FIER	7005.43	0.70
566	FRAKULL	FIER	1089.50	0.11
567	FRAKULL	FIER	6477.89	0.65
568	FRAKULL	FIER	1903.91	0.19
569	FRAKULL	FIER	14710.81	1.47
570	FRAKULL	FIER	4363.98	0.44
571	FRAKULL	FIER	144426.53	14.44
572	FRAKULL	FIER	18134.70	1.81
573	FRAKULL	FIER	22644.31	2.26
574	FRAKULL	FIER	24976.42	2.50
575	FRAKULL	FIER	7890.18	0.79
576	FRAKULL	FIER	4939.27	0.49
577	FRAKULL	FIER	7462.84	0.75
578	FRAKULL	FIER	3028.41	0.30
579	FRAKULL	FIER	9160.17	0.92
580	FRAKULL	FIER	4467.31	0.45
581	FRAKULL	FIER	1811.53	0.18
582	FRAKULL	FIER	29236.99	2.92
583	FRAKULL	FIER	3860.26	0.39
584	FRAKULL	FIER	9039.52	0.90
585	FRAKULL	FIER	25987.25	2.60
586	FRAKULL	FIER	5220.38	0.52
587	FRAKULL	FIER	28404.12	2.84
588	FRAKULL	FIER	10464.16	1.05
589	FRAKULL	FIER	1709.04	0.17
590	FRAKULL	FIER	11783.67	1.18
591	FRAKULL	FIER	11945.09	1.19
592	FRAKULL	FIER	9390.24	0.94
593	FRAKULL	FIER	59304.24	5.93
594	FRAKULL	FIER	14987.27	1.50
595	FRAKULL	FIER	16227.95	1.62
596	FRAKULL	FIER	40101.83	4.01
597	FRAKULL	FIER	6098.50	0.61
598	FRAKULL	FIER	7774.01	0.78
599	FRAKULL	FIER	6583.50	0.66
600	FRAKULL	FIER	54914.42	5.49
601	LEVAN	FIER	3960.76	0.40
602	LEVAN	FIER	17910.51	1.79
603	LEVAN	FIER	13583.14	1.36
604	LEVAN	FIER	21750.72	2.18
605	LEVAN	FIER	4020.51	0.40
606	LEVAN	FIER	60480.07	6.05
607	LEVAN	FIER	16214.75	1.62
608	LEVAN	FIER	30535.91	3.05

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

609	LEVAN	FIER	28344.59	2.83
610	LEVAN	FIER	7611.32	0.76
611	LEVAN	FIER	10426.87	1.04
612	LEVAN	FIER	11163.08	1.12
613	LEVAN	FIER	152676.72	15.27
614	LEVAN	FIER	13941.42	1.39
615	LEVAN	FIER	11721.01	1.17
616	LEVAN	FIER	4839.70	0.48
617	LEVAN	FIER	8681.03	0.87
618	LEVAN	FIER	10895.78	1.09
619	LEVAN	FIER	6757.55	0.68
620	LEVAN	FIER	1756.63	0.18
621	LEVAN	FIER	10996.41	1.10
622	LEVAN	FIER	65207.90	6.52
623	LEVAN	FIER	148834.72	14.88
624	LEVAN	FIER	14879.62	1.49
625	LEVAN	FIER	2695.95	0.27
626	LEVAN	FIER	28874.81	2.89
627	LEVAN	FIER	26314.32	2.63
628	LEVAN	FIER	148675.81	14.87
629	LEVAN	FIER	4817.19	0.48
630	LEVAN	FIER	18482.34	1.85
631	LEVAN	FIER	31709.85	3.17
632	LEVAN	FIER	26593.92	2.66
633	LEVAN	FIER	527.82	0.05
634	LEVAN	FIER	260522.96	26.05
635	LEVAN	FIER	10480.11	1.05
636	LEVAN	FIER	8603.79	0.86
637	LEVAN	FIER	270403.77	27.04
638	LEVAN	FIER	136616.64	13.66
639	LEVAN	FIER	21664.61	2.17
640	LEVAN	FIER	19663.42	1.97
641	LEVAN	FIER	12686.81	1.27
642	LEVAN	FIER	35411.84	3.54
643	LEVAN	FIER	2222.00	0.22
644	LEVAN	FIER	1612.67	0.16
645	LEVAN	FIER	38751.76	3.88
646	LEVAN	FIER	1166.99	0.12
647	LEVAN	FIER	4262.19	0.43
648	LEVAN	FIER	28272.21	2.83
649	LEVAN	FIER	37130.45	3.71
650	LEVAN	FIER	45301.74	4.53
651	LEVAN	FIER	59531.37	5.95
652	LEVAN	FIER	282495.73	28.25
653	LEVAN	FIER	23235.93	2.32
654	LEVAN	FIER	13369.20	1.34
655	LEVAN	FIER	63561.57	6.36
656	LEVAN	FIER	35739.11	3.57
657	LEVAN	FIER	4402.31	0.44
658	LEVAN	FIER	6421.80	0.64
659	LEVAN	FIER	35509.14	3.55

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

660	LEVAN	FIER	8838.74	0.88
661	LEVAN	FIER	127712.93	12.77
662	LEVAN	FIER	166173.05	16.62
663	LEVAN	FIER	17721.81	1.77
664	LEVAN	FIER	1771.55	0.18
665	LEVAN	FIER	3273.81	0.33
666	LEVAN	FIER	2597.39	0.26
667	LEVAN	FIER	1922.28	0.19
668	LEVAN	FIER	2111.73	0.21
669	LEVAN	FIER	27836.08	2.78
670	LEVAN	FIER	126380.74	12.64
671	LEVAN	FIER	3041.14	0.30
672	LEVAN	FIER	2769.56	0.28
673	LIBOFSHË	FIER	24101.50	2.41
674	LIBOFSHË	FIER	100186.69	10.02
675	LIBOFSHË	FIER	2829.17	0.28
676	LIBOFSHË	FIER	44397.49	4.44
677	LIBOFSHË	FIER	28811.71	2.88
678	LIBOFSHË	FIER	26521.25	2.65
679	LIBOFSHË	FIER	7154.89	0.72
680	LIBOFSHË	FIER	26693.04	2.67
681	LIBOFSHË	FIER	63224.81	6.32
682	LIBOFSHË	FIER	2143.02	0.21
683	LIBOFSHË	FIER	24936.74	2.49
684	LIBOFSHË	FIER	19360.87	1.94
685	LIBOFSHË	FIER	2827.15	0.28
686	LIBOFSHË	FIER	19232.68	1.92
687	LIBOFSHË	FIER	15724.57	1.57
688	LIBOFSHË	FIER	12483.14	1.25
689	LIBOFSHË	FIER	19146.65	1.91
690	LIBOFSHË	FIER	1091.20	0.11
691	LIBOFSHË	FIER	53797.05	5.38
692	LIBOFSHË	FIER	3854.41	0.39
693	LIBOFSHË	FIER	25141.18	2.51
694	LIBOFSHË	FIER	4650.02	0.47
695	LIBOFSHË	FIER	14345.48	1.43
696	LIBOFSHË	FIER	12478.88	1.25
697	LIBOFSHË	FIER	1837.76	0.18
698	LIBOFSHË	FIER	669.94	0.07
699	LIBOFSHË	FIER	1666.88	0.17
700	LIBOFSHË	FIER	6918.86	0.69
701	LIBOFSHË	FIER	2320.37	0.23
702	LIBOFSHË	FIER	5490.99	0.55
703	LIBOFSHË	FIER	2240.57	0.22
704	LIBOFSHË	FIER	5436.73	0.54
705	LIBOFSHË	FIER	807.71	0.08
706	MBROSTAR URA	FIER	52398.46	5.24
707	MBROSTAR URA	FIER	11376.17	1.14
708	MBROSTAR URA	FIER	24060.73	2.41
709	MBROSTAR URA	FIER	33386.95	3.34
710	MBROSTAR URA	FIER	23553.19	2.36

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

711	MBROSTAR URA	FIER	4288.88	0.43
712	MBROSTAR URA	FIER	4253.66	0.43
713	MBROSTAR URA	FIER	8335.80	0.83
714	MBROSTAR URA	FIER	11827.06	1.18
715	MBROSTAR URA	FIER	5035.71	0.50
716	MBROSTAR URA	FIER	49787.78	4.98
717	MBROSTAR URA	FIER	12773.32	1.28
718	MBROSTAR URA	FIER	22982.94	2.30
719	MBROSTAR URA	FIER	13451.25	1.35
720	PORTËZ	FIER	1819.30	0.18
721	PORTËZ	FIER	1570.56	0.16
722	PORTËZ	FIER	7683.71	0.77
723	PORTËZ	FIER	12484.59	1.25
724	PORTËZ	FIER	6331.08	0.63
725	PORTËZ	FIER	10521.26	1.05
726	PORTËZ	FIER	8701.29	0.87
727	PORTËZ	FIER	1994.43	0.20
728	PORTËZ	FIER	9531.55	0.95
729	PORTËZ	FIER	47651.86	4.77
730	PORTËZ	FIER	770.47	0.08
731	PORTËZ	FIER	6162.79	0.62
732	PORTËZ	FIER	741.21	0.07
733	PORTËZ	FIER	3367.08	0.34
734	PORTËZ	FIER	3253.77	0.33
735	PORTËZ	FIER	1426.40	0.14
736	PORTËZ	FIER	1317.62	0.13
737	PORTËZ	FIER	15414.18	1.54
738	PORTËZ	FIER	9247.34	0.92
739	PORTËZ	FIER	56906.76	5.69
740	PORTËZ	FIER	11001.51	1.10
741	PORTËZ	FIER	6099.64	0.61
742	PORTËZ	FIER	1490.21	0.15
743	PORTËZ	FIER	1947.53	0.19
744	PORTËZ	FIER	27443.12	2.74
745	PORTËZ	FIER	8544.94	0.85
746	PORTËZ	FIER	10919.41	1.09
747	PORTËZ	FIER	9907.61	0.99
748	PORTËZ	FIER	10011.64	1.00
749	PORTËZ	FIER	7848.50	0.78
750	PORTËZ	FIER	2739.15	0.27
751	PORTËZ	FIER	17300.77	1.73
752	PORTËZ	FIER	1926.04	0.19
753	PORTËZ	FIER	10624.32	1.06
754	QENDËR	FIER	1071.86	0.11
755	QENDËR	FIER	30402.84	3.04
756	QENDËR	FIER	7259.70	0.73
757	QENDËR	FIER	4746.81	0.47
758	QENDËR	FIER	3918.51	0.39
759	QENDËR	FIER	34641.09	3.46
760	QENDËR	FIER	25786.21	2.58
761	QENDËR	FIER	35187.81	3.52

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

762	QENDËR	FIER	89207.76	8.92
763	QENDËR	FIER	10979.94	1.10
764	QENDËR	FIER	29076.09	2.91
765	QENDËR	FIER	2635.95	0.26
766	QENDËR	FIER	14030.47	1.40
767	QENDËR	FIER	7357.70	0.74
768	QENDËR	FIER	5281.74	0.53
769	QENDËR	FIER	6208.32	0.62
770	QENDËR	FIER	977.71	0.10
771	QENDËR	FIER	3701.71	0.37
772	QENDËR	FIER	101738.48	10.17
773	QENDËR	FIER	4139.35	0.41
774	QENDËR	FIER	27379.23	2.74
775	QENDËR	FIER	2564.43	0.26
776	QENDËR	FIER	860.24	0.09
777	BALLAGAT	LUSHNJE	8022.08	0.80
778	BALLAGAT	LUSHNJE	4248.00	0.42
779	BALLAGAT	LUSHNJE	7998.46	0.80
780	BALLAGAT	LUSHNJE	7003.15	0.70
781	BALLAGAT	LUSHNJE	4143.00	0.41
782	BALLAGAT	LUSHNJE	3038.59	0.30
783	BALLAGAT	LUSHNJE	3420.91	0.34
784	BALLAGAT	LUSHNJE	6719.63	0.67
785	BALLAGAT	LUSHNJE	12055.01	1.21
786	BALLAGAT	LUSHNJE	12674.78	1.27
787	BALLAGAT	LUSHNJE	28886.71	2.89
788	BALLAGAT	LUSHNJE	9522.21	0.95
789	BALLAGAT	LUSHNJE	4199.27	0.42
790	BALLAGAT	LUSHNJE	8074.82	0.81
791	BALLAGAT	LUSHNJE	29814.26	2.98
792	BALLAGAT	LUSHNJE	44624.36	4.46
793	BALLAGAT	LUSHNJE	17055.57	1.71
794	BALLAGAT	LUSHNJE	541.44	0.05
795	BALLAGAT	LUSHNJE	11318.04	1.13
796	BALLAGAT	LUSHNJE	7139.82	0.71
797	BALLAGAT	LUSHNJE	4514.62	0.45
798	BALLAGAT	LUSHNJE	25347.83	2.53
799	BALLAGAT	LUSHNJE	4003.14	0.40
800	BALLAGAT	LUSHNJE	26112.81	2.61
801	BALLAGAT	LUSHNJE	27338.18	2.73
802	BALLAGAT	LUSHNJE	14237.90	1.42
803	BALLAGAT	LUSHNJE	19456.94	1.95
804	BALLAGAT	LUSHNJE	5733.34	0.57
805	BALLAGAT	LUSHNJE	19192.43	1.92
806	BALLAGAT	LUSHNJE	16872.49	1.69
807	BALLAGAT	LUSHNJE	8655.12	0.87
808	BALLAGAT	LUSHNJE	6002.35	0.60
809	BALLAGAT	LUSHNJE	3487.26	0.35
810	BALLAGAT	LUSHNJE	13779.57	1.38
811	BALLAGAT	LUSHNJE	13193.15	1.32
812	BALLAGAT	LUSHNJE	6914.85	0.69

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

813	BALLAGAT	LUSHNJE	23349.06	2.33
814	BALLAGAT	LUSHNJE	5242.02	0.52
815	BALLAGAT	LUSHNJE	4961.97	0.50
816	BALLAGAT	LUSHNJE	9300.31	0.93
817	BALLAGAT	LUSHNJE	6212.91	0.62
818	BALLAGAT	LUSHNJE	3240.89	0.32
819	BALLAGAT	LUSHNJE	22394.89	2.24
820	BALLAGAT	LUSHNJE	20604.55	2.06
821	BALLAGAT	LUSHNJE	65032.05	6.50
822	BALLAGAT	LUSHNJE	9794.86	0.98
823	BALLAGAT	LUSHNJE	15943.75	1.59
824	BALLAGAT	LUSHNJE	14205.55	1.42
825	BALLAGAT	LUSHNJE	22078.12	2.21
826	BALLAGAT	LUSHNJE	25122.13	2.51
827	BALLAGAT	LUSHNJE	3675.39	0.37
828	BALLAGAT	LUSHNJE	22506.77	2.25
829	BALLAGAT	LUSHNJE	109529.71	10.95
830	BALLAGAT	LUSHNJE	7554.02	0.76
831	BALLAGAT	LUSHNJE	7764.65	0.78
832	BALLAGAT	LUSHNJE	11413.94	1.14
833	BALLAGAT	LUSHNJE	5171.80	0.52
834	BALLAGAT	LUSHNJE	95117.24	9.51
835	BALLAGAT	LUSHNJE	6665.47	0.67
836	BALLAGAT	LUSHNJE	10016.41	1.00
837	BALLAGAT	LUSHNJE	37097.74	3.71
838	BALLAGAT	LUSHNJE	14999.40	1.50
839	BALLAGAT	LUSHNJE	4978.22	0.50
840	BALLAGAT	LUSHNJE	7489.39	0.75
841	BALLAGAT	LUSHNJE	6262.37	0.63
842	BALLAGAT	LUSHNJE	5547.47	0.55
843	BALLAGAT	LUSHNJE	17411.15	1.74
844	BALLAGAT	LUSHNJE	212971.56	21.30
845	BALLAGAT	LUSHNJE	7060.35	0.71
846	BALLAGAT	LUSHNJE	14087.17	1.41
847	BALLAGAT	LUSHNJE	4726.90	0.47
848	BALLAGAT	LUSHNJE	110142.43	11.01
849	BALLAGAT	LUSHNJE	9751.92	0.98
850	BALLAGAT	LUSHNJE	52141.03	5.21
851	BALLAGAT	LUSHNJE	5140.98	0.51
852	BALLAGAT	LUSHNJE	11901.45	1.19
853	BALLAGAT	LUSHNJE	67592.74	6.76
854	BALLAGAT	LUSHNJE	11078.97	1.11
855	BALLAGAT	LUSHNJE	7067.65	0.71
856	BALLAGAT	LUSHNJE	8853.06	0.89
857	BALLAGAT	LUSHNJE	10377.09	1.04
858	BALLAGAT	LUSHNJE	13464.51	1.35
859	BALLAGAT	LUSHNJE	19091.14	1.91
860	BALLAGAT	LUSHNJE	8110.21	0.81
861	BALLAGAT	LUSHNJE	10998.46	1.10
862	BALLAGAT	LUSHNJE	4146.23	0.41
863	BALLAGAT	LUSHNJE	7318.80	0.73

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

864	BALLAGAT	LUSHNJE	13289.90	1.33
865	BALLAGAT	LUSHNJE	4176.29	0.42
866	BALLAGAT	LUSHNJE	7703.20	0.77
867	BALLAGAT	LUSHNJE	1703.70	0.17
868	BALLAGAT	LUSHNJE	1879.92	0.19
869	BALLAGAT	LUSHNJE	1872.22	0.19
870	DUSHK	LUSHNJE	59177.34	5.92
871	DUSHK	LUSHNJE	13392.72	1.34
872	DUSHK	LUSHNJE	16703.92	1.67
873	DUSHK	LUSHNJE	10315.60	1.03
874	DUSHK	LUSHNJE	5784.06	0.58
875	DUSHK	LUSHNJE	3254.56	0.33
876	DUSHK	LUSHNJE	7805.21	0.78
877	DUSHK	LUSHNJE	25730.90	2.57
878	DUSHK	LUSHNJE	7466.38	0.75
879	DUSHK	LUSHNJE	10217.31	1.02
880	DUSHK	LUSHNJE	13295.15	1.33
881	DUSHK	LUSHNJE	5510.68	0.55
882	DUSHK	LUSHNJE	13042.34	1.30
883	DUSHK	LUSHNJE	30786.35	3.08
884	DUSHK	LUSHNJE	4329.57	0.43
885	DUSHK	LUSHNJE	10171.20	1.02
886	DUSHK	LUSHNJE	16796.04	1.68
887	DUSHK	LUSHNJE	26060.20	2.61
888	DUSHK	LUSHNJE	13990.07	1.40
889	DUSHK	LUSHNJE	6146.41	0.61
890	DUSHK	LUSHNJE	19545.85	1.95
891	DUSHK	LUSHNJE	7172.10	0.72
892	DUSHK	LUSHNJE	14424.83	1.44
893	DUSHK	LUSHNJE	5756.76	0.58
894	DUSHK	LUSHNJE	20034.56	2.00
895	DUSHK	LUSHNJE	9924.57	0.99
896	DUSHK	LUSHNJE	8796.52	0.88
897	DUSHK	LUSHNJE	3641.33	0.36
898	DUSHK	LUSHNJE	14957.82	1.50
899	DUSHK	LUSHNJE	21701.99	2.17
900	DUSHK	LUSHNJE	1500.76	0.15
901	DUSHK	LUSHNJE	16402.65	1.64
902	DUSHK	LUSHNJE	2292.72	0.23
903	DUSHK	LUSHNJE	29676.92	2.97
904	DUSHK	LUSHNJE	11120.15	1.11
905	DUSHK	LUSHNJE	10048.70	1.00
906	DUSHK	LUSHNJE	85410.68	8.54
907	DUSHK	LUSHNJE	4193.70	0.42
908	DUSHK	LUSHNJE	117804.41	11.78
909	DUSHK	LUSHNJE	1474.86	0.15
910	DUSHK	LUSHNJE	5009.53	0.50
911	DUSHK	LUSHNJE	2710.49	0.27
912	FIER SHEGAN	LUSHNJE	206144.39	20.61
913	FIER SHEGAN	LUSHNJE	16509.61	1.65
914	FIER SHEGAN	LUSHNJE	27779.58	2.78

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

915	FIER SHEGAN	LUSHNJE	12772.84	1.28
916	FIER SHEGAN	LUSHNJE	25758.94	2.58
917	FIER SHEGAN	LUSHNJE	8881.21	0.89
918	FIER SHEGAN	LUSHNJE	82603.89	8.26
919	FIER SHEGAN	LUSHNJE	9419.05	0.94
920	FIER SHEGAN	LUSHNJE	3208.50	0.32
921	FIER SHEGAN	LUSHNJE	20120.09	2.01
922	FIER SHEGAN	LUSHNJE	6314.91	0.63
923	FIER SHEGAN	LUSHNJE	2905.52	0.29
924	FIER SHEGAN	LUSHNJE	9566.06	0.96
925	FIER SHEGAN	LUSHNJE	1631.39	0.16
926	FIER SHEGAN	LUSHNJE	6367.29	0.64
927	FIER SHEGAN	LUSHNJE	5411.64	0.54
928	FIER SHEGAN	LUSHNJE	14846.30	1.48
929	FIER SHEGAN	LUSHNJE	45219.41	4.52
930	FIER SHEGAN	LUSHNJE	11642.61	1.16
931	FIER SHEGAN	LUSHNJE	82241.43	8.22
932	FIER SHEGAN	LUSHNJE	11830.92	1.18
933	GOLEM	LUSHNJE	15996.71	1.60
934	GOLEM	LUSHNJE	10963.58	1.10
935	GOLEM	LUSHNJE	17228.56	1.72
936	GOLEM	LUSHNJE	6671.00	0.67
937	GOLEM	LUSHNJE	5910.07	0.59
938	GOLEM	LUSHNJE	3499.57	0.35
939	GOLEM	LUSHNJE	4908.48	0.49
940	GOLEM	LUSHNJE	3096.39	0.31
941	GOLEM	LUSHNJE	8969.34	0.90
942	GOLEM	LUSHNJE	8647.98	0.86
943	GOLEM	LUSHNJE	133597.80	13.36
944	GOLEM	LUSHNJE	223342.18	22.33
945	GOLEM	LUSHNJE	8727.17	0.87
946	GOLEM	LUSHNJE	2881.13	0.29
947	GOLEM	LUSHNJE	25068.41	2.51
948	GOLEM	LUSHNJE	58073.77	5.81
949	GOLEM	LUSHNJE	13671.59	1.37
950	GOLEM	LUSHNJE	14186.02	1.42
951	GOLEM	LUSHNJE	3488.86	0.35
952	GOLEM	LUSHNJE	9005.53	0.90
953	GOLEM	LUSHNJE	541.28	0.05
954	GOLEM	LUSHNJE	31374.23	3.14
955	GOLEM	LUSHNJE	6088.41	0.61
956	GOLEM	LUSHNJE	11521.64	1.15
957	GOLEM	LUSHNJE	25702.83	2.57
958	GOLEM	LUSHNJE	12734.40	1.27
959	GOLEM	LUSHNJE	20668.71	2.07
960	GOLEM	LUSHNJE	4099.65	0.41
961	GOLEM	LUSHNJE	2662.00	0.27
962	GOLEM	LUSHNJE	27025.32	2.70
963	GOLEM	LUSHNJE	5161.23	0.52
964	GOLEM	LUSHNJE	4992.86	0.50
965	GOLEM	LUSHNJE	13316.13	1.33

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

966	GOLEM	LUSHNJE	3932.05	0.39
967	GOLEM	LUSHNJE	6730.94	0.67
968	GOLEM	LUSHNJE	2805.89	0.28
969	GOLEM	LUSHNJE	57576.98	5.76
970	GOLEM	LUSHNJE	10330.95	1.03
971	GOLEM	LUSHNJE	5775.51	0.58
972	GOLEM	LUSHNJE	22329.23	2.23
973	GOLEM	LUSHNJE	5508.23	0.55
974	GOLEM	LUSHNJE	6790.90	0.68
975	GOLEM	LUSHNJE	39590.98	3.96
976	GOLEM	LUSHNJE	17664.79	1.77
977	GOLEM	LUSHNJE	2609.86	0.26
978	GOLEM	LUSHNJE	20942.32	2.09
979	GOLEM	LUSHNJE	22008.94	2.20
980	GOLEM	LUSHNJE	3076.70	0.31
981	GOLEM	LUSHNJE	8808.93	0.88
982	GOLEM	LUSHNJE	29896.87	2.99
983	GOLEM	LUSHNJE	5774.49	0.58
984	GOLEM	LUSHNJE	3204.70	0.32
985	GOLEM	LUSHNJE	1627.58	0.16
986	GOLEM	LUSHNJE	1133.44	0.11
987	GOLEM	LUSHNJE	2126.39	0.21
988	GOLEM	LUSHNJE	30527.05	3.05
989	GOLEM	LUSHNJE	20967.26	2.10
990	GOLEM	LUSHNJE	8125.96	0.81
991	GOLEM	LUSHNJE	1125.60	0.11
992	GOLEM	LUSHNJE	532.80	0.05
993	GOLEM	LUSHNJE	14151.05	1.42
994	GOLEM	LUSHNJE	4812.26	0.48
995	GOLEM	LUSHNJE	34199.88	3.42
996	GOLEM	LUSHNJE	1577.90	0.16
997	GOLEM	LUSHNJE	7748.25	0.77
998	GOLEM	LUSHNJE	19567.83	1.96
999	GOLEM	LUSHNJE	21582.39	2.16
1000	GOLEM	LUSHNJE	54580.19	5.46
1001	GOLEM	LUSHNJE	2130.98	0.21
1002	GOLEM	LUSHNJE	62174.34	6.22
1003	GOLEM	LUSHNJE	290.80	0.03
1004	GOLEM	LUSHNJE	6448.48	0.64
1005	GOLEM	LUSHNJE	787.95	0.08
1006	GOLEM	LUSHNJE	783.25	0.08
1007	GOLEM	LUSHNJE	603.58	0.06
1008	GOLEM	LUSHNJE	78031.20	7.80
1009	GOLEM	LUSHNJE	100677.45	10.07
1010	GOLEM	LUSHNJE	2536.41	0.25
1011	GOLEM	LUSHNJE	23924.22	2.39
1012	GOLEM	LUSHNJE	2479.61	0.25
1013	GOLEM	LUSHNJE	18744.68	1.87
1014	GOLEM	LUSHNJE	31936.11	3.19
1015	GOLEM	LUSHNJE	18044.67	1.80
1016	GOLEM	LUSHNJE	86033.93	8.60

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1017	GOLEM	LUSHNJE	10416.48	1.04
1018	GOLEM	LUSHNJE	4077.00	0.41
1019	GOLEM	LUSHNJE	3214.33	0.32
1020	GOLEM	LUSHNJE	23890.75	2.39
1021	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	27013.91	2.70
1022	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	21185.46	2.12
1023	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	18430.47	1.84
1024	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	17825.36	1.78
1025	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	7558.75	0.76
1026	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	4329.79	0.43
1027	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	42124.23	4.21
1028	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	30930.45	3.09
1029	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	133516.31	13.35
1030	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	4061.56	0.41
1031	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	41848.76	4.18
1032	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	9291.68	0.93
1033	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	92567.95	9.26
1034	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	33394.83	3.34
1035	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	19223.20	1.92
1036	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	15569.90	1.56
1037	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	6630.56	0.66
1038	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	51323.82	5.13
1039	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	74389.64	7.44
1040	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	1356.24	0.14
1041	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	1533.52	0.15
1042	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	68126.75	6.81
1043	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	13777.38	1.38
1044	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	2482.76	0.25
1045	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	11149.53	1.11
1046	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	29376.56	2.94
1047	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	44120.41	4.41
1048	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	12030.64	1.20
1049	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	86041.28	8.60
1050	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	25138.66	2.51
1051	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	18306.21	1.83
1052	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	8425.93	0.84
1053	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	23876.83	2.39
1054	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	7907.46	0.79
1055	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	21702.31	2.17
1056	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	3638.57	0.36
1057	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	17418.83	1.74
1058	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	5167.65	0.52
1059	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	3193.96	0.32
1060	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	18413.28	1.84
1061	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	4036.99	0.40
1062	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	4056.12	0.41
1063	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	3496.81	0.35
1064	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	8572.94	0.86
1065	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	7913.95	0.79
1066	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	3674.81	0.37
1067	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	52486.84	5.25

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1068	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	16717.84	1.67
1069	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	3834.50	0.38
1070	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	13363.88	1.34
1071	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	18011.75	1.80
1072	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	16236.59	1.62
1073	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	9658.23	0.97
1074	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	28022.85	2.80
1075	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	10947.04	1.09
1076	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	5460.36	0.55
1077	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	25751.20	2.58
1078	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	10677.67	1.07
1079	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	49178.53	4.92
1080	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	21466.70	2.15
1081	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	10744.41	1.07
1082	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	7328.61	0.73
1083	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	45426.28	4.54
1084	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	16351.55	1.64
1085	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	18874.79	1.89
1086	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	2247.59	0.22
1087	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	7844.24	0.78
1088	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	33667.53	3.37
1089	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	5219.28	0.52
1090	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	10476.33	1.05
1091	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	1634.49	0.16
1092	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	13946.45	1.39
1093	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	15747.98	1.57
1094	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	9927.25	0.99
1095	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	14461.42	1.45
1096	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	4052.39	0.41
1097	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	26738.96	2.67
1098	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	15206.32	1.52
1099	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	11218.68	1.12
1100	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	28125.89	2.81
1101	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	9205.61	0.92
1102	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	37907.78	3.79
1103	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	17714.01	1.77
1104	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	10176.70	1.02
1105	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	17988.16	1.80
1106	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	1589.20	0.16
1107	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	1939.66	0.19
1108	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	5258.01	0.53
1109	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	32515.19	3.25
1110	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	640.27	0.06
1111	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	5258.66	0.53
1112	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	53182.76	5.32
1113	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	49887.04	4.99
1114	HYSGJOKAJ	LUSHNJE	67462.02	6.75
1115	KARBUNARË	LUSHNJE	18023.13	1.80
1116	KARBUNARË	LUSHNJE	3514.45	0.35
1117	KARBUNARË	LUSHNJE	10821.59	1.08
1118	KARBUNARË	LUSHNJE	56244.51	5.62

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1119	KARBUNARË	LUSHNJE	1375.14	0.14
1120	KARBUNARË	LUSHNJE	59429.44	5.94
1121	KARBUNARË	LUSHNJE	126101.67	12.61
1122	KARBUNARË	LUSHNJE	36890.19	3.69
1123	KARBUNARË	LUSHNJE	9942.06	0.99
1124	KARBUNARË	LUSHNJE	7322.51	0.73
1125	KARBUNARË	LUSHNJE	24165.73	2.42
1126	KARBUNARË	LUSHNJE	20653.11	2.07
1127	KARBUNARË	LUSHNJE	7281.18	0.73
1128	KARBUNARË	LUSHNJE	9336.43	0.93
1129	KARBUNARË	LUSHNJE	7299.08	0.73
1130	KARBUNARË	LUSHNJE	13264.90	1.33
1131	KARBUNARË	LUSHNJE	2951.13	0.30
1132	KARBUNARË	LUSHNJE	8402.86	0.84
1133	KARBUNARË	LUSHNJE	16340.76	1.63
1134	KARBUNARË	LUSHNJE	15638.16	1.56
1135	KARBUNARË	LUSHNJE	7110.06	0.71
1136	KARBUNARË	LUSHNJE	261858.16	26.19
1137	KARBUNARË	LUSHNJE	17327.09	1.73
1138	KARBUNARË	LUSHNJE	25675.73	2.57
1139	KARBUNARË	LUSHNJE	55553.43	5.56
1140	KARBUNARË	LUSHNJE	22465.32	2.25
1141	KARBUNARË	LUSHNJE	1929.52	0.19
1142	KARBUNARË	LUSHNJE	19618.23	1.96
1143	KARBUNARË	LUSHNJE	64761.71	6.48
1144	KARBUNARË	LUSHNJE	6457.93	0.65
1145	KARBUNARË	LUSHNJE	13558.18	1.36
1146	KARBUNARË	LUSHNJE	6050.59	0.61
1147	KARBUNARË	LUSHNJE	39653.42	3.97
1148	KARBUNARË	LUSHNJE	15163.77	1.52
1149	KARBUNARË	LUSHNJE	110722.25	11.07
1150	KARBUNARË	LUSHNJE	22233.03	2.22
1151	KARBUNARË	LUSHNJE	16786.45	1.68
1152	KARBUNARË	LUSHNJE	11379.18	1.14
1153	KARBUNARË	LUSHNJE	5741.36	0.57
1154	KARBUNARË	LUSHNJE	13976.84	1.40
1155	KARBUNARË	LUSHNJE	9910.24	0.99
1156	KARBUNARË	LUSHNJE	41936.83	4.19
1157	KARBUNARË	LUSHNJE	31562.46	3.16
1158	KARBUNARË	LUSHNJE	130341.88	13.03
1159	KARBUNARË	LUSHNJE	5183.40	0.52
1160	KARBUNARË	LUSHNJE	21567.99	2.16
1161	KARBUNARË	LUSHNJE	32574.68	3.26
1162	KARBUNARË	LUSHNJE	3415.95	0.34
1163	KARBUNARË	LUSHNJE	4682.87	0.47
1164	KARBUNARË	LUSHNJE	16633.66	1.66
1165	KARBUNARË	LUSHNJE	5161.53	0.52
1166	KARBUNARË	LUSHNJE	11630.88	1.16
1167	KARBUNARË	LUSHNJE	11057.23	1.11
1168	KARBUNARË	LUSHNJE	127085.27	12.71
1169	KARBUNARË	LUSHNJE	44451.84	4.45

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1170	KARBUNARË	LUSHNJE	5699.50	0.57
1171	KARBUNARË	LUSHNJE	124825.10	12.48
1172	KARBUNARË	LUSHNJE	20643.94	2.06
1173	KARBUNARË	LUSHNJE	15982.05	1.60
1174	KARBUNARË	LUSHNJE	11882.58	1.19
1175	KARBUNARË	LUSHNJE	31716.29	3.17
1176	KARBUNARË	LUSHNJE	6636.22	0.66
1177	KARBUNARË	LUSHNJE	33934.35	3.39
1178	KARBUNARË	LUSHNJE	19850.09	1.99
1179	KARBUNARË	LUSHNJE	23186.16	2.32
1180	KARBUNARË	LUSHNJE	9332.05	0.93
1181	KARBUNARË	LUSHNJE	36912.88	3.69
1182	KARBUNARË	LUSHNJE	7715.80	0.77
1183	KARBUNARË	LUSHNJE	11507.08	1.15
1184	KARBUNARË	LUSHNJE	1251.33	0.13
1185	KARBUNARË	LUSHNJE	91652.98	9.17
1186	KARBUNARË	LUSHNJE	4621.99	0.46
1187	KARBUNARË	LUSHNJE	50767.91	5.08
1188	KARBUNARË	LUSHNJE	23746.27	2.37
1189	KARBUNARË	LUSHNJE	93298.24	9.33
1190	KARBUNARË	LUSHNJE	45781.27	4.58
1191	KARBUNARË	LUSHNJE	2633.27	0.26
1192	KARBUNARË	LUSHNJE	62218.99	6.22
1193	KARBUNARË	LUSHNJE	22415.30	2.24
1194	KARBUNARË	LUSHNJE	15750.43	1.58
1195	KARBUNARË	LUSHNJE	136802.50	13.68
1196	KARBUNARË	LUSHNJE	40761.49	4.08
1197	KARBUNARË	LUSHNJE	8005.47	0.80
1198	KARBUNARË	LUSHNJE	18282.23	1.83
1199	KARBUNARË	LUSHNJE	38312.43	3.83
1200	KARBUNARË	LUSHNJE	53897.85	5.39
1201	KARBUNARË	LUSHNJE	49165.29	4.92
1202	KARBUNARË	LUSHNJE	16158.82	1.62
1203	KARBUNARË	LUSHNJE	16262.29	1.63
1204	KARBUNARË	LUSHNJE	27152.90	2.72
1205	KARBUNARË	LUSHNJE	12868.28	1.29
1206	KARBUNARË	LUSHNJE	2163.56	0.22
1207	KARBUNARË	LUSHNJE	23276.26	2.33
1208	KARBUNARË	LUSHNJE	24048.69	2.40
1209	KARBUNARË	LUSHNJE	39718.43	3.97
1210	KARBUNARË	LUSHNJE	18649.86	1.86
1211	KARBUNARË	LUSHNJE	46624.65	4.66
1212	KARBUNARË	LUSHNJE	27967.55	2.80
1213	KARBUNARË	LUSHNJE	50080.75	5.01
1214	KARBUNARË	LUSHNJE	83692.20	8.37
1215	KARBUNARË	LUSHNJE	7043.55	0.70
1216	KARBUNARË	LUSHNJE	31216.36	3.12
1217	KARBUNARË	LUSHNJE	52566.19	5.26
1218	KARBUNARË	LUSHNJE	4993.95	0.50
1219	KARBUNARË	LUSHNJE	7611.85	0.76
1220	KARBUNARË	LUSHNJE	39077.70	3.91

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1221	KARBUNARË	LUSHNJE	23287.64	2.33
1222	KARBUNARË	LUSHNJE	3080.64	0.31
1223	KARBUNARË	LUSHNJE	19056.87	1.91
1224	KOLONJË	LUSHNJE	13786.88	1.38
1225	KOLONJË	LUSHNJE	11371.81	1.14
1226	KOLONJË	LUSHNJE	5229.21	0.52
1227	KOLONJË	LUSHNJE	7348.17	0.73
1228	KOLONJË	LUSHNJE	9251.85	0.93
1229	KOLONJË	LUSHNJE	4997.21	0.50
1230	KOLONJË	LUSHNJE	5333.45	0.53
1231	KOLONJË	LUSHNJE	34295.92	3.43
1232	KOLONJË	LUSHNJE	26984.37	2.70
1233	KOLONJË	LUSHNJE	32787.99	3.28
1234	KOLONJË	LUSHNJE	30775.64	3.08
1235	KOLONJË	LUSHNJE	10423.03	1.04
1236	KOLONJË	LUSHNJE	18192.45	1.82
1237	KOLONJË	LUSHNJE	20459.03	2.05
1238	KOLONJË	LUSHNJE	24687.86	2.47
1239	KOLONJË	LUSHNJE	10870.60	1.09
1240	KOLONJË	LUSHNJE	53437.90	5.34
1241	KOLONJË	LUSHNJE	42588.84	4.26
1242	KOLONJË	LUSHNJE	16202.78	1.62
1243	KOLONJË	LUSHNJE	8771.44	0.88
1244	KOLONJË	LUSHNJE	8932.10	0.89
1245	KOLONJË	LUSHNJE	10664.55	1.07
1246	KOLONJË	LUSHNJE	7678.63	0.77
1247	KOLONJË	LUSHNJE	23324.45	2.33
1248	KOLONJË	LUSHNJE	4988.04	0.50
1249	KOLONJË	LUSHNJE	8866.58	0.89
1250	KOLONJË	LUSHNJE	41870.36	4.19
1251	LUSHNJE	LUSHNJE	4411.87	0.44
1252	LUSHNJE	LUSHNJE	4652.54	0.47
1253	LUSHNJE	LUSHNJE	5573.35	0.56
1254	LUSHNJE	LUSHNJE	11094.05	1.11
1255	LUSHNJE	LUSHNJE	14983.09	1.50
1256	LUSHNJE	LUSHNJE	4157.01	0.42
1257	LUSHNJE	LUSHNJE	2402.35	0.24
1258	LUSHNJE	LUSHNJE	5850.71	0.59
1259	LUSHNJE	LUSHNJE	23808.57	2.38
1260	LUSHNJE	LUSHNJE	12110.58	1.21
1261	LUSHNJE	LUSHNJE	5875.58	0.59
1262	LUSHNJE	LUSHNJE	14511.75	1.45
1263	LUSHNJE	LUSHNJE	28553.48	2.86
1264	LUSHNJE	LUSHNJE	12409.61	1.24
1265	LUSHNJE	LUSHNJE	7985.46	0.80
1266	LUSHNJE	LUSHNJE	6742.42	0.67
1267	ARANITAS	MALLAKASTËR	135082.04	13.51
1268	ARANITAS	MALLAKASTËR	11354.92	1.14
1269	ARANITAS	MALLAKASTËR	10755.44	1.08
1270	ARANITAS	MALLAKASTËR	9575.37	0.96
1271	ARANITAS	MALLAKASTËR	5762.36	0.58

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1272	ARANITAS	MALLAKASTËR	37243.02	3.72
1273	ARANITAS	MALLAKASTËR	4469.20	0.45
1274	ARANITAS	MALLAKASTËR	2452.12	0.25
1275	ARANITAS	MALLAKASTËR	8856.48	0.89
1276	ARANITAS	MALLAKASTËR	7895.78	0.79
1277	ARANITAS	MALLAKASTËR	2914.26	0.29
1278	ARANITAS	MALLAKASTËR	18726.10	1.87
1279	ARANITAS	MALLAKASTËR	12445.21	1.24
1280	ARANITAS	MALLAKASTËR	14054.65	1.41
1281	ARANITAS	MALLAKASTËR	12627.92	1.26
1282	ARANITAS	MALLAKASTËR	4960.32	0.50
1283	ARANITAS	MALLAKASTËR	16305.16	1.63
1284	ARANITAS	MALLAKASTËR	5457.11	0.55
1285	ARANITAS	MALLAKASTËR	9238.93	0.92
1286	ARANITAS	MALLAKASTËR	20996.91	2.10
1287	ARANITAS	MALLAKASTËR	11213.17	1.12
1288	ARANITAS	MALLAKASTËR	8687.01	0.87
1289	ARANITAS	MALLAKASTËR	6372.87	0.64
1290	ARANITAS	MALLAKASTËR	9358.32	0.94
1291	ARANITAS	MALLAKASTËR	14053.71	1.41
1292	ARANITAS	MALLAKASTËR	4655.69	0.47
1293	ARANITAS	MALLAKASTËR	7085.76	0.71
1294	ARANITAS	MALLAKASTËR	37540.71	3.75
1295	ARANITAS	MALLAKASTËR	15246.45	1.52
1296	ARANITAS	MALLAKASTËR	9817.31	0.98
1297	ARANITAS	MALLAKASTËR	17240.14	1.72
1298	ARANITAS	MALLAKASTËR	7256.19	0.73
1299	ARANITAS	MALLAKASTËR	11499.52	1.15
1300	ARANITAS	MALLAKASTËR	5254.07	0.53
1301	ARANITAS	MALLAKASTËR	53603.38	5.36
1302	ARANITAS	MALLAKASTËR	5676.53	0.57
1303	ARANITAS	MALLAKASTËR	42534.59	4.25
1304	ARANITAS	MALLAKASTËR	88708.17	8.87
1305	ARANITAS	MALLAKASTËR	1533.80	0.15
1306	ARANITAS	MALLAKASTËR	14164.59	1.42
1307	ARANITAS	MALLAKASTËR	4401.19	0.44
1308	ARANITAS	MALLAKASTËR	4198.91	0.42
1309	ARANITAS	MALLAKASTËR	6680.96	0.67
1310	ARANITAS	MALLAKASTËR	8989.12	0.90
1311	ARANITAS	MALLAKASTËR	12945.15	1.29
1312	ARANITAS	MALLAKASTËR	40138.91	4.01
1313	ARANITAS	MALLAKASTËR	26316.14	2.63
1314	ARANITAS	MALLAKASTËR	36046.22	3.60
1315	ARANITAS	MALLAKASTËR	11041.69	1.10
1316	ARANITAS	MALLAKASTËR	6527.23	0.65
1317	ARANITAS	MALLAKASTËR	2080.40	0.21
1318	ARANITAS	MALLAKASTËR	12470.48	1.25
1319	ARANITAS	MALLAKASTËR	17414.91	1.74
1320	ARANITAS	MALLAKASTËR	20515.27	2.05
1321	ARANITAS	MALLAKASTËR	32128.20	3.21
1322	ARANITAS	MALLAKASTËR	3377.02	0.34

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1323	ARANITAS	MALLAKASTËR	2725.70	0.27
1324	ARANITAS	MALLAKASTËR	5096.20	0.51
1325	ARANITAS	MALLAKASTËR	19853.31	1.99
1326	ARANITAS	MALLAKASTËR	8455.25	0.85
1327	ARANITAS	MALLAKASTËR	10852.03	1.09
1328	ARANITAS	MALLAKASTËR	11101.64	1.11
1329	ARANITAS	MALLAKASTËR	14628.31	1.46
1330	ARANITAS	MALLAKASTËR	3585.11	0.36
1331	ARANITAS	MALLAKASTËR	22270.43	2.23
1332	ARANITAS	MALLAKASTËR	3242.98	0.32
1333	ARANITAS	MALLAKASTËR	14063.49	1.41
1334	ARANITAS	MALLAKASTËR	7460.30	0.75
1335	ARANITAS	MALLAKASTËR	25187.80	2.52
1336	ARANITAS	MALLAKASTËR	1660.64	0.17
1337	ARANITAS	MALLAKASTËR	16418.05	1.64
1338	ARANITAS	MALLAKASTËR	4363.08	0.44
1339	ARANITAS	MALLAKASTËR	3987.18	0.40
1340	ARANITAS	MALLAKASTËR	2616.81	0.26
1341	ARANITAS	MALLAKASTËR	13606.49	1.36
1342	ARANITAS	MALLAKASTËR	11226.33	1.12
1343	ARANITAS	MALLAKASTËR	4255.16	0.43
1344	ARANITAS	MALLAKASTËR	5944.60	0.59
1345	ARANITAS	MALLAKASTËR	18346.46	1.83
1346	ARANITAS	MALLAKASTËR	2695.36	0.27
1347	ARANITAS	MALLAKASTËR	41526.52	4.15
1348	ARANITAS	MALLAKASTËR	1482.49	0.15
1349	ARANITAS	MALLAKASTËR	2226.37	0.22
1350	ARANITAS	MALLAKASTËR	1874.37	0.19
1351	ARANITAS	MALLAKASTËR	2029.68	0.20
1352	ARANITAS	MALLAKASTËR	4083.68	0.41
1353	ARANITAS	MALLAKASTËR	4296.80	0.43
1354	ARANITAS	MALLAKASTËR	10945.66	1.09
1355	ARANITAS	MALLAKASTËR	23352.40	2.34
1356	ARANITAS	MALLAKASTËR	2529.93	0.25
1357	ARANITAS	MALLAKASTËR	7713.91	0.77
1358	ARANITAS	MALLAKASTËR	3998.57	0.40
1359	ARANITAS	MALLAKASTËR	10916.91	1.09
1360	ARANITAS	MALLAKASTËR	9052.95	0.91
1361	ARANITAS	MALLAKASTËR	11940.78	1.19
1362	ARANITAS	MALLAKASTËR	2860.73	0.29
1363	ARANITAS	MALLAKASTËR	2495.18	0.25
1364	ARANITAS	MALLAKASTËR	6255.05	0.63
1365	ARANITAS	MALLAKASTËR	26422.25	2.64
1366	ARANITAS	MALLAKASTËR	1331.08	0.13
1367	ARANITAS	MALLAKASTËR	1089.17	0.11
1368	ARANITAS	MALLAKASTËR	14167.10	1.42
1369	ARANITAS	MALLAKASTËR	5712.64	0.57
1370	ARANITAS	MALLAKASTËR	1979.74	0.20
1371	ARANITAS	MALLAKASTËR	4833.44	0.48
1372	ARANITAS	MALLAKASTËR	8937.07	0.89
1373	ARANITAS	MALLAKASTËR	49562.71	4.96

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1374	ARANITAS	MALLAKASTËR	58974.69	5.90
1375	ARANITAS	MALLAKASTËR	6967.28	0.70
1376	ARANITAS	MALLAKASTËR	5417.80	0.54
1377	ARANITAS	MALLAKASTËR	21825.71	2.18
1378	ARANITAS	MALLAKASTËR	11591.58	1.16
1379	ARANITAS	MALLAKASTËR	6118.55	0.61
1380	ARANITAS	MALLAKASTËR	10923.82	1.09
1381	ARANITAS	MALLAKASTËR	11498.53	1.15
1382	ARANITAS	MALLAKASTËR	4847.14	0.48
1383	ARANITAS	MALLAKASTËR	3677.75	0.37
1384	ARANITAS	MALLAKASTËR	4407.46	0.44
1385	ARANITAS	MALLAKASTËR	5320.98	0.53
1386	ARANITAS	MALLAKASTËR	2733.53	0.27
1387	ARANITAS	MALLAKASTËR	10848.48	1.08
1388	ARANITAS	MALLAKASTËR	5219.44	0.52
1389	ARANITAS	MALLAKASTËR	15492.27	1.55
1390	ARANITAS	MALLAKASTËR	33515.08	3.35
1391	ARANITAS	MALLAKASTËR	8509.47	0.85
1392	ARANITAS	MALLAKASTËR	2467.81	0.25
1393	ARANITAS	MALLAKASTËR	8746.93	0.87
1394	ARANITAS	MALLAKASTËR	3247.44	0.32
1395	ARANITAS	MALLAKASTËR	8967.87	0.90
1396	ARANITAS	MALLAKASTËR	13380.40	1.34
1397	ARANITAS	MALLAKASTËR	6861.57	0.69
1398	ARANITAS	MALLAKASTËR	12782.13	1.28
1399	ARANITAS	MALLAKASTËR	4930.97	0.49
1400	ARANITAS	MALLAKASTËR	33611.14	3.36
1401	ARANITAS	MALLAKASTËR	14753.74	1.48
1402	ARANITAS	MALLAKASTËR	6381.37	0.64
1403	ARANITAS	MALLAKASTËR	8496.58	0.85
1404	ARANITAS	MALLAKASTËR	11779.24	1.18
1405	ARANITAS	MALLAKASTËR	34782.95	3.48
1406	ARANITAS	MALLAKASTËR	5863.77	0.59
1407	ARANITAS	MALLAKASTËR	3528.95	0.35
1408	ARANITAS	MALLAKASTËR	7736.49	0.77
1409	ARANITAS	MALLAKASTËR	7817.29	0.78
1410	ARANITAS	MALLAKASTËR	22153.14	2.22
1411	ARANITAS	MALLAKASTËR	15825.34	1.58
1412	ARANITAS	MALLAKASTËR	9777.40	0.98
1413	ARANITAS	MALLAKASTËR	1531.31	0.15
1414	ARANITAS	MALLAKASTËR	5478.28	0.55
1415	ARANITAS	MALLAKASTËR	6990.43	0.70
1416	ARANITAS	MALLAKASTËR	75553.94	7.56
1417	ARANITAS	MALLAKASTËR	11002.71	1.10
1418	ARANITAS	MALLAKASTËR	11408.08	1.14
1419	ARANITAS	MALLAKASTËR	15135.69	1.51
1420	ARANITAS	MALLAKASTËR	9392.59	0.94
1421	ARANITAS	MALLAKASTËR	3539.87	0.35
1422	ARANITAS	MALLAKASTËR	14308.94	1.43
1423	ARANITAS	MALLAKASTËR	4259.13	0.43
1424	ARANITAS	MALLAKASTËR	3527.14	0.35

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1425	ARANITAS	MALLAKASTËR	1609.55	0.16
1426	ARANITAS	MALLAKASTËR	2101.96	0.21
1427	ARANITAS	MALLAKASTËR	21150.50	2.12
1428	ARANITAS	MALLAKASTËR	24962.62	2.50
1429	ARANITAS	MALLAKASTËR	76620.06	7.66
1430	ARANITAS	MALLAKASTËR	42816.58	4.28
1431	ARANITAS	MALLAKASTËR	13676.43	1.37
1432	ARANITAS	MALLAKASTËR	5887.06	0.59
1433	ARANITAS	MALLAKASTËR	4887.68	0.49
1434	ARANITAS	MALLAKASTËR	5844.35	0.58
1435	ARANITAS	MALLAKASTËR	11116.61	1.11
1436	ARANITAS	MALLAKASTËR	12273.64	1.23
1437	BALLSH	MALLAKASTËR	2457.59	0.25
1438	BALLSH	MALLAKASTËR	990.70	0.10
1439	BALLSH	MALLAKASTËR	6471.95	0.65
1440	BALLSH	MALLAKASTËR	1831.76	0.18
1441	BALLSH	MALLAKASTËR	2810.00	0.28
1442	BALLSH	MALLAKASTËR	7333.12	0.73
1443	BALLSH	MALLAKASTËR	2007.99	0.20
1444	BALLSH	MALLAKASTËR	2038.22	0.20
1445	FRATAR	MALLAKASTËR	9061.60	0.91
1446	FRATAR	MALLAKASTËR	11436.20	1.14
1447	FRATAR	MALLAKASTËR	5771.46	0.58
1448	FRATAR	MALLAKASTËR	50830.63	5.08
1449	FRATAR	MALLAKASTËR	4285.81	0.43
1450	FRATAR	MALLAKASTËR	4189.56	0.42
1451	FRATAR	MALLAKASTËR	11341.62	1.13
1452	FRATAR	MALLAKASTËR	17789.46	1.78
1453	FRATAR	MALLAKASTËR	27232.92	2.72
1454	FRATAR	MALLAKASTËR	6373.19	0.64
1455	FRATAR	MALLAKASTËR	2797.94	0.28
1456	FRATAR	MALLAKASTËR	698.79	0.07
1457	FRATAR	MALLAKASTËR	19368.74	1.94
1458	FRATAR	MALLAKASTËR	14857.77	1.49
1459	FRATAR	MALLAKASTËR	4790.00	0.48
1460	FRATAR	MALLAKASTËR	3217.97	0.32
1461	FRATAR	MALLAKASTËR	462.36	0.05
1462	FRATAR	MALLAKASTËR	10047.14	1.00
1463	FRATAR	MALLAKASTËR	14662.47	1.47
1464	FRATAR	MALLAKASTËR	7513.32	0.75
1465	FRATAR	MALLAKASTËR	23138.54	2.31
1466	FRATAR	MALLAKASTËR	31578.58	3.16
1467	FRATAR	MALLAKASTËR	19489.57	1.95
1468	FRATAR	MALLAKASTËR	6160.69	0.62
1469	FRATAR	MALLAKASTËR	38371.11	3.84
1470	FRATAR	MALLAKASTËR	1910.32	0.19
1471	FRATAR	MALLAKASTËR	53090.14	5.31
1472	FRATAR	MALLAKASTËR	66080.53	6.61
1473	FRATAR	MALLAKASTËR	3294.42	0.33
1474	FRATAR	MALLAKASTËR	9453.47	0.95
1475	FRATAR	MALLAKASTËR	22449.08	2.24

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1476	FRATAR	MALLAKASTËR	30331.34	3.03
1477	FRATAR	MALLAKASTËR	3971.36	0.40
1478	FRATAR	MALLAKASTËR	2810.03	0.28
1479	FRATAR	MALLAKASTËR	21248.00	2.12
1480	FRATAR	MALLAKASTËR	22650.22	2.27
1481	FRATAR	MALLAKASTËR	9579.04	0.96
1482	FRATAR	MALLAKASTËR	1784.68	0.18
1483	FRATAR	MALLAKASTËR	4000.11	0.40
1484	FRATAR	MALLAKASTËR	21912.44	2.19
1485	FRATAR	MALLAKASTËR	9338.68	0.93
1486	FRATAR	MALLAKASTËR	26195.63	2.62
1487	FRATAR	MALLAKASTËR	2119.88	0.21
1488	FRATAR	MALLAKASTËR	46101.53	4.61
1489	FRATAR	MALLAKASTËR	40846.30	4.08
1490	FRATAR	MALLAKASTËR	22215.84	2.22
1491	FRATAR	MALLAKASTËR	14903.76	1.49
1492	FRATAR	MALLAKASTËR	13559.12	1.36
1493	FRATAR	MALLAKASTËR	40641.52	4.06
1494	FRATAR	MALLAKASTËR	15350.92	1.54
1495	FRATAR	MALLAKASTËR	9788.89	0.98
1496	FRATAR	MALLAKASTËR	25137.49	2.51
1497	GRESHICË	MALLAKASTËR	19830.59	1.98
1498	GRESHICË	MALLAKASTËR	3636.52	0.36
1499	GRESHICË	MALLAKASTËR	13040.18	1.30
1500	GRESHICË	MALLAKASTËR	1891.22	0.19
1501	GRESHICË	MALLAKASTËR	9497.56	0.95
1502	GRESHICË	MALLAKASTËR	3609.23	0.36
1503	GRESHICË	MALLAKASTËR	3966.42	0.40
1504	GRESHICË	MALLAKASTËR	32888.17	3.29
1505	GRESHICË	MALLAKASTËR	3519.96	0.35
1506	GRESHICË	MALLAKASTËR	14239.25	1.42
1507	GRESHICË	MALLAKASTËR	21117.42	2.11
1508	GRESHICË	MALLAKASTËR	18092.50	1.81
1509	GRESHICË	MALLAKASTËR	7796.72	0.78
1510	GRESHICË	MALLAKASTËR	3914.04	0.39
1511	GRESHICË	MALLAKASTËR	3955.48	0.40
1512	GRESHICË	MALLAKASTËR	5853.37	0.59
1513	GRESHICË	MALLAKASTËR	12088.09	1.21
1514	GRESHICË	MALLAKASTËR	5118.88	0.51
1515	GRESHICË	MALLAKASTËR	44998.83	4.50
1516	GRESHICË	MALLAKASTËR	10465.13	1.05
1517	GRESHICË	MALLAKASTËR	7590.74	0.76
1518	GRESHICË	MALLAKASTËR	5352.92	0.54
1519	GRESHICË	MALLAKASTËR	7925.38	0.79
1520	GRESHICË	MALLAKASTËR	2773.41	0.28
1521	GRESHICË	MALLAKASTËR	8020.71	0.80
1522	GRESHICË	MALLAKASTËR	5688.30	0.57
1523	GRESHICË	MALLAKASTËR	19088.44	1.91
1524	GRESHICË	MALLAKASTËR	12977.91	1.30
1525	GRESHICË	MALLAKASTËR	9499.35	0.95
1526	GRESHICË	MALLAKASTËR	15024.52	1.50

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1527	GRESHICË	MALLAKASTËR	18472.99	1.85
1528	GRESHICË	MALLAKASTËR	5967.28	0.60
1529	GRESHICË	MALLAKASTËR	12199.40	1.22
1530	GRESHICË	MALLAKASTËR	173185.83	17.32
1531	GRESHICË	MALLAKASTËR	11004.72	1.10
1532	GRESHICË	MALLAKASTËR	3335.24	0.33
1533	GRESHICË	MALLAKASTËR	15159.12	1.52
1534	GRESHICË	MALLAKASTËR	34796.63	3.48
1535	GRESHICË	MALLAKASTËR	54944.67	5.49
1536	GRESHICË	MALLAKASTËR	10288.44	1.03
1537	GRESHICË	MALLAKASTËR	8944.66	0.89
1538	GRESHICË	MALLAKASTËR	14990.89	1.50
1539	GRESHICË	MALLAKASTËR	6264.55	0.63
1540	GRESHICË	MALLAKASTËR	10879.87	1.09
1541	GRESHICË	MALLAKASTËR	10427.02	1.04
1542	GRESHICË	MALLAKASTËR	5214.92	0.52
1543	GRESHICË	MALLAKASTËR	32159.84	3.22
1544	GRESHICË	MALLAKASTËR	1906.82	0.19
1545	GRESHICË	MALLAKASTËR	8823.91	0.88
1546	GRESHICË	MALLAKASTËR	3557.84	0.36
1547	GRESHICË	MALLAKASTËR	36040.90	3.60
1548	HEKAL	MALLAKASTËR	4840.40	0.48
1549	HEKAL	MALLAKASTËR	6286.24	0.63
1550	HEKAL	MALLAKASTËR	27002.31	2.70
1551	HEKAL	MALLAKASTËR	10146.19	1.01
1552	HEKAL	MALLAKASTËR	5712.54	0.57
1553	HEKAL	MALLAKASTËR	18160.62	1.82
1554	HEKAL	MALLAKASTËR	16540.17	1.65
1555	HEKAL	MALLAKASTËR	5745.66	0.57
1556	HEKAL	MALLAKASTËR	5119.09	0.51
1557	HEKAL	MALLAKASTËR	44872.96	4.49
1558	HEKAL	MALLAKASTËR	1899.72	0.19
1559	HEKAL	MALLAKASTËR	4592.05	0.46
1560	HEKAL	MALLAKASTËR	6634.66	0.66
1561	HEKAL	MALLAKASTËR	18145.76	1.81
1562	HEKAL	MALLAKASTËR	5259.02	0.53
1563	HEKAL	MALLAKASTËR	15723.00	1.57
1564	HEKAL	MALLAKASTËR	30720.51	3.07
1565	HEKAL	MALLAKASTËR	20996.58	2.10
1566	HEKAL	MALLAKASTËR	4521.20	0.45
1567	HEKAL	MALLAKASTËR	36828.77	3.68
1568	HEKAL	MALLAKASTËR	4742.77	0.47
1569	HEKAL	MALLAKASTËR	50502.21	5.05
1570	HEKAL	MALLAKASTËR	10517.76	1.05
1571	HEKAL	MALLAKASTËR	18676.11	1.87
1572	HEKAL	MALLAKASTËR	12677.85	1.27
1573	HEKAL	MALLAKASTËR	27901.30	2.79
1574	HEKAL	MALLAKASTËR	12593.27	1.26
1575	HEKAL	MALLAKASTËR	40937.58	4.09
1576	HEKAL	MALLAKASTËR	6459.50	0.65
1577	HEKAL	MALLAKASTËR	5225.84	0.52

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1578	HEKAL	MALLAKASTËR	2718.87	0.27
1579	HEKAL	MALLAKASTËR	25012.02	2.50
1580	HEKAL	MALLAKASTËR	9083.54	0.91
1581	HEKAL	MALLAKASTËR	15115.75	1.51
1582	HEKAL	MALLAKASTËR	13740.56	1.37
1583	HEKAL	MALLAKASTËR	11091.25	1.11
1584	HEKAL	MALLAKASTËR	6966.61	0.70
1585	HEKAL	MALLAKASTËR	19049.31	1.90
1586	HEKAL	MALLAKASTËR	13736.05	1.37
1587	HEKAL	MALLAKASTËR	61662.80	6.17
1588	HEKAL	MALLAKASTËR	7883.47	0.79
1589	HEKAL	MALLAKASTËR	17401.43	1.74
1590	HEKAL	MALLAKASTËR	13076.30	1.31
1591	HEKAL	MALLAKASTËR	2441.88	0.24
1592	HEKAL	MALLAKASTËR	6085.59	0.61
1593	HEKAL	MALLAKASTËR	22791.26	2.28
1594	HEKAL	MALLAKASTËR	24590.52	2.46
1595	HEKAL	MALLAKASTËR	998.03	0.10
1596	HEKAL	MALLAKASTËR	3158.79	0.32
1597	HEKAL	MALLAKASTËR	2422.38	0.24
1598	HEKAL	MALLAKASTËR	94029.33	9.40
1599	HEKAL	MALLAKASTËR	9168.86	0.92
1600	HEKAL	MALLAKASTËR	10307.80	1.03
1601	HEKAL	MALLAKASTËR	3269.67	0.33
1602	HEKAL	MALLAKASTËR	19753.62	1.98
1603	HEKAL	MALLAKASTËR	14133.09	1.41
1604	HEKAL	MALLAKASTËR	1293.55	0.13
1605	HEKAL	MALLAKASTËR	2250.82	0.23
1606	HEKAL	MALLAKASTËR	46319.08	4.63
1607	HEKAL	MALLAKASTËR	20715.45	2.07
1608	HEKAL	MALLAKASTËR	8678.19	0.87
1609	HEKAL	MALLAKASTËR	44099.85	4.41
1610	HEKAL	MALLAKASTËR	7459.24	0.75
1611	HEKAL	MALLAKASTËR	6525.58	0.65
1612	HEKAL	MALLAKASTËR	19746.42	1.97
1613	HEKAL	MALLAKASTËR	7485.84	0.75
1614	HEKAL	MALLAKASTËR	6817.96	0.68
1615	HEKAL	MALLAKASTËR	43781.76	4.38
1616	HEKAL	MALLAKASTËR	70735.46	7.07
1617	HEKAL	MALLAKASTËR	1617.39	0.16
1618	HEKAL	MALLAKASTËR	11435.49	1.14
1619	HEKAL	MALLAKASTËR	9367.27	0.94
1620	KUTË	MALLAKASTËR	4452.43	0.45
1621	KUTË	MALLAKASTËR	48010.04	4.80
1622	KUTË	MALLAKASTËR	3743.28	0.37
1623	KUTË	MALLAKASTËR	11732.77	1.17
1624	KUTË	MALLAKASTËR	13605.40	1.36
1625	KUTË	MALLAKASTËR	49102.36	4.91
1626	KUTË	MALLAKASTËR	270331.94	27.03
1627	KUTË	MALLAKASTËR	279335.24	27.93
1628	KUTË	MALLAKASTËR	51675.66	5.17

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1629	KUTË	MALLAKASTËR	32546.55	3.25
1630	KUTË	MALLAKASTËR	53995.40	5.40
1631	KUTË	MALLAKASTËR	132073.52	13.21
1632	KUTË	MALLAKASTËR	6110.84	0.61
1633	KUTË	MALLAKASTËR	645.79	0.06
1634	KUTË	MALLAKASTËR	2800.46	0.28
1635	KUTË	MALLAKASTËR	28090.19	2.81
1636	KUTË	MALLAKASTËR	51183.63	5.12
1637	KUTË	MALLAKASTËR	9020.15	0.90
1638	KUTË	MALLAKASTËR	1334.03	0.13
1639	KUTË	MALLAKASTËR	11742.08	1.17
1640	KUTË	MALLAKASTËR	9658.54	0.97
1641	KUTË	MALLAKASTËR	776.13	0.08
1642	KUTË	MALLAKASTËR	19920.58	1.99
1643	KUTË	MALLAKASTËR	11631.83	1.16
1644	KUTË	MALLAKASTËR	14309.19	1.43
1645	KUTË	MALLAKASTËR	96768.79	9.68
1646	KUTË	MALLAKASTËR	22543.31	2.25
1647	KUTË	MALLAKASTËR	11975.83	1.20
1648	KUTË	MALLAKASTËR	7274.46	0.73
1649	KUTË	MALLAKASTËR	12622.57	1.26
1650	KUTË	MALLAKASTËR	2762.10	0.28
1651	KUTË	MALLAKASTËR	9986.32	1.00
1652	KUTË	MALLAKASTËR	4247.90	0.42
1653	KUTË	MALLAKASTËR	4383.12	0.44
1654	KUTË	MALLAKASTËR	3091.69	0.31
1655	KUTË	MALLAKASTËR	5994.92	0.60
1656	KUTË	MALLAKASTËR	8487.36	0.85
1657	KUTË	MALLAKASTËR	6842.88	0.68
1658	KUTË	MALLAKASTËR	42949.30	4.29
1659	KUTË	MALLAKASTËR	4805.25	0.48
1660	KUTË	MALLAKASTËR	3697.32	0.37
1661	KUTË	MALLAKASTËR	5382.45	0.54
1662	KUTË	MALLAKASTËR	24592.90	2.46
1663	KUTË	MALLAKASTËR	7084.03	0.71
1664	KUTË	MALLAKASTËR	1421.45	0.14
1665	KUTË	MALLAKASTËR	3485.25	0.35
1666	KUTË	MALLAKASTËR	1373.18	0.14
1667	KUTË	MALLAKASTËR	1888.58	0.19
1668	KUTË	MALLAKASTËR	112109.88	11.21
1669	KUTË	MALLAKASTËR	4088.89	0.41
1670	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	20280.09	2.03
1671	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	10975.95	1.10
1672	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	5895.54	0.59
1673	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	14295.96	1.43
1674	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	6734.51	0.67
1675	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	2827.63	0.28
1676	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	15376.16	1.54
1677	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	1309.86	0.13
1678	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	6244.97	0.62
1679	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	12954.60	1.30

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1680	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	70218.45	7.02
1681	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	46874.15	4.69
1682	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	11621.43	1.16
1683	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	40545.56	4.05
1684	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	62987.92	6.30
1685	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	34457.39	3.45
1686	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	30261.53	3.03
1687	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	12840.88	1.28
1688	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	3661.49	0.37
1689	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	50679.42	5.07
1690	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	18972.93	1.90
1691	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	11121.49	1.11
1692	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	8248.51	0.82
1693	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	17933.82	1.79
1694	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	80802.52	8.08
1695	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	6508.33	0.65
1696	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	10142.09	1.01
1697	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	15735.36	1.57
1698	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	12599.46	1.26
1699	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	17783.55	1.78
1700	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	23759.57	2.38
1701	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	31826.34	3.18
1702	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	76327.44	7.63
1703	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	6983.38	0.70
1704	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	34241.50	3.42
1705	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	23516.94	2.35
1706	NGRAÇAN	MALLAKASTËR	106299.39	10.63
1707	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	11182.92	1.12
1708	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3464.91	0.35
1709	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2152.08	0.22
1710	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2201.79	0.22
1711	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5044.25	0.50
1712	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	49675.63	4.97
1713	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	18187.10	1.82
1714	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	32736.68	3.27
1715	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	109269.69	10.93
1716	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	21500.80	2.15
1717	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	6608.86	0.66
1718	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7000.71	0.70
1719	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	14316.36	1.43
1720	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7890.96	0.79
1721	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7030.00	0.70
1722	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3084.12	0.31
1723	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3079.22	0.31
1724	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	10491.45	1.05
1725	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2640.54	0.26
1726	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	1642.68	0.16
1727	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	11017.93	1.10
1728	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5442.61	0.54
1729	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	12003.17	1.20
1730	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	8382.39	0.84

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1731	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	8674.73	0.87
1732	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	22552.86	2.26
1733	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	13760.74	1.38
1734	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	75050.24	7.51
1735	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	11829.24	1.18
1736	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	6801.93	0.68
1737	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4420.06	0.44
1738	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	6529.12	0.65
1739	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	9924.27	0.99
1740	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5205.80	0.52
1741	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4844.18	0.48
1742	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	10917.36	1.09
1743	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	1938.01	0.19
1744	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	864.84	0.09
1745	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7642.75	0.76
1746	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	10192.18	1.02
1747	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	11935.82	1.19
1748	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3343.54	0.33
1749	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2705.12	0.27
1750	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2542.71	0.25
1751	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	11853.60	1.19
1752	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2507.86	0.25
1753	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4366.50	0.44
1754	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	15205.74	1.52
1755	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	11100.91	1.11
1756	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	175992.35	17.60
1757	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3870.28	0.39
1758	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	758.71	0.08
1759	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2795.56	0.28
1760	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	19105.07	1.91
1761	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4256.25	0.43
1762	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	49991.91	5.00
1763	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2592.83	0.26
1764	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	89018.26	8.90
1765	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	38239.13	3.82
1766	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	1751.24	0.18
1767	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5331.59	0.53
1768	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4276.41	0.43
1769	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	1963.68	0.20
1770	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	972.78	0.10
1771	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3207.23	0.32
1772	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	9228.85	0.92
1773	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2249.80	0.22
1774	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	50257.19	5.03
1775	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	8065.63	0.81
1776	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7377.37	0.74
1777	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	13210.71	1.32
1778	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	14810.32	1.48
1779	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	1596.71	0.16
1780	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2667.91	0.27
1781	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	1108.47	0.11

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1782	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7284.82	0.73
1783	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4832.10	0.48
1784	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	13480.37	1.35
1785	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	1816.62	0.18
1786	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4089.80	0.41
1787	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	84253.45	8.43
1788	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	1730.37	0.17
1789	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4727.06	0.47
1790	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	24124.47	2.41
1791	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	17437.03	1.74
1792	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3158.89	0.32
1793	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	14221.44	1.42
1794	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	8672.92	0.87
1795	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	27283.43	2.73
1796	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2912.33	0.29
1797	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	12550.08	1.26
1798	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7622.19	0.76
1799	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	36355.15	3.64
1800	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	296097.67	29.61
1801	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3654.30	0.37
1802	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	71027.56	7.10
1803	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2998.84	0.30
1804	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	35629.73	3.56
1805	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3444.01	0.34
1806	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5209.22	0.52
1807	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3638.93	0.36
1808	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7163.22	0.72
1809	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	21232.40	2.12
1810	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	55596.99	5.56
1811	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	34040.18	3.40
1812	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	6729.19	0.67
1813	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5499.96	0.55
1814	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	10747.46	1.07
1815	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	6566.21	0.66
1816	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4397.60	0.44
1817	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	6139.84	0.61
1818	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7179.64	0.72
1819	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	6430.80	0.64
1820	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	39898.26	3.99
1821	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3177.77	0.32
1822	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	30176.59	3.02
1823	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	6880.14	0.69
1824	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	8534.86	0.85
1825	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	553.52	0.06
1826	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3003.85	0.30
1827	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4800.62	0.48
1828	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5683.72	0.57
1829	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	37296.71	3.73
1830	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3591.24	0.36
1831	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	16287.45	1.63
1832	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	12739.72	1.27

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1833	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	50867.33	5.09
1834	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	87081.41	8.71
1835	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	17871.96	1.79
1836	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2081.61	0.21
1837	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	8990.34	0.90
1838	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2023.95	0.20
1839	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5714.89	0.57
1840	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	12917.81	1.29
1841	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4090.23	0.41
1842	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5871.15	0.59
1843	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4926.30	0.49
1844	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	10358.83	1.04
1845	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3918.94	0.39
1846	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	29860.05	2.99
1847	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	18722.04	1.87
1848	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	21051.23	2.11
1849	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	13687.30	1.37
1850	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2670.12	0.27
1851	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4765.95	0.48
1852	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3482.59	0.35
1853	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	10029.00	1.00
1854	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5802.54	0.58
1855	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	8257.18	0.83
1856	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4484.95	0.45
1857	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	6548.79	0.65
1858	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4412.53	0.44
1859	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7752.03	0.78
1860	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7863.55	0.79
1861	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	6441.27	0.64
1862	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	21004.75	2.10
1863	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	27220.04	2.72
1864	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	6931.02	0.69
1865	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	18352.59	1.84
1866	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	15884.05	1.59
1867	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	6200.87	0.62
1868	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	18619.55	1.86
1869	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	9273.09	0.93
1870	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	21861.04	2.19
1871	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5541.85	0.55
1872	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3790.33	0.38
1873	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	20631.31	2.06
1874	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	31941.53	3.19
1875	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	12279.37	1.23
1876	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	55281.25	5.53
1877	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3589.28	0.36
1878	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4099.47	0.41
1879	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	13214.49	1.32
1880	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	17203.78	1.72
1881	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	14149.89	1.41
1882	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7980.53	0.80
1883	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5215.06	0.52

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1884	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4563.08	0.46
1885	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3862.57	0.39
1886	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	24237.28	2.42
1887	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	63322.68	6.33
1888	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	1599.68	0.16
1889	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4466.19	0.45
1890	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4843.20	0.48
1891	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	11119.60	1.11
1892	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	17098.49	1.71
1893	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	22485.24	2.25
1894	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	19392.96	1.94
1895	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	33516.53	3.35
1896	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7713.95	0.77
1897	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	26341.34	2.63
1898	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7063.75	0.71
1899	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	12226.90	1.22
1900	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	8693.63	0.87
1901	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4418.13	0.44
1902	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	11762.46	1.18
1903	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	9179.57	0.92
1904	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	12456.55	1.25
1905	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	27318.60	2.73
1906	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	8729.54	0.87
1907	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2346.55	0.23
1908	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7264.24	0.73
1909	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	11629.73	1.16
1910	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	9633.76	0.96
1911	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5322.59	0.53
1912	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	14524.56	1.45
1913	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	6241.19	0.62
1914	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	20189.33	2.02
1915	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	26856.01	2.69
1916	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	118096.67	11.81
1917	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	8130.62	0.81
1918	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	10573.99	1.06
1919	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	12348.25	1.23
1920	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5455.88	0.55
1921	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	6119.91	0.61
1922	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4644.95	0.46
1923	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	6248.33	0.62
1924	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7329.20	0.73
1925	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	50309.45	5.03
1926	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	10290.68	1.03
1927	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	22527.49	2.25
1928	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5293.47	0.53
1929	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	34578.92	3.46
1930	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	24995.01	2.50
1931	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5320.39	0.53
1932	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	6160.41	0.62
1933	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4765.35	0.48
1934	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	93055.18	9.31

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1935	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	8074.61	0.81
1936	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	16135.22	1.61
1937	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	27579.20	2.76
1938	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	8618.97	0.86
1939	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3765.65	0.38
1940	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5206.59	0.52
1941	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2575.29	0.26
1942	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4143.15	0.41
1943	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3937.06	0.39
1944	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5212.99	0.52
1945	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	5993.98	0.60
1946	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	15249.63	1.52
1947	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	49805.42	4.98
1948	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	9166.23	0.92
1949	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4321.04	0.43
1950	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3465.86	0.35
1951	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	9392.38	0.94
1952	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	2022.29	0.20
1953	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4302.08	0.43
1954	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	4620.72	0.46
1955	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	12708.92	1.27
1956	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	18690.58	1.87
1957	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	12715.22	1.27
1958	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	58009.55	5.80
1959	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	8898.99	0.89
1960	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	12308.49	1.23
1961	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	3066.41	0.31
1962	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	1856.52	0.19
1963	QENDËR DUKAS	MALLAKASTËR	7487.10	0.75
1964	SELITË	MALLAKASTËR	8293.58	0.83
1965	SELITË	MALLAKASTËR	10921.32	1.09
1966	SELITË	MALLAKASTËR	5168.09	0.52
1967	SELITË	MALLAKASTËR	58820.68	5.88
1968	SELITË	MALLAKASTËR	17466.99	1.75
1969	SELITË	MALLAKASTËR	68710.37	6.87
1970	SELITË	MALLAKASTËR	5199.38	0.52
1971	SELITË	MALLAKASTËR	53186.15	5.32
1972	SELITË	MALLAKASTËR	5560.61	0.56
1973	SELITË	MALLAKASTËR	15052.31	1.51
1974	SELITË	MALLAKASTËR	1527.25	0.15
1975	SELITË	MALLAKASTËR	1428.81	0.14
1976	SELITË	MALLAKASTËR	83208.05	8.32
1977	SELITË	MALLAKASTËR	10364.60	1.04
1978	SELITË	MALLAKASTËR	5269.67	0.53
1979	SELITË	MALLAKASTËR	2480.02	0.25
1980	SELITË	MALLAKASTËR	18408.97	1.84
1981	SELITË	MALLAKASTËR	18105.43	1.81
1982	SELITË	MALLAKASTËR	14385.67	1.44
1983	SELITË	MALLAKASTËR	15983.45	1.60
1984	SELITË	MALLAKASTËR	9070.25	0.91
1985	SELITË	MALLAKASTËR	50110.99	5.01

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

1986	SELITË	MALLAKASTËR	4987.90	0.50
1987	SELITË	MALLAKASTËR	16075.83	1.61
1988	SELITË	MALLAKASTËR	1626.91	0.16
1989	SELITË	MALLAKASTËR	146255.33	14.63
1990	SELITË	MALLAKASTËR	36832.51	3.68
1991	SELITË	MALLAKASTËR	4909.73	0.49
1992	SELITË	MALLAKASTËR	9804.37	0.98
1993	SELITË	MALLAKASTËR	9871.77	0.99
1994	SELITË	MALLAKASTËR	4096.88	0.41
1995	SELITË	MALLAKASTËR	10394.29	1.04
1996	SELITË	MALLAKASTËR	11225.94	1.12
1997	SELITË	MALLAKASTËR	5399.46	0.54
1998	SELITË	MALLAKASTËR	24370.95	2.44
1999	SELITË	MALLAKASTËR	2474.94	0.25
2000	SELITË	MALLAKASTËR	32226.21	3.22
2001	SELITË	MALLAKASTËR	9708.33	0.97
2002	SELITË	MALLAKASTËR	8417.36	0.84
2003	SELITË	MALLAKASTËR	106734.64	10.67
2004	SELITË	MALLAKASTËR	14184.13	1.42
2005	SELITË	MALLAKASTËR	6394.69	0.64
2006	SELITË	MALLAKASTËR	10803.67	1.08
2007	SELITË	MALLAKASTËR	122203.15	12.22
2008	SELITË	MALLAKASTËR	6844.88	0.68
2009	SELITË	MALLAKASTËR	22621.96	2.26
2010	SELITË	MALLAKASTËR	1619.73	0.16
2011	SELITË	MALLAKASTËR	6861.57	0.69
2012	SELITË	MALLAKASTËR	4267.48	0.43
2013	SELITË	MALLAKASTËR	16685.74	1.67
2014	SELITË	MALLAKASTËR	3393.82	0.34
2015	SELITË	MALLAKASTËR	1857.47	0.19
2016	SELITË	MALLAKASTËR	11376.84	1.14
2017	SELITË	MALLAKASTËR	54150.50	5.42
2018	SELITË	MALLAKASTËR	2461.89	0.25
2019	SELITË	MALLAKASTËR	5254.28	0.53
2020	SELITË	MALLAKASTËR	17936.86	1.79
2021	SELITË	MALLAKASTËR	28905.68	2.89
2022	SELITË	MALLAKASTËR	11222.51	1.12
2023	SELITË	MALLAKASTËR	8219.66	0.82
2024	SELITË	MALLAKASTËR	2374.47	0.24
2025	SELITË	MALLAKASTËR	7505.59	0.75
2026	SELITË	MALLAKASTËR	14869.54	1.49
2027	SELITË	MALLAKASTËR	11731.32	1.17
2028	SELITË	MALLAKASTËR	38335.83	3.83
2029	SELITË	MALLAKASTËR	17324.18	1.73
2030	SELITË	MALLAKASTËR	8763.56	0.88
2031	SELITË	MALLAKASTËR	4719.33	0.47
2032	SELITË	MALLAKASTËR	2149.62	0.21
2033	SELITË	MALLAKASTËR	62553.68	6.26
2034	SELITË	MALLAKASTËR	16456.69	1.65
2035	SELITË	MALLAKASTËR	15998.65	1.60
2036	SELITË	MALLAKASTËR	31802.82	3.18

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

2037	SELITË	MALLAKASTËR	8352.53	0.84
2038	SELITË	MALLAKASTËR	61162.76	6.12
2039	SELITË	MALLAKASTËR	21681.13	2.17
2040	SELITË	MALLAKASTËR	50747.64	5.07
2041	SELITË	MALLAKASTËR	42244.29	4.22
2042	SELITË	MALLAKASTËR	54881.03	5.49
2043	SELITË	MALLAKASTËR	158196.44	15.82
2044	SELITË	MALLAKASTËR	13243.75	1.32
2045	SELITË	MALLAKASTËR	20864.74	2.09
2046	SELITË	MALLAKASTËR	12482.66	1.25
2047	SELITË	MALLAKASTËR	12809.06	1.28
2048	SELITË	MALLAKASTËR	5966.49	0.60
2049	SELITË	MALLAKASTËR	13097.02	1.31
2050	SELITË	MALLAKASTËR	15102.52	1.51
2051	SELITË	MALLAKASTËR	9745.48	0.97
2052	SELITË	MALLAKASTËR	9091.64	0.91
2053	SELITË	MALLAKASTËR	20399.49	2.04
2054	SELITË	MALLAKASTËR	12660.37	1.27
2055	SELITË	MALLAKASTËR	7130.50	0.71
2056	SELITË	MALLAKASTËR	13440.36	1.34
2057	SELITË	MALLAKASTËR	150635.06	15.06
2058	SELITË	MALLAKASTËR	2842.19	0.28
2059	SELITË	MALLAKASTËR	25846.83	2.58
2060	SELITË	MALLAKASTËR	21347.49	2.13
2061	SELITË	MALLAKASTËR	30662.90	3.07
2062	SELITË	MALLAKASTËR	17714.25	1.77
2063	SELITË	MALLAKASTËR	5474.36	0.55
2064	SELITË	MALLAKASTËR	108231.35	10.82
2065	SELITË	MALLAKASTËR	7832.96	0.78
2066	SELITË	MALLAKASTËR	6373.82	0.64
2067	SELITË	MALLAKASTËR	53686.82	5.37
2068	SELITË	MALLAKASTËR	6524.99	0.65
2069	SELITË	MALLAKASTËR	468.46	0.05
2070	SELITË	MALLAKASTËR	2108.75	0.21
2071	SELITË	MALLAKASTËR	8700.56	0.87
2072	SELITË	MALLAKASTËR	9195.81	0.92
2073	SELITË	MALLAKASTËR	18934.64	1.89
2074	SELITË	MALLAKASTËR	6571.05	0.66
2075	SELITË	MALLAKASTËR	15463.74	1.55
2076	SELITË	MALLAKASTËR	22263.71	2.23
2077	SELITË	MALLAKASTËR	11097.87	1.11
2078	SELITË	MALLAKASTËR	108264.04	10.83
2079	SELITË	MALLAKASTËR	108929.99	10.89
2080	SELITË	MALLAKASTËR	10651.90	1.07
2081	SELITË	MALLAKASTËR	12113.18	1.21
2082	SELITË	MALLAKASTËR	7953.64	0.80
2083	SELITË	MALLAKASTËR	196545.53	19.65
2084	SELITË	MALLAKASTËR	4065.34	0.41
2085	SELITË	MALLAKASTËR	14089.97	1.41
2086	SELITË	MALLAKASTËR	16208.76	1.62
2087	SELITË	MALLAKASTËR	70464.41	7.05

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

2088	SELITË	MALLAKASTËR	18569.15	1.86
2089	SELITË	MALLAKASTËR	13811.46	1.38
2090	SELITË	MALLAKASTËR	45737.24	4.57
2091	SELITË	MALLAKASTËR	49260.43	4.93
2092	SELITË	MALLAKASTËR	20270.96	2.03
2093	SELITË	MALLAKASTËR	2029.99	0.20
2094	SELITË	MALLAKASTËR	3530.05	0.35
2095	SELITË	MALLAKASTËR	14699.82	1.47
2096	SELITË	MALLAKASTËR	9535.36	0.95
2097	SELITË	MALLAKASTËR	7769.81	0.78
2098	SELITË	MALLAKASTËR	7680.84	0.77
2099	SELITË	MALLAKASTËR	5039.70	0.50
2100	SELITË	MALLAKASTËR	16328.72	1.63
2101	SELITË	MALLAKASTËR	1638.03	0.16
2102	SELITË	MALLAKASTËR	2852.59	0.29
2103	SELITË	MALLAKASTËR	6881.87	0.69
2104	SELITË	MALLAKASTËR	3197.25	0.32
2105	SELITË	MALLAKASTËR	26455.31	2.65
2106	SELITË	MALLAKASTËR	11050.69	1.11
2107	SELITË	MALLAKASTËR	2965.96	0.30
2108	SELITË	MALLAKASTËR	3297.24	0.33
2109	SELITË	MALLAKASTËR	52569.41	5.26
2110	SELITË	MALLAKASTËR	14493.20	1.45
2111	SELITË	MALLAKASTËR	1257.96	0.13
2112	SELITË	MALLAKASTËR	2422.02	0.24
2113	SELITË	MALLAKASTËR	16755.88	1.68
2114	SELITË	MALLAKASTËR	1365.46	0.14
2115	SELITË	MALLAKASTËR	34421.41	3.44
2116	SELITË	MALLAKASTËR	2521.98	0.25
2117	SELITË	MALLAKASTËR	4478.65	0.45
2118	SELITË	MALLAKASTËR	5110.82	0.51
2119	SELITË	MALLAKASTËR	6299.08	0.63
2120	SELITË	MALLAKASTËR	19167.83	1.92
2121	SELITË	MALLAKASTËR	14460.79	1.45
2122	SELITË	MALLAKASTËR	5871.71	0.59
2123	SELITË	MALLAKASTËR	95283.71	9.53
2124	SELITË	MALLAKASTËR	33195.07	3.32
2125	SELITË	MALLAKASTËR	135121.93	13.51
2126	SELITË	MALLAKASTËR	11717.65	1.17
2127	SELITË	MALLAKASTËR	94133.81	9.41
2128	SELITË	MALLAKASTËR	7363.30	0.74
2129	SELITË	MALLAKASTËR	45080.04	4.51
2130	SELITË	MALLAKASTËR	14459.73	1.45
2131	SELITË	MALLAKASTËR	10076.75	1.01
2132	SELITË	MALLAKASTËR	1277.09	0.13
2133	SELITË	MALLAKASTËR	15349.49	1.53
2134	SELITË	MALLAKASTËR	4949.61	0.49
2135	SELITË	MALLAKASTËR	654.61	0.07
2136	SELITË	MALLAKASTËR	3074.21	0.31
2137	SELITË	MALLAKASTËR	4162.19	0.42
2138	SELITË	MALLAKASTËR	3312.90	0.33

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

2139	SELITË	MALLAKASTËR	2808.13	0.28
2140	SELITË	MALLAKASTËR	2803.76	0.28
2141	SELITË	MALLAKASTËR	12611.54	1.26
2142	SELITË	MALLAKASTËR	18058.95	1.81
2143	SELITË	MALLAKASTËR	9640.73	0.96
2144	SELITË	MALLAKASTËR	6924.44	0.69
2145	SELITË	MALLAKASTËR	10881.13	1.09
2146	SELITË	MALLAKASTËR	3661.38	0.37
2147	SELITË	MALLAKASTËR	10876.90	1.09
2148	SELITË	MALLAKASTËR	6372.38	0.64
2149	SELITË	MALLAKASTËR	7782.97	0.78
2150	SELITË	MALLAKASTËR	7292.42	0.73
2151	SELITË	MALLAKASTËR	3132.88	0.31
2152	SELITË	MALLAKASTËR	5638.24	0.56
2153	SELITË	MALLAKASTËR	20405.79	2.04
2154	SELITË	MALLAKASTËR	28311.23	2.83
2155	SELITË	MALLAKASTËR	12652.36	1.27
2156	SELITË	MALLAKASTËR	7351.40	0.74
2157	SELITË	MALLAKASTËR	17998.71	1.80
2158	SELITË	MALLAKASTËR	4242.56	0.42
2159	SELITË	MALLAKASTËR	21022.15	2.10
2160	SELITË	MALLAKASTËR	6776.45	0.68
2161	SELITË	MALLAKASTËR	5312.20	0.53
2162	SELITË	MALLAKASTËR	1562.08	0.16
2163	SELITË	MALLAKASTËR	3913.68	0.39
2164	SELITË	MALLAKASTËR	4287.51	0.43
2165	SELITË	MALLAKASTËR	1604.11	0.16
2166	SELITË	MALLAKASTËR	3156.93	0.32
2167	SELITË	MALLAKASTËR	55302.53	5.53
2168	SELITË	MALLAKASTËR	660.76	0.07
2169	SELITË	MALLAKASTËR	8376.88	0.84
2170	SELITË	MALLAKASTËR	2447.22	0.24
2171	SELITË	MALLAKASTËR	8791.92	0.88
2172	SELITË	MALLAKASTËR	2998.44	0.30
2173	SELITË	MALLAKASTËR	4888.84	0.49
2174	SELITË	MALLAKASTËR	4868.80	0.49
2175	SELITË	MALLAKASTËR	2346.27	0.23
2176	SELITË	MALLAKASTËR	1917.01	0.19
2177	SELITË	MALLAKASTËR	5906.85	0.59
2178	SELITË	MALLAKASTËR	27726.31	2.77
2179	SELITË	MALLAKASTËR	9166.97	0.92
2180	SELITË	MALLAKASTËR	93346.79	9.33
2181	SELITË	MALLAKASTËR	5855.47	0.59
2182	SELITË	MALLAKASTËR	20661.21	2.07
2183	SELITË	MALLAKASTËR	1622.04	0.16
2184	SELITË	MALLAKASTËR	13230.31	1.32
2185	SELITË	MALLAKASTËR	1144.16	0.11
2186	SELITË	MALLAKASTËR	6128.03	0.61
2187	SELITË	MALLAKASTËR	1790.59	0.18
2188	SELITË	MALLAKASTËR	3423.37	0.34
2189	SELITË	MALLAKASTËR	11586.04	1.16

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

2190	SELITË	MALLAKASTËR	8241.51	0.82
2191	SELITË	MALLAKASTËR	6035.24	0.60
2192	SELITË	MALLAKASTËR	11161.69	1.12
2193	SELITË	MALLAKASTËR	4729.03	0.47
2194	SELITË	MALLAKASTËR	5849.45	0.58
2195	SELITË	MALLAKASTËR	8006.17	0.80
2196	SELITË	MALLAKASTËR	2655.58	0.27
2197	SELITË	MALLAKASTËR	5133.96	0.51
2198	SELITË	MALLAKASTËR	4564.96	0.46
2199	SELITË	MALLAKASTËR	5577.55	0.56
2200	SELITË	MALLAKASTËR	12918.26	1.29
2201	SELITË	MALLAKASTËR	7833.66	0.78
2202	SELITË	MALLAKASTËR	12639.89	1.26
2203	SELITË	MALLAKASTËR	12610.46	1.26
2204	SELITË	MALLAKASTËR	36593.38	3.66
2205	SELITË	MALLAKASTËR	375.22	0.04
2206	SELITË	MALLAKASTËR	2524.76	0.25
2207	SELITË	MALLAKASTËR	5301.32	0.53
2208	SELITË	MALLAKASTËR	978.81	0.10
2209	SELITË	MALLAKASTËR	2114.70	0.21
2210	SELITË	MALLAKASTËR	2237.36	0.22
2211	SELITË	MALLAKASTËR	1434.22	0.14
2212	SELITË	MALLAKASTËR	7284.40	0.73
2213	SELITË	MALLAKASTËR	1243.56	0.12
2214	SELITË	MALLAKASTËR	943.53	0.09
2215	SELITË	MALLAKASTËR	869.74	0.09
2216	SELITË	MALLAKASTËR	20061.08	2.01
2217	SELITË	MALLAKASTËR	10229.64	1.02
2218	SELITË	MALLAKASTËR	35216.80	3.52
2219	SELITË	MALLAKASTËR	11063.53	1.11
2220	SELITË	MALLAKASTËR	18202.32	1.82
2221	SELITË	MALLAKASTËR	10816.55	1.08
2222	SELITË	MALLAKASTËR	4867.28	0.49
2223	SELITË	MALLAKASTËR	1806.85	0.18
2224	SELITË	MALLAKASTËR	4722.03	0.47
2225	SELITË	MALLAKASTËR	13989.83	1.40
2226	SELITË	MALLAKASTËR	4321.30	0.43
2227	PATOS	PATOS	6942.27	0.69
2228	PATOS	PATOS	16113.66	1.61
2229	PATOS	PATOS	9658.23	0.97
2230	PATOS	PATOS	9189.64	0.92
2231	PATOS	PATOS	8915.31	0.89
2232	PATOS	PATOS	3350.80	0.34
2233	PATOS	PATOS	9556.72	0.96
2234	PATOS	PATOS	10443.57	1.04
2235	PATOS	PATOS	19225.41	1.92
2236	PATOS	PATOS	5636.67	0.56
2237	PATOS	PATOS	13573.08	1.36
2238	PATOS	PATOS	8454.84	0.85
2239	PATOS	PATOS	9603.51	0.96
2240	PATOS	PATOS	3562.57	0.36

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

2241	PATOS	PATOS	24377.88	2.44
2242	PATOS	PATOS	7643.35	0.76
2243	PATOS	PATOS	20709.91	2.07
2244	PATOS	PATOS	8013.81	0.80
2245	PATOS	PATOS	34937.38	3.49
2246	PATOS	PATOS	7201.73	0.72
2247	PATOS	PATOS	71671.01	7.17
2248	PATOS	PATOS	7230.99	0.72
2249	PATOS	PATOS	12609.65	1.26
2250	PATOS	PATOS	11150.16	1.12
2251	PATOS	PATOS	26715.65	2.67
2252	PATOS	PATOS	1431.45	0.14
2253	PATOS	PATOS	7497.77	0.75
2254	PATOS	PATOS	13520.97	1.35
2255	PATOS	PATOS	19505.14	1.95
2256	PATOS	PATOS	147417.97	14.74
2257	PATOS	PATOS	20912.35	2.09
2258	PATOS	PATOS	145306.84	14.53
2259	PATOS	PATOS	95919.46	9.59
2260	PATOS	PATOS	46354.05	4.64
2261	PATOS	PATOS	9477.40	0.95
2262	PATOS	PATOS	4054.80	0.41
2263	PATOS	PATOS	2089.86	0.21
2264	PATOS	PATOS	5878.60	0.59
2265	PATOS	PATOS	16311.95	1.63
2266	PATOS	PATOS	62690.40	6.27
2267	PATOS	PATOS	4230.41	0.42
2268	PATOS	PATOS	11402.18	1.14
2269	PATOS	PATOS	14353.75	1.44
2270	PATOS	PATOS	157489.39	15.75
2271	PATOS	PATOS	15684.26	1.57
2272	PATOS	PATOS	8323.16	0.83
2273	PATOS	PATOS	92144.56	9.21
2274	PATOS	PATOS	20887.70	2.09
2275	PATOS	PATOS	57917.45	5.79
2276	PATOS	PATOS	27449.69	2.74
2277	PATOS	PATOS	11472.88	1.15
2278	PATOS	PATOS	69687.64	6.97
2279	PATOS	PATOS	1049.47	0.10
2280	PATOS	PATOS	495.88	0.05
2281	PATOS	PATOS	1502.91	0.15
2282	PATOS	PATOS	1131.56	0.11
2283	PATOS	PATOS	3292.35	0.33
2284	PATOS	PATOS	2630.31	0.26
2285	PATOS	PATOS	1728.73	0.17
2286	PATOS	PATOS	6583.09	0.66
2287	PATOS	PATOS	2387.38	0.24
2288	PATOS	PATOS	6184.25	0.62
2289	PATOS	PATOS	5945.70	0.59
2290	PATOS	PATOS	1166.45	0.12
2291	RUZHDIE	PATOS	20938.66	2.09

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

2292	RUZHDIE	PATOS	26141.69	2.61
2293	RUZHDIE	PATOS	5813.39	0.58
2294	RUZHDIE	PATOS	6754.61	0.68
2295	RUZHDIE	PATOS	13110.99	1.31
2296	RUZHDIE	PATOS	66972.58	6.70
2297	RUZHDIE	PATOS	1939.69	0.19
2298	RUZHDIE	PATOS	11828.16	1.18
2299	RUZHDIE	PATOS	31377.60	3.14
2300	RUZHDIE	PATOS	48856.89	4.89
2301	RUZHDIE	PATOS	29698.06	2.97
2302	RUZHDIE	PATOS	29423.16	2.94
2303	RUZHDIE	PATOS	3470.90	0.35
2304	RUZHDIE	PATOS	7225.04	0.72
2305	RUZHDIE	PATOS	8258.59	0.83
2306	RUZHDIE	PATOS	26752.48	2.68
2307	RUZHDIE	PATOS	3671.18	0.37
2308	RUZHDIE	PATOS	9017.44	0.90
2309	RUZHDIE	PATOS	16177.63	1.62
2310	RUZHDIE	PATOS	19358.80	1.94
2311	RUZHDIE	PATOS	63220.33	6.32
2312	RUZHDIE	PATOS	15545.96	1.55
2313	RUZHDIE	PATOS	5999.96	0.60
2314	RUZHDIE	PATOS	11602.17	1.16
2315	RUZHDIE	PATOS	3595.30	0.36
2316	RUZHDIE	PATOS	6370.84	0.64
2317	RUZHDIE	PATOS	43374.30	4.34
2318	RUZHDIE	PATOS	13547.47	1.35
2319	RUZHDIE	PATOS	15218.65	1.52
2320	RUZHDIE	PATOS	4562.99	0.46
2321	RUZHDIE	PATOS	3640.38	0.36
2322	RUZHDIE	PATOS	8303.00	0.83
2323	RUZHDIE	PATOS	14737.09	1.47
2324	RUZHDIE	PATOS	3456.48	0.35
2325	RUZHDIE	PATOS	5240.72	0.52
2326	RUZHDIE	PATOS	4497.24	0.45
2327	RUZHDIE	PATOS	53049.50	5.30
2328	RUZHDIE	PATOS	12036.00	1.20
2329	RUZHDIE	PATOS	25472.71	2.55
2330	RUZHDIE	PATOS	20934.66	2.09
2331	RUZHDIE	PATOS	8056.44	0.81
2332	RUZHDIE	PATOS	8168.66	0.82
2333	RUZHDIE	PATOS	4904.24	0.49
2334	RUZHDIE	PATOS	41095.34	4.11
2335	RUZHDIE	PATOS	15269.41	1.53
2336	RUZHDIE	PATOS	7545.80	0.75
2337	RUZHDIE	PATOS	79678.14	7.97
2338	RUZHDIE	PATOS	4677.84	0.47
2339	RUZHDIE	PATOS	19454.56	1.95
2340	RUZHDIE	PATOS	12072.72	1.21
2341	RUZHDIE	PATOS	38883.37	3.89
2342	RUZHDIE	PATOS	9781.75	0.98

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

2343	RUZHDIE	PATOS	32200.45	3.22
2344	RUZHDIE	PATOS	10536.54	1.05
2345	RUZHDIE	PATOS	51985.43	5.20
2346	RUZHDIE	PATOS	8524.32	0.85
2347	RUZHDIE	PATOS	103956.55	10.40
2348	RUZHDIE	PATOS	5785.74	0.58
2349	RUZHDIE	PATOS	7594.63	0.76
2350	RUZHDIE	PATOS	6577.95	0.66
2351	RUZHDIE	PATOS	42604.36	4.26
2352	RUZHDIE	PATOS	26697.52	2.67
2353	RUZHDIE	PATOS	20085.73	2.01
2354	RUZHDIE	PATOS	5973.14	0.60
2355	RUZHDIE	PATOS	17570.60	1.76
2356	RUZHDIE	PATOS	13275.29	1.33
2357	RUZHDIE	PATOS	8251.65	0.83
2358	RUZHDIE	PATOS	38366.70	3.84
2359	RUZHDIE	PATOS	11729.80	1.17
2360	RUZHDIE	PATOS	16542.37	1.65
2361	RUZHDIE	PATOS	53893.48	5.39
2362	RUZHDIE	PATOS	114835.47	11.48
2363	RUZHDIE	PATOS	9777.93	0.98
2364	RUZHDIE	PATOS	16839.75	1.68
2365	RUZHDIE	PATOS	4933.37	0.49
2366	RUZHDIE	PATOS	21600.03	2.16
2367	RUZHDIE	PATOS	7857.56	0.79
2368	RUZHDIE	PATOS	6469.58	0.65
2369	RUZHDIE	PATOS	20587.87	2.06
2370	RUZHDIE	PATOS	11683.81	1.17
2371	RUZHDIE	PATOS	16269.56	1.63
2372	RUZHDIE	PATOS	4882.40	0.49
2373	RUZHDIE	PATOS	29688.68	2.97
2374	RUZHDIE	PATOS	20334.38	2.03
2375	RUZHDIE	PATOS	27095.25	2.71
2376	RUZHDIE	PATOS	5486.09	0.55
2377	RUZHDIE	PATOS	72435.25	7.24
2378	RUZHDIE	PATOS	9614.12	0.96
2379	RUZHDIE	PATOS	8184.24	0.82
2380	RUZHDIE	PATOS	7328.39	0.73
2381	RUZHDIE	PATOS	15738.12	1.57
2382	RUZHDIE	PATOS	8119.98	0.81
2383	RUZHDIE	PATOS	64346.57	6.43
2384	RUZHDIE	PATOS	8777.18	0.88
2385	RUZHDIE	PATOS	9257.97	0.93
2386	RUZHDIE	PATOS	24192.02	2.42
2387	RUZHDIE	PATOS	7792.67	0.78
2388	RUZHDIE	PATOS	4939.11	0.49
2389	RUZHDIE	PATOS	5169.49	0.52
2390	RUZHDIE	PATOS	2544.95	0.25
2391	RUZHDIE	PATOS	37248.62	3.72
2392	RUZHDIE	PATOS	49507.72	4.95
2393	RUZHDIE	PATOS	85424.19	8.54

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

2394	RUZHDIE	PATOS	6135.03	0.61
2395	RUZHDIE	PATOS	18175.12	1.82
2396	RUZHDIE	PATOS	22387.92	2.24
2397	RUZHDIE	PATOS	4830.84	0.48
2398	RUZHDIE	PATOS	12488.82	1.25
2399	RUZHDIE	PATOS	4650.65	0.47
2400	RUZHDIE	PATOS	7766.03	0.78
2401	RUZHDIE	PATOS	9380.62	0.94
2402	RUZHDIE	PATOS	9209.11	0.92
2403	RUZHDIE	PATOS	15160.20	1.52
2404	RUZHDIE	PATOS	4525.66	0.45
2405	RUZHDIE	PATOS	18623.61	1.86
2406	RUZHDIE	PATOS	23242.09	2.32
2407	RUZHDIE	PATOS	7128.29	0.71
2408	RUZHDIE	PATOS	3670.06	0.37
2409	RUZHDIE	PATOS	18564.96	1.86
2410	RUZHDIE	PATOS	3958.34	0.40
2411	RUZHDIE	PATOS	2767.98	0.28
2412	RUZHDIE	PATOS	6985.37	0.70
2413	RUZHDIE	PATOS	7226.86	0.72
2414	RUZHDIE	PATOS	8593.45	0.86
2415	RUZHDIE	PATOS	29792.29	2.98
2416	RUZHDIE	PATOS	3140.55	0.31
2417	RUZHDIE	PATOS	35606.59	3.56
2418	RUZHDIE	PATOS	4303.18	0.43
2419	RUZHDIE	PATOS	11028.25	1.10
2420	RUZHDIE	PATOS	16893.93	1.69
2421	RUZHDIE	PATOS	8928.67	0.89
2422	RUZHDIE	PATOS	6718.64	0.67
2423	RUZHDIE	PATOS	14078.77	1.41
2424	RUZHDIE	PATOS	11068.01	1.11
2425	RUZHDIE	PATOS	8051.09	0.81
2426	RUZHDIE	PATOS	21459.04	2.15
2427	RUZHDIE	PATOS	17815.34	1.78
2428	RUZHDIE	PATOS	5120.95	0.51
2429	RUZHDIE	PATOS	9667.36	0.97
2430	RUZHDIE	PATOS	4796.82	0.48
2431	RUZHDIE	PATOS	43635.73	4.36
2432	RUZHDIE	PATOS	46154.33	4.62
2433	RUZHDIE	PATOS	26411.90	2.64
2434	RUZHDIE	PATOS	15103.67	1.51
2435	RUZHDIE	PATOS	7094.31	0.71
2436	RUZHDIE	PATOS	48474.56	4.85
2437	RUZHDIE	PATOS	3155.90	0.32
2438	RUZHDIE	PATOS	24538.54	2.45
2439	RUZHDIE	PATOS	13843.85	1.38
2440	RUZHDIE	PATOS	15199.97	1.52
2441	RUZHDIE	PATOS	3212.93	0.32
2442	RUZHDIE	PATOS	8536.75	0.85
2443	RUZHDIE	PATOS	5719.65	0.57
2444	RUZHDIE	PATOS	7312.86	0.73

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

2445	RUZHDIE	PATOS	83884.05	8.39
2446	RUZHDIE	PATOS	6756.88	0.68
2447	RUZHDIE	PATOS	11682.90	1.17
2448	RUZHDIE	PATOS	26519.99	2.65
2449	RUZHDIE	PATOS	10753.27	1.08
2450	RUZHDIE	PATOS	6674.72	0.67
2451	RUZHDIE	PATOS	10581.23	1.06
2452	RUZHDIE	PATOS	15091.90	1.51
2453	RUZHDIE	PATOS	30705.39	3.07
2454	RUZHDIE	PATOS	55175.96	5.52
2455	RUZHDIE	PATOS	26010.32	2.60
2456	RUZHDIE	PATOS	11622.52	1.16
2457	RUZHDIE	PATOS	24813.58	2.48
2458	RUZHDIE	PATOS	4791.76	0.48
2459	RUZHDIE	PATOS	2496.64	0.25
2460	RUZHDIE	PATOS	56056.90	5.61
2461	RUZHDIE	PATOS	13111.03	1.31
2462	RUZHDIE	PATOS	15580.79	1.56
2463	RUZHDIE	PATOS	46627.56	4.66
2464	RUZHDIE	PATOS	24724.41	2.47
2465	RUZHDIE	PATOS	23358.35	2.34
2466	RUZHDIE	PATOS	6265.13	0.63
2467	RUZHDIE	PATOS	1637.29	0.16
2468	RUZHDIE	PATOS	4702.63	0.47
2469	RUZHDIE	PATOS	11261.68	1.13
2470	RUZHDIE	PATOS	8723.67	0.87
2471	RUZHDIE	PATOS	11925.89	1.19
2472	RUZHDIE	PATOS	8829.09	0.88
2473	RUZHDIE	PATOS	2318.87	0.23
2474	RUZHDIE	PATOS	73313.32	7.33
2475	KUMAN	ROSKOVEC	1215.35	0.12
2476	KUMAN	ROSKOVEC	17662.59	1.77
2477	KUMAN	ROSKOVEC	11077.11	1.11
2478	KUMAN	ROSKOVEC	6170.21	0.62
2479	KUMAN	ROSKOVEC	19783.09	1.98
2480	KUMAN	ROSKOVEC	12554.21	1.26
2481	KUMAN	ROSKOVEC	58767.84	5.88
2482	KUMAN	ROSKOVEC	14097.81	1.41
2483	KUMAN	ROSKOVEC	6633.39	0.66
2484	KUMAN	ROSKOVEC	7813.78	0.78
2485	KUMAN	ROSKOVEC	2961.76	0.30
2486	KUMAN	ROSKOVEC	24832.77	2.48
2487	KUMAN	ROSKOVEC	3316.54	0.33
2488	KUMAN	ROSKOVEC	13648.28	1.36
2489	KUMAN	ROSKOVEC	13813.03	1.38
2490	KUMAN	ROSKOVEC	34576.16	3.46
2491	KUMAN	ROSKOVEC	9640.58	0.96
2492	KUMAN	ROSKOVEC	33472.22	3.35
2493	KUMAN	ROSKOVEC	9006.76	0.90
2494	KUMAN	ROSKOVEC	89381.48	8.94
2495	KUMAN	ROSKOVEC	11278.69	1.13

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

2496	KUMAN	ROSKOVEC	6654.64	0.67
2497	KUMAN	ROSKOVEC	15009.41	1.50
2498	KUMAN	ROSKOVEC	21846.38	2.18
2499	KUMAN	ROSKOVEC	11067.94	1.11
2500	KUMAN	ROSKOVEC	20564.56	2.06
2501	KUMAN	ROSKOVEC	12125.68	1.21
2502	KUMAN	ROSKOVEC	19398.67	1.94
2503	KUMAN	ROSKOVEC	24454.43	2.45
2504	KUMAN	ROSKOVEC	9056.63	0.91
2505	KUMAN	ROSKOVEC	10911.69	1.09
2506	KUMAN	ROSKOVEC	14252.49	1.43
2507	KUMAN	ROSKOVEC	28373.29	2.84
2508	KUMAN	ROSKOVEC	14629.57	1.46
2509	KUMAN	ROSKOVEC	2766.86	0.28
2510	KUMAN	ROSKOVEC	14260.05	1.43
2511	KUMAN	ROSKOVEC	17877.65	1.79
2512	KUMAN	ROSKOVEC	10394.11	1.04
2513	KUMAN	ROSKOVEC	6048.08	0.60
2514	KUMAN	ROSKOVEC	11311.77	1.13
2515	KUMAN	ROSKOVEC	22528.40	2.25
2516	KUMAN	ROSKOVEC	10252.88	1.03
2517	KUMAN	ROSKOVEC	24361.82	2.44
2518	KUMAN	ROSKOVEC	4829.44	0.48
2519	KUMAN	ROSKOVEC	57036.96	5.70
2520	KUMAN	ROSKOVEC	85011.37	8.50
2521	KUMAN	ROSKOVEC	4396.29	0.44
2522	KUMAN	ROSKOVEC	21517.81	2.15
2523	KUMAN	ROSKOVEC	10732.39	1.07
2524	KUMAN	ROSKOVEC	20469.11	2.05
2525	KUMAN	ROSKOVEC	39193.37	3.92
2526	KUMAN	ROSKOVEC	35292.09	3.53
2527	KUMAN	ROSKOVEC	28456.77	2.85
2528	KUMAN	ROSKOVEC	5778.66	0.58
2529	KUMAN	ROSKOVEC	38356.30	3.84
2530	KUMAN	ROSKOVEC	65532.20	6.55
2531	KUMAN	ROSKOVEC	12577.21	1.26
2532	KUMAN	ROSKOVEC	5953.89	0.60
2533	KUMAN	ROSKOVEC	22998.06	2.30
2534	KUMAN	ROSKOVEC	14390.46	1.44
2535	KUMAN	ROSKOVEC	5383.78	0.54
2536	KUMAN	ROSKOVEC	27239.53	2.72
2537	KUMAN	ROSKOVEC	4515.51	0.45
2538	KUMAN	ROSKOVEC	11139.45	1.11
2539	KUMAN	ROSKOVEC	9829.95	0.98
2540	KUMAN	ROSKOVEC	52583.90	5.26
2541	KUMAN	ROSKOVEC	17294.42	1.73
2542	KUMAN	ROSKOVEC	5649.23	0.56
2543	KUMAN	ROSKOVEC	4651.59	0.47
2544	KUMAN	ROSKOVEC	11756.84	1.18
2545	KUMAN	ROSKOVEC	21980.58	2.20
2546	KUMAN	ROSKOVEC	4733.01	0.47

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

2547	KUMAN	ROSKOVEC	5503.73	0.55
2548	KUMAN	ROSKOVEC	3086.89	0.31
2549	KUMAN	ROSKOVEC	10964.30	1.10
2550	KUMAN	ROSKOVEC	18594.32	1.86
2551	KUMAN	ROSKOVEC	25155.04	2.52
2552	KUMAN	ROSKOVEC	5483.88	0.55
2553	KUMAN	ROSKOVEC	7376.52	0.74
2554	KUMAN	ROSKOVEC	16070.00	1.61
2555	KUMAN	ROSKOVEC	10560.20	1.06
2556	KUMAN	ROSKOVEC	15283.54	1.53
2557	KUMAN	ROSKOVEC	10550.57	1.06
2558	KUMAN	ROSKOVEC	21803.60	2.18
2559	KUMAN	ROSKOVEC	84285.07	8.43
2560	KUMAN	ROSKOVEC	48987.94	4.90
2561	KUMAN	ROSKOVEC	1489.10	0.15
2562	KUMAN	ROSKOVEC	15954.75	1.60
2563	KUMAN	ROSKOVEC	11368.16	1.14
2564	KUMAN	ROSKOVEC	10734.77	1.07
2565	KUMAN	ROSKOVEC	18240.02	1.82
2566	KUMAN	ROSKOVEC	18470.30	1.85
2567	KUMAN	ROSKOVEC	6387.99	0.64
2568	KURJAN	ROSKOVEC	16681.66	1.67
2569	KURJAN	ROSKOVEC	19486.63	1.95
2570	KURJAN	ROSKOVEC	57096.33	5.71
2571	KURJAN	ROSKOVEC	133291.60	13.33
2572	KURJAN	ROSKOVEC	39071.54	3.91
2573	KURJAN	ROSKOVEC	19419.14	1.94
2574	KURJAN	ROSKOVEC	14166.70	1.42
2575	KURJAN	ROSKOVEC	11673.41	1.17
2576	KURJAN	ROSKOVEC	16179.47	1.62
2577	KURJAN	ROSKOVEC	29980.84	3.00
2578	KURJAN	ROSKOVEC	104510.04	10.45
2579	KURJAN	ROSKOVEC	14285.00	1.43
2580	KURJAN	ROSKOVEC	35882.18	3.59
2581	KURJAN	ROSKOVEC	18549.68	1.85
2582	KURJAN	ROSKOVEC	89525.44	8.95
2583	KURJAN	ROSKOVEC	81585.06	8.16
2584	KURJAN	ROSKOVEC	22889.27	2.29
2585	KURJAN	ROSKOVEC	10223.68	1.02
2586	KURJAN	ROSKOVEC	12015.52	1.20
2587	KURJAN	ROSKOVEC	6858.21	0.69
2588	KURJAN	ROSKOVEC	22138.26	2.21
2589	KURJAN	ROSKOVEC	11111.73	1.11
2590	KURJAN	ROSKOVEC	14924.74	1.49
2591	KURJAN	ROSKOVEC	35845.73	3.58
2592	KURJAN	ROSKOVEC	15108.97	1.51
2593	KURJAN	ROSKOVEC	58139.92	5.81
2594	KURJAN	ROSKOVEC	10613.68	1.06
2595	KURJAN	ROSKOVEC	29377.66	2.94
2596	KURJAN	ROSKOVEC	67593.66	6.76
2597	KURJAN	ROSKOVEC	16520.64	1.65

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

2598	KURJAN	ROSKOVEC	25737.51	2.57
2599	KURJAN	ROSKOVEC	77883.78	7.79
2600	KURJAN	ROSKOVEC	22695.36	2.27
2601	KURJAN	ROSKOVEC	31626.34	3.16
2602	KURJAN	ROSKOVEC	22716.22	2.27
2603	KURJAN	ROSKOVEC	19096.88	1.91
2604	KURJAN	ROSKOVEC	19001.49	1.90
2605	KURJAN	ROSKOVEC	27918.09	2.79
2606	KURJAN	ROSKOVEC	6221.87	0.62
2607	KURJAN	ROSKOVEC	7060.25	0.71
2608	KURJAN	ROSKOVEC	12826.07	1.28
2609	KURJAN	ROSKOVEC	13027.20	1.30
2610	KURJAN	ROSKOVEC	20943.21	2.09
2611	KURJAN	ROSKOVEC	11738.62	1.17
2612	KURJAN	ROSKOVEC	34442.71	3.44
2613	KURJAN	ROSKOVEC	20411.14	2.04
2614	KURJAN	ROSKOVEC	6515.58	0.65
2615	KURJAN	ROSKOVEC	42010.61	4.20
2616	KURJAN	ROSKOVEC	39078.82	3.91
2617	KURJAN	ROSKOVEC	17773.47	1.78
2618	KURJAN	ROSKOVEC	50747.19	5.07
2619	KURJAN	ROSKOVEC	8084.83	0.81
2620	KURJAN	ROSKOVEC	34451.30	3.45
2621	KURJAN	ROSKOVEC	7080.09	0.71
2622	KURJAN	ROSKOVEC	15417.12	1.54
2623	KURJAN	ROSKOVEC	164021.70	16.40
2624	KURJAN	ROSKOVEC	6984.22	0.70
2625	KURJAN	ROSKOVEC	8593.14	0.86
2626	KURJAN	ROSKOVEC	128349.27	12.83
2627	KURJAN	ROSKOVEC	3092.94	0.31
2628	KURJAN	ROSKOVEC	156493.37	15.65
2629	KURJAN	ROSKOVEC	65766.89	6.58
2630	KURJAN	ROSKOVEC	491492.81	49.15
2631	KURJAN	ROSKOVEC	24460.49	2.45
2632	KURJAN	ROSKOVEC	103349.57	10.33
2633	KURJAN	ROSKOVEC	7155.07	0.72
2634	KURJAN	ROSKOVEC	9960.96	1.00
2635	KURJAN	ROSKOVEC	6236.01	0.62
2636	KURJAN	ROSKOVEC	6158.45	0.62
2637	KURJAN	ROSKOVEC	82222.95	8.22
2638	KURJAN	ROSKOVEC	7493.57	0.75
2639	KURJAN	ROSKOVEC	7272.78	0.73
2640	KURJAN	ROSKOVEC	77668.73	7.77
2641	KURJAN	ROSKOVEC	72372.53	7.24
2642	KURJAN	ROSKOVEC	39568.29	3.96
2643	KURJAN	ROSKOVEC	7166.09	0.72
2644	KURJAN	ROSKOVEC	39393.98	3.94
2645	KURJAN	ROSKOVEC	9881.57	0.99
2646	KURJAN	ROSKOVEC	39748.62	3.97
2647	KURJAN	ROSKOVEC	13969.20	1.40
2648	KURJAN	ROSKOVEC	4668.19	0.47

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

2649	KURJAN	ROSKOVEC	1568.94	0.16
2650	KURJAN	ROSKOVEC	6479.07	0.65
2651	KURJAN	ROSKOVEC	1609.83	0.16
2652	KURJAN	ROSKOVEC	14034.67	1.40
2653	KURJAN	ROSKOVEC	23407.62	2.34
2654	KURJAN	ROSKOVEC	66728.40	6.67
2655	KURJAN	ROSKOVEC	83042.26	8.30
2656	KURJAN	ROSKOVEC	32795.41	3.28
2657	KURJAN	ROSKOVEC	16913.77	1.69
2658	KURJAN	ROSKOVEC	19749.70	1.97
2659	KURJAN	ROSKOVEC	25726.42	2.57
2660	KURJAN	ROSKOVEC	9507.75	0.95
2661	KURJAN	ROSKOVEC	8806.86	0.88
2662	KURJAN	ROSKOVEC	27333.09	2.73
2663	KURJAN	ROSKOVEC	23158.65	2.32
2664	KURJAN	ROSKOVEC	62673.39	6.27
2665	KURJAN	ROSKOVEC	57581.32	5.76
2666	KURJAN	ROSKOVEC	33026.87	3.30
2667	KURJAN	ROSKOVEC	16830.23	1.68
2668	KURJAN	ROSKOVEC	28041.05	2.80
2669	KURJAN	ROSKOVEC	136379.50	13.64
2670	KURJAN	ROSKOVEC	11911.07	1.19
2671	KURJAN	ROSKOVEC	20756.09	2.08
2672	KURJAN	ROSKOVEC	17142.17	1.71
2673	KURJAN	ROSKOVEC	19360.43	1.94
2674	KURJAN	ROSKOVEC	45961.11	4.60
2675	KURJAN	ROSKOVEC	10617.04	1.06
2676	KURJAN	ROSKOVEC	9810.06	0.98
2677	KURJAN	ROSKOVEC	7288.95	0.73
2678	KURJAN	ROSKOVEC	70519.29	7.05
2679	KURJAN	ROSKOVEC	132509.73	13.25
2680	KURJAN	ROSKOVEC	39272.03	3.93
2681	KURJAN	ROSKOVEC	8416.41	0.84
2682	KURJAN	ROSKOVEC	25186.23	2.52
2683	KURJAN	ROSKOVEC	10649.10	1.06
2684	KURJAN	ROSKOVEC	34444.02	3.44
2685	KURJAN	ROSKOVEC	45333.93	4.53
2686	KURJAN	ROSKOVEC	32416.73	3.24
2687	KURJAN	ROSKOVEC	14622.64	1.46
2688	KURJAN	ROSKOVEC	34256.54	3.43
2689	KURJAN	ROSKOVEC	25175.90	2.52
2690	KURJAN	ROSKOVEC	89805.43	8.98
2691	KURJAN	ROSKOVEC	18171.67	1.82
2692	KURJAN	ROSKOVEC	30606.58	3.06
2693	KURJAN	ROSKOVEC	7899.15	0.79
2694	KURJAN	ROSKOVEC	13891.72	1.39
2695	KURJAN	ROSKOVEC	14930.02	1.49
2696	KURJAN	ROSKOVEC	15969.35	1.60
2697	KURJAN	ROSKOVEC	11966.06	1.20
2698	KURJAN	ROSKOVEC	7589.06	0.76
2699	KURJAN	ROSKOVEC	16769.83	1.68

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

2700	KURJAN	ROSKOVEC	748.25	0.07
2701	KURJAN	ROSKOVEC	47792.75	4.78
2702	KURJAN	ROSKOVEC	23360.82	2.34
2703	KURJAN	ROSKOVEC	17822.06	1.78
2704	KURJAN	ROSKOVEC	1985.73	0.20
2705	KURJAN	ROSKOVEC	14046.65	1.40
2706	KURJAN	ROSKOVEC	12374.58	1.24
2707	KURJAN	ROSKOVEC	13413.10	1.34
2708	KURJAN	ROSKOVEC	12917.11	1.29
2709	KURJAN	ROSKOVEC	5494.59	0.55
2710	KURJAN	ROSKOVEC	99882.96	9.99
2711	KURJAN	ROSKOVEC	1779.24	0.18
2712	KURJAN	ROSKOVEC	14372.93	1.44
2713	KURJAN	ROSKOVEC	28355.37	2.84
2714	KURJAN	ROSKOVEC	185410.59	18.54
2715	KURJAN	ROSKOVEC	35641.76	3.56
2716	KURJAN	ROSKOVEC	86266.92	8.63
2717	KURJAN	ROSKOVEC	1090.05	0.11
2718	KURJAN	ROSKOVEC	23374.54	2.34
2719	KURJAN	ROSKOVEC	12939.65	1.29
2720	KURJAN	ROSKOVEC	23616.76	2.36
2721	KURJAN	ROSKOVEC	7507.78	0.75
2722	KURJAN	ROSKOVEC	161218.89	16.12
2723	KURJAN	ROSKOVEC	1969.79	0.20
2724	KURJAN	ROSKOVEC	4979.22	0.50
2725	KURJAN	ROSKOVEC	3503.03	0.35
2726	KURJAN	ROSKOVEC	11439.88	1.14
2727	KURJAN	ROSKOVEC	22800.22	2.28
2728	KURJAN	ROSKOVEC	21096.77	2.11
2729	KURJAN	ROSKOVEC	30402.13	3.04
2730	KURJAN	ROSKOVEC	3864.04	0.39
2731	KURJAN	ROSKOVEC	20402.15	2.04
2732	KURJAN	ROSKOVEC	19792.06	1.98
2733	KURJAN	ROSKOVEC	11149.55	1.11
2734	KURJAN	ROSKOVEC	6390.20	0.64
2735	KURJAN	ROSKOVEC	11973.03	1.20
2736	KURJAN	ROSKOVEC	1760.89	0.18
2737	KURJAN	ROSKOVEC	10087.45	1.01
2738	KURJAN	ROSKOVEC	8507.45	0.85
2739	KURJAN	ROSKOVEC	24412.36	2.44
2740	KURJAN	ROSKOVEC	4106.54	0.41
2741	KURJAN	ROSKOVEC	22227.34	2.22
2742	KURJAN	ROSKOVEC	5085.94	0.51
2743	KURJAN	ROSKOVEC	40169.31	4.02
2744	KURJAN	ROSKOVEC	8724.82	0.87
2745	KURJAN	ROSKOVEC	69517.39	6.95
2746	KURJAN	ROSKOVEC	27718.33	2.77
2747	KURJAN	ROSKOVEC	3147.06	0.31
2748	KURJAN	ROSKOVEC	4257.74	0.43
2749	KURJAN	ROSKOVEC	27564.32	2.76
2750	KURJAN	ROSKOVEC	19285.43	1.93

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

2751	KURJAN	ROSKOVEC	17094.47	1.71
2752	KURJAN	ROSKOVEC	12813.51	1.28
2753	KURJAN	ROSKOVEC	16615.46	1.66
2754	KURJAN	ROSKOVEC	21026.69	2.10
2755	KURJAN	ROSKOVEC	6000.83	0.60
2756	KURJAN	ROSKOVEC	29727.46	2.97
2757	KURJAN	ROSKOVEC	21459.04	2.15
2758	KURJAN	ROSKOVEC	11677.27	1.17
2759	KURJAN	ROSKOVEC	24557.62	2.46
2760	KURJAN	ROSKOVEC	18385.62	1.84
2761	KURJAN	ROSKOVEC	25643.57	2.56
2762	KURJAN	ROSKOVEC	13293.44	1.33
2763	KURJAN	ROSKOVEC	43742.81	4.37
2764	KURJAN	ROSKOVEC	8578.65	0.86
2765	KURJAN	ROSKOVEC	12113.04	1.21
2766	KURJAN	ROSKOVEC	22959.33	2.30
2767	KURJAN	ROSKOVEC	20040.79	2.00
2768	KURJAN	ROSKOVEC	8055.34	0.81
2769	KURJAN	ROSKOVEC	17786.21	1.78
2770	KURJAN	ROSKOVEC	5128.06	0.51
2771	KURJAN	ROSKOVEC	16246.88	1.62
2772	KURJAN	ROSKOVEC	2044.79	0.20
2773	KURJAN	ROSKOVEC	11186.30	1.12
2774	KURJAN	ROSKOVEC	20730.77	2.07
2775	KURJAN	ROSKOVEC	2929.26	0.29
2776	KURJAN	ROSKOVEC	104784.23	10.48
2777	KURJAN	ROSKOVEC	12778.69	1.28
2778	KURJAN	ROSKOVEC	24396.82	2.44
2779	KURJAN	ROSKOVEC	8212.42	0.82
2780	KURJAN	ROSKOVEC	94141.34	9.41
2781	KURJAN	ROSKOVEC	6098.93	0.61
2782	KURJAN	ROSKOVEC	6932.00	0.69
2783	KURJAN	ROSKOVEC	13423.60	1.34
2784	KURJAN	ROSKOVEC	53818.46	5.38
2785	KURJAN	ROSKOVEC	19312.52	1.93
2786	KURJAN	ROSKOVEC	2783.38	0.28
2787	KURJAN	ROSKOVEC	6642.13	0.66
2788	KURJAN	ROSKOVEC	12814.49	1.28
2789	KURJAN	ROSKOVEC	14744.72	1.47
2790	KURJAN	ROSKOVEC	4128.08	0.41
2791	KURJAN	ROSKOVEC	75742.20	7.57
2792	KURJAN	ROSKOVEC	1227.60	0.12
2793	KURJAN	ROSKOVEC	10413.33	1.04
2794	KURJAN	ROSKOVEC	3238.55	0.32
2795	KURJAN	ROSKOVEC	162709.50	16.27
2796	KURJAN	ROSKOVEC	21750.72	2.18
2797	KURJAN	ROSKOVEC	9263.36	0.93
2798	KURJAN	ROSKOVEC	5702.02	0.57
2799	KURJAN	ROSKOVEC	4340.01	0.43
2800	KURJAN	ROSKOVEC	35000.34	3.50
2801	KURJAN	ROSKOVEC	2310.84	0.23

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj rrëshqitjeve–Qarku Fier

2802	KURJAN	ROSKOVEC	37891.09	3.79
2803	KURJAN	ROSKOVEC	5266.87	0.53
2804	KURJAN	ROSKOVEC	9288.07	0.93
2805	KURJAN	ROSKOVEC	6041.82	0.60
2806	KURJAN	ROSKOVEC	34244.29	3.42
2807	KURJAN	ROSKOVEC	16430.96	1.64
2808	KURJAN	ROSKOVEC	3596.04	0.36
2809	ROSKOVEC	ROSKOVEC	2826.93	0.28
2810	ROSKOVEC	ROSKOVEC	8801.33	0.88
2811	ROSKOVEC	ROSKOVEC	59214.72	5.92
2812	ROSKOVEC	ROSKOVEC	13394.05	1.34
2813	ROSKOVEC	ROSKOVEC	2670.24	0.27
2814	ROSKOVEC	ROSKOVEC	18926.84	1.89
2815	ROSKOVEC	ROSKOVEC	3208.87	0.32
2816	ROSKOVEC	ROSKOVEC	2810.83	0.28
2817	ROSKOVEC	ROSKOVEC	15310.01	1.53
2818	ROSKOVEC	ROSKOVEC	30226.46	3.02
2819	ROSKOVEC	ROSKOVEC	7011.73	0.70
2820	ROSKOVEC	ROSKOVEC	9828.65	0.98
2821	ROSKOVEC	ROSKOVEC	9257.24	0.93
2822	ROSKOVEC	ROSKOVEC	3613.92	0.36
2823	ROSKOVEC	ROSKOVEC	14026.93	1.40
2824	ROSKOVEC	ROSKOVEC	3258.58	0.33
2825	STRUM	ROSKOVEC	3765.15	0.38
2826	STRUM	ROSKOVEC	5906.09	0.59
2827	STRUM	ROSKOVEC	2228.76	0.22
2828	STRUM	ROSKOVEC	5768.41	0.58
2829	STRUM	ROSKOVEC	8447.55	0.84
2830	STRUM	ROSKOVEC	4674.47	0.47

Shtojca C Raporti i vlerësimit të riskut ndaj zjarreve në pyje

Përmbledhje

Qarku i Fierit ka brenda territorit të tij një sipërfaqe pyjore prej 16079.9 ha dhe sipërfaqe jopyjore prej 220.4 ha. Sipërfaqja pyjore dominohet nga shkurret që mbulojnë rreth 6633.2 ha, pyje të lartë që zënë 3910.2 ha dhe 3778.5 ha nga cungishtet. Në territorin e bashkisë Fier ka rreth 564.4 ha kullota, 206.5 ha tokë joproductive, 351.5 ha tokë të zhveshur dhe 635.3 ha tokë me bimësi sfungjer. Në këtë bashki, zjarret në pyje kanë një frekuencë të larmishme midis bashkive duke filluar nga 1 rast zjarri çdo 3 vjet (Divjakë, Lushnje, Patos) deri në 6 raste zjarresh në një vit (Mallakastër).

Në gjashtë bashkitë e qarkut të Fierit, numri total i rasteve të zjarreve në toka pyjore dhe jopyjore është 389 dhe numri më i madh i zjarreve ka ndodhur në bashkitë Fier (127 raste) dhe Mallakastër (119 raste). Zjarret ndodhin nga shkurti deri në tetor dhe kanë karakter sezonal veror si në tokat pyjore ashtu edhe në ato jopyjore. Analiza tregoi se 52% e zjarreve kanë ndodhur në tokat pyjore dhe 48% në tokat jopyjore.

Sipërfaqja totale e pyjeve të djegura për periudhën 1978-2022 ishte 801.63 ha dhe në raport me numrin e rasteve të zjarrit, rezultoi se sipërfaqja mesatare pyjore e djegur nga çdo rast zjarri është 2.84 ha. Shumica e zjarreve në pyje vihen qëllimisht ose shkaktohen nga neglizhenca njerëzore. Ndryshimet klimatike në këtë qark pritet të rrisin me 30% numrin e zjarreve në vit deri në vitin 2100, si dhe numrin e valëve të të nxehtit. Zjarret pyjore kanë qenë të pranishme edhe në zonat e mbrojtura ku gjatë periudhës 2017-2021 numri e rasteve të zjarrit ishte 29 dhe sipërfaqja totale e djegur ishte 14.47 ha. Në fondin pyjor, më të rrezikuarit janë pyjet halore mesdhetare, ndërsa më pak të rrezikuara janë shkurret dhe kullotat. Në tokat bujqësore, më të rrezikuara janë ullishtat dhe pemët frutore, dhe më pak të rrezikuara janë kulturat bujqësore si fasulet, gruri dhe foragjeret për bagëtinë.

Mungesa e mjeteve zjarrfikëse të përshtatshme për terrene pyjore si dhe masat parandaluese dhe përgatitore kanë bërë që zjarret në këtë qark të shkaktojnë dëme të mëdha në bujqësi, pyje dhe kullota.

Vlera e dëmit të llogaritur nga zjarret në pyje në nivel qarku ishte 10 079 705,5 euro, ndërsa vlera e dëmit duke marrë parasysh vetëm materialin prej druri bazuar në VKM 559, datë 29.07.2022 “Për përcaktimin e çmimeve dhe tarifave për dhënien në shfrytëzim /përdorim të fondit pyjor kombëtar për veprimtari ekonomike dhe për prodhimet drusore dhe jodrusore pyjore”, të ndryshuar, ishte 1 001 239,17 euro. Pështet kryesore e dëmit ekonomik është në kulturat bujqësore si ullishtat, vreshtat, gruri, pemët frutore dhe më pas dëmet në tokat pyjore. Vlera e dëmit është e ndryshme sipas bashkive dhe në bazë të të dhënave në dispozicion kemi llogaritur vlerën e dëmeve të shkaktuara nga zjarret në pyje. Vlera ekonomike e dëmeve të shkaktuara nga zjarret në tokat pyjore dhe jopyjore ishte më e madhe në bashkitë Fier dhe Mallakastrës dhe më e ulët në Divjakë. Fatura ekonomike në tokat pyjore përfaqëson vetëm 10% të dëmeve totale të shkaktuara nga zjarret në nivel qarku. Natyrisht, vlera e dëmit nga zjarret në pyje është më e madhe nëse merret parasysh dëmtimi i funksioneve ekologjike dhe mungesa e shërbimeve të ekosistemeve pyjore, për shembull: sekuestrimi i karbonit, cilësia e ajrit, ciklizmi i lëndëve ushqyese, mbrojtja e tokës nga erozioni. etj.

Vlera mesatare e dëmit ekonomik të shkaktuar nga zjarret në përpjesëtim me prodhimin e brendshëm bruto të qarkut të Fierit ishte 0.06% duke u luhatur nga 0.01% në bashkinë Divjakë në 0.15% në bashkinë Patos. Nga llogaritjet tona rezultoi se në rastin e skenarit më të keq fatura financiare llogaritet rreth 39.37 milionë euro dhe kjo vlerë është 3.9 herë më e lartë se dëmet aktuale të shkaktuara nga zjarret në tokat pyjore dhe jopyjore. Vlerësimi cilësor i rrezikut nga zjarri bazuar në statistikat ekzistuese të zjarrit tregoi se zjarret në qarkun e Fierit kanë një probabilitet vjetor prej 10% deri <63% në vit në pjesën më të madhe të territorit (Divjakë, Lushnje, Patos dhe Roskovec) ku shpeshtësia e zjarreve është 1 rast çdo 3 vjet ndërsa në bashkitë e Fierit dhe Mallakastrës probabiliteti vjetor ishte 63% në vit me një frekuencë mbi 3 raste në vit. Vlerësimi ynë bazuar në ndikimin e zjarrit në nivel rajonal tregoi se për kriterin e jetës dhe shëndetit të njerëzve dhe politikës dhe social rreziku u vlerësua i ulët, ndërsa për kriterin ekonomik dhe mjedisor rreziku u vlerësua mesatar. Për të shmangur pasojat e skenarit më të keq, strukturat e mbrojtjes civile duhet t'i kushtojnë vëmendje aktiviteteve të reagimit, pa anashkaluar masat në fazat e parandalimit dhe gadishmërisë.

C.1 Identifikimi i riskut

C.1.1 *Burimet pyjore në Qarkun Fier*

Pyjet janë një pasuri e rëndësishme në qarkun e Fierit duke ofruar një sërë shërbimesh për komunitetet lokale në të 6 bashkitë. Me reformën e decentralizimit, gjashtë bashkive të qarkut të Fierit iu transferua pasuria pyjore e cila u finalizua nëpërmjet VKM Nr.433 datë, 22.12.2016 *“Për Transferimin në pronësi të Bashkive të pyjeve dhe kullotave publike sipas listës së inventarit dhe aktualisht në administrim të Ministrisë së Mjedisit e të ish-komunave/bashkive”-shtojcat 20 deri 25.*

Bazuar në të dhënat e stafit të pyjeve të bashkive në qarkun e Fierit rezulton se sipërfaqja totale pyjore në pronësi të bashkive në qarkun e Fierit është **16079.93 ha**.

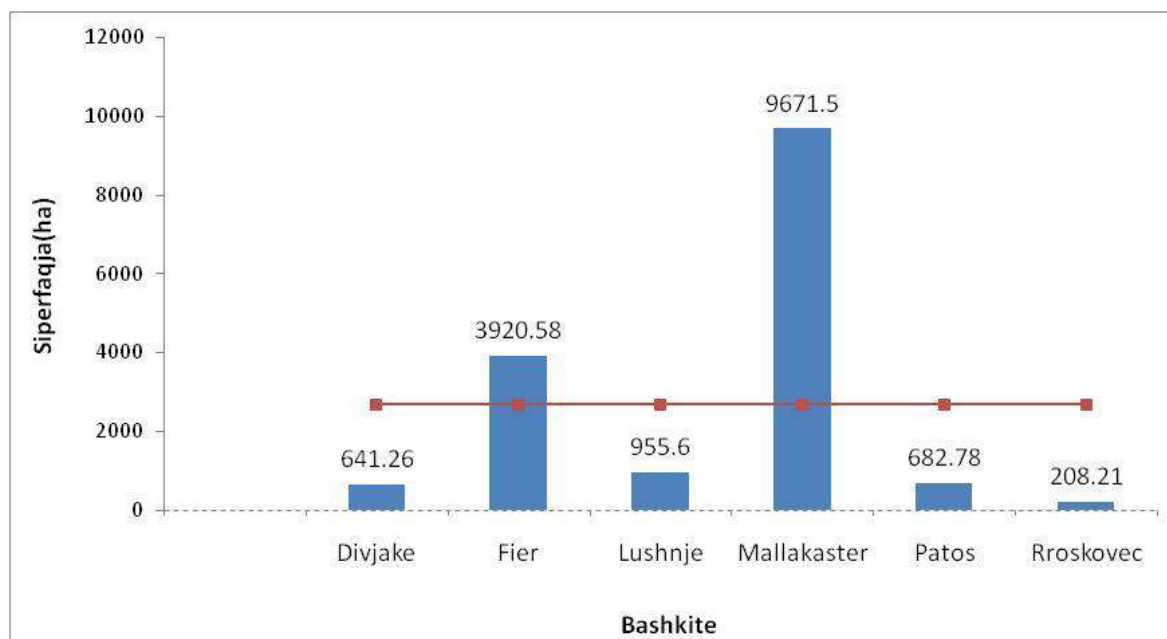


Fig. 71: Sipërfaqja pyjore në pronësi të bashkive në qarkun e Fierit (vije e kuqe tregon sipërfaqen pyjore mesatare në nivel qarku)

Nga figura e mësipërme rezulton se bashkia Mallakastër (9671.5 ha) është ajo me sipërfaqen më të madhe pyjore e ndjekur nga bashkia Fier (3920.6 ha), kurse bashkia Roskovec ka sipërfaqen pyjore më të vogël (208.21 ha). Vetëm bashkitë Mallakastër dhe Fier kanë një sipërfaqe pyjore më të madhe se ajo mesatare në nivel qarku (2980 ha), kurse katër bashkitë e tjera kanë një sipërfaqe pyjore dukshëm më të vogël se mesatarja. Bimësia pyjore në këto bashki është tipike mesdhetare e cila bën pjesë në zonat fitoklimatike *Lauretum* dhe *Castanetum*. Bimësia i përket të tre formave kryesore të menaxhimit të pyjeve ku;

- trugishtet përfaqësohen nga formacionet pyjore të Pishave mesdhetare në gjendje natyrore dhe artificiale.
- cungishtet përfaqësohen nga formacionet pyjore me plep, shëlg dhe dushk
- shkurret përfaqësohen nga formacionet pyjore me mare, pistacia, frashër, shkozë e bardhë, mrete etj.

Burimet pyjore në këto bashki kanë pësuar ndryshime në mbulesë si në raport me sipërfaqen ashtu edhe me volumin në këmbë si rezultat i zjarreve. Në të gjashtë bashkitë e qarkut të Fierit numri total i rasteve të zjarreve në tokat pyjore dhe jopyjore është 389 dhe numri më i madh i zjarreve ka ndodhur në bashkitë Fier (127 raste) dhe Mallakastër (119 raste).

Tabela 35: Të dhënat e zjarreve në fondin pyjor sipas bashkive të qarkut Fier

Bashkia	Sip pyjore ne pronesi te bashkise (ha)	Numri zjarreve (pyll&toke jopyjore)	Frekuenca e zjarreve	Siperfaqja pyjore e djegur(ha)	Siperfaqja mes e djegur per cdo rast zjarri(ha)	Periodha e zjarreve	Përqindja e zjarreve		Periodha e te dhenave
							Toke pyjore	Jopyjore	
Divjake	641.26	9	1 rast ne 3 vjet	11.1	1.23	Qershor-Shtator	25%	75%	1996-2022
Fier	3920.58	127	3 raste ne vit	403.12	4.03	Prill-Tetor	52.5%	47.5%	1978-2022
Lushnje	955.6	16	1 rast ne 3 vjet	66.93	5.58	Qershor-Shtator	29%	71%	2003-2022
Mallakaster	9671.5	119	6 raste ne vit	313.64	2.70	Shkurt-Tetor	65%	35%	2003-2022
Patos	682.78	17	1 rast ne 3 vjet	3.04	1.64	Shkurt-Shtator	48%	52%	2006-2022
Rroskovec	208.21	101	8 raste ne vit	3.8	1.84	Shkurt & Qershor-Shtator	93%	7%	2011-2023
	16079.93	389		801.63	2.84		52%	48%	

Nga të dhënat ka rezultuar se 52% e rasteve të zjarreve në nivel qarku kanë rënë në tokat jopyjore dhe 48% në ato pyjore. Përqindja më e lartë e zjarreve në tokat pyjore është në bashkinë Roskovec (93% e rasteve) dhe më e vogël në bashkinë Divjakë (25%). Në bashkitë Divjakë, Lushnjë dhe Patos numri i rasteve të zjarreve ka qenë më i madh në tokat jopyjore se ato pyjore dhe kjo përkon edhe me numrin më të vogël të rasteve të zjarreve në këto bashki. Po kështu në këto bashki frekuenca e zjarreve është e njëjtë (1 rast zjarri çdo 3 vjet) dhe më e ulëta në nivel qarku, kurse në 3 bashkitë e tjera numri i rasteve të zjarreve në 1 vit ka qenë 3, 6 dhe 8 respektivisht në bashkitë Fier, Mallakastër dhe Roskovec.

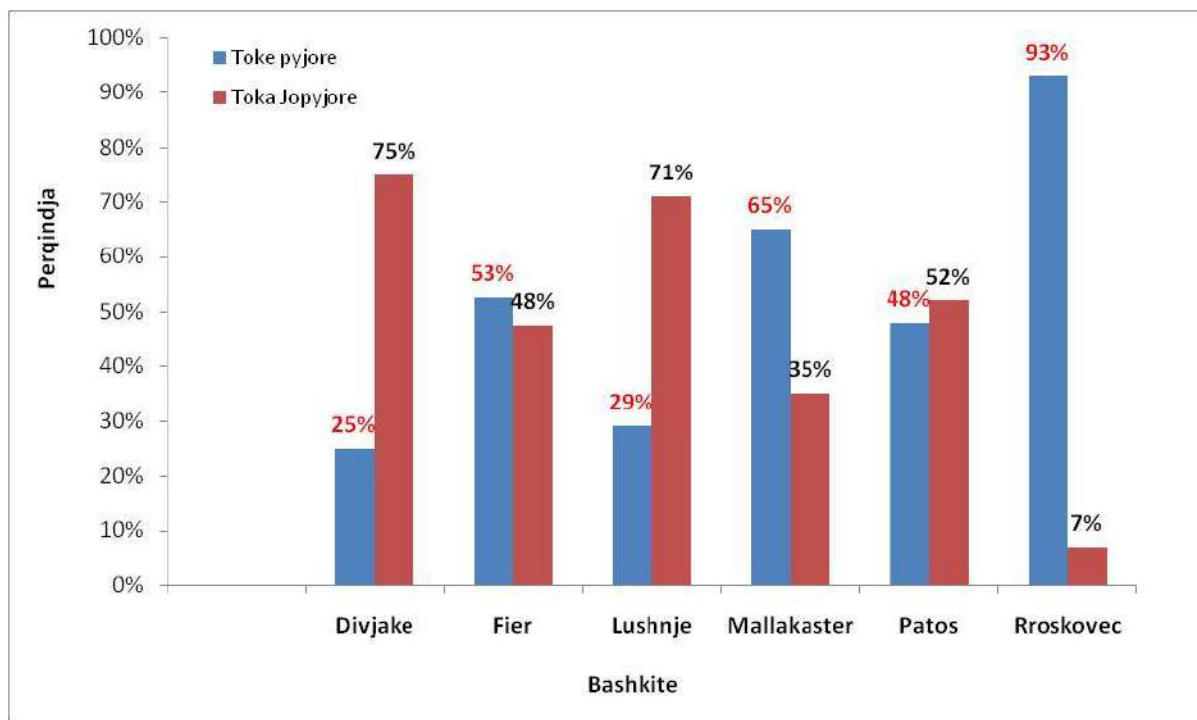


Fig. 72: Përqindja e rasteve të zjarreve në tokat pyjore dhe jopyjore në bashkitë e qarkut Fier

Sipërfaqja totale pyjore e djegur nga zjarret në qarkun e Fierit për periudhën 1978-2023 ka qenë **801.63 ha** ku humbjet më të mëdha janë regjistruar në bashkitë Fier (403.12 ha) dhe Mallakastër (313.64 ha), kurse humbjet më të vogla në sipërfaqen e mbulesës pyjore janë në bashkinë Patos (3.04 ha). Sipërfaqja mesatare pyjore e djegur nga çdo rast zjarri në nivel qarku është **2.84 ha** dhe kjo sipërfaqe është më e madhe në bashkinë Lushnjë (5.58 ha) dhe më e vogël në bashkinë Divjakë (1.23 ha).

Sipas të dhënave të Global Forest Watch theksohet se në qarkun e Fierit mbulesa pyjore e humbur nga zjarret në periudhën 2001-2022 është **345 ha**, ndërsa 372 ha të tjera kanë humbur nga shkaqe të tjera. Kjo tregon se zjarret në pyje kanë qenë ndër shkaqet kryesore duke përfaqësuar 48% të humbjes së mbulesës pyjore në qarkun e Fierit.

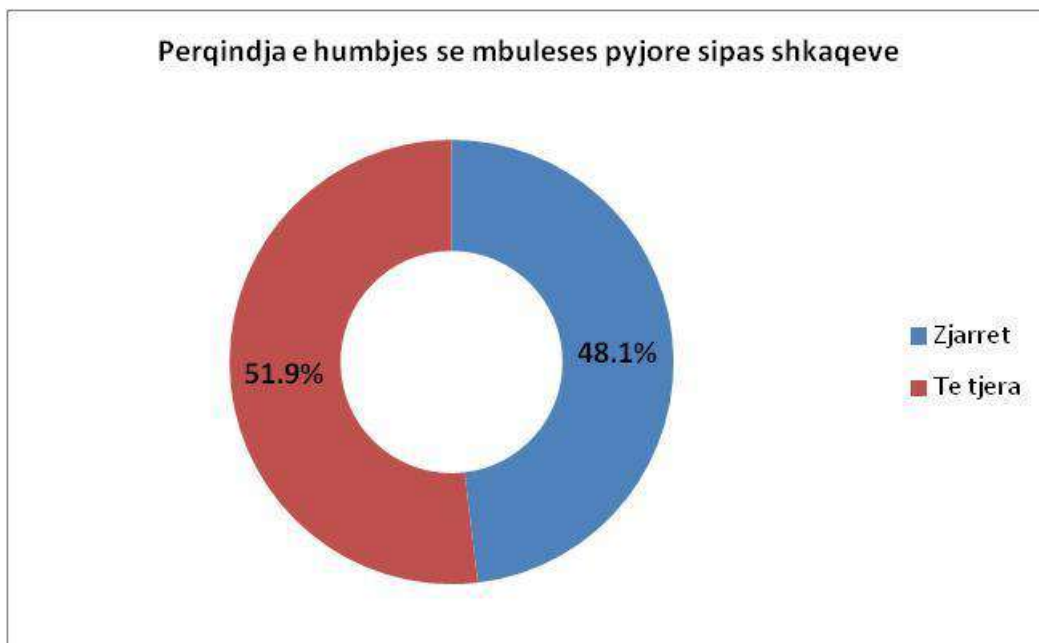


Fig. 73: Përqindja e humbjes së mbulesës pyjore nga zjarret dhe shkaqe të tjera

Sipas të dhënave të Global Forest Watch (Tabela 2) rezulton se viti në të cilin është shënuar humbja më e madhe në mbulesën pyjore është viti 2021 ku sipërfaqja pyjore në nivel qarku është zvogëluar me 107.5 ha⁸.

Tabela 36: Humbja e mbulesës pyjore në qarkun e Fierit sipas viteve

Viti	Qarku	Humbja e mbulesës (ha)	Humbja e mbulesës nga zjarret (ha)	Përqindja e humbjes nga zjarret kundrejt humbjes totale
2001	Fier	88.2	4.3	5%
2002	Fier	1.2	0.1	5%
2003	Fier	6.7	2.3	35%
2004	Fier	31.9	9.6	30%
2005	Fier	4.6	0.6	13%
2006	Fier	11.5	3.7	32%
2007	Fier	24.5	13.3	54%
2008	Fier	30.6	25.1	82%

⁸ <https://gfw.global/3rimWRh>

2009	Fier	8.7	1.8	20%
2010	Fier	9.3	2.0	21%
2011	Fier	21.2	13.5	64%
2012	Fier	45.4	18.3	40%
2013	Fier	11.9	5.9	50%
2014	Fier	49.2	32.4	66%
2015	Fier	8.9	5.5	62%
2016	Fier	49.5	8.4	17%
2017	Fier	50.6	36.5	72%
2018	Fier	50.4	20.6	41%
2019	Fier	27.1	10.5	39%
2020	Fier	46.8	39.5	84%
2021	Fier	107.5	68.1	63%
2022	Fier	31.7	22.7	72%
Totali		717	345	48%

Gjatë periudhës 2011-2022 bashkia e Fierit është ajo me humbjen më të madhe të mbulesës pyjore nga zjarret duke humbur mesatarisht çdo vit 9 ha pyll dhe më pas renditet Mallakastra me një humbje mesatare prej 6 ha pyll në vit dhe më pas bashkia Lushnjë me një humbje prej 0.23 ha pyll në vit.

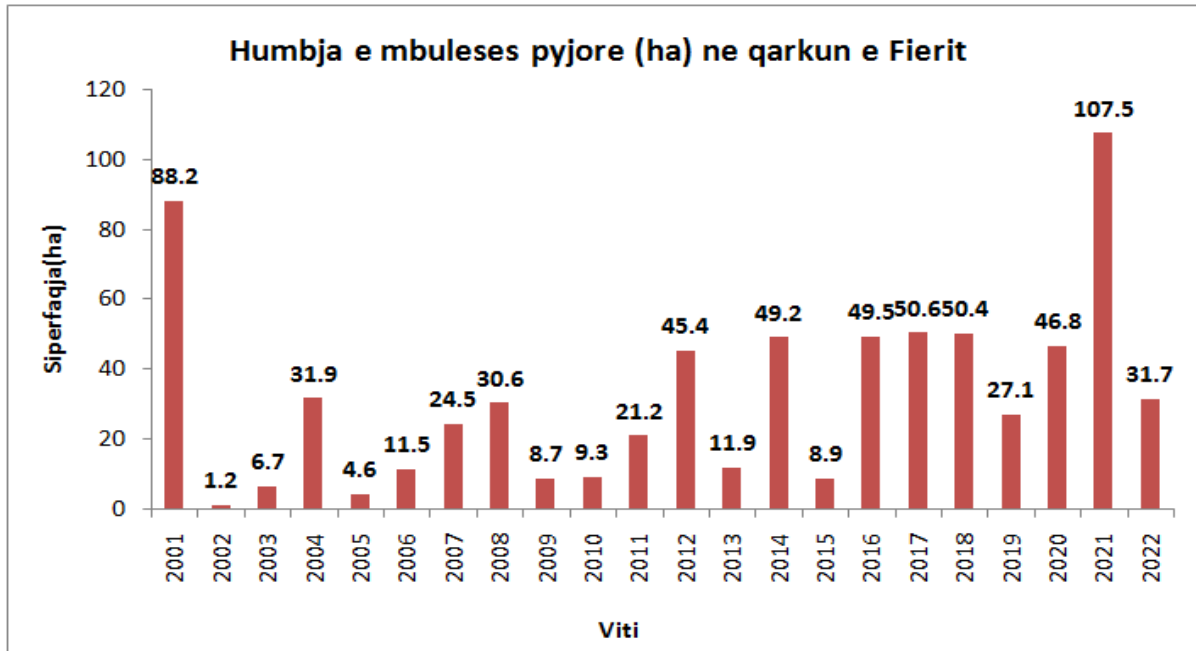


Fig. 74: Humbja e mbulesës pyjore nga zjarret në qarkun Fier në periudhën 2001-2022

Në 12 muajt e vitit 2022, bashkia me më shumë humbje në mbulesën pyjore nga zjarret ka qenë Mallakastra ku 42 ha pyll janë djegur plotësisht. Kjo sipërfaqe pyjore e djegur përfaqëson 57% të sipërfaqes totale pyjore të djegur në qarkun e Fierit ⁹.

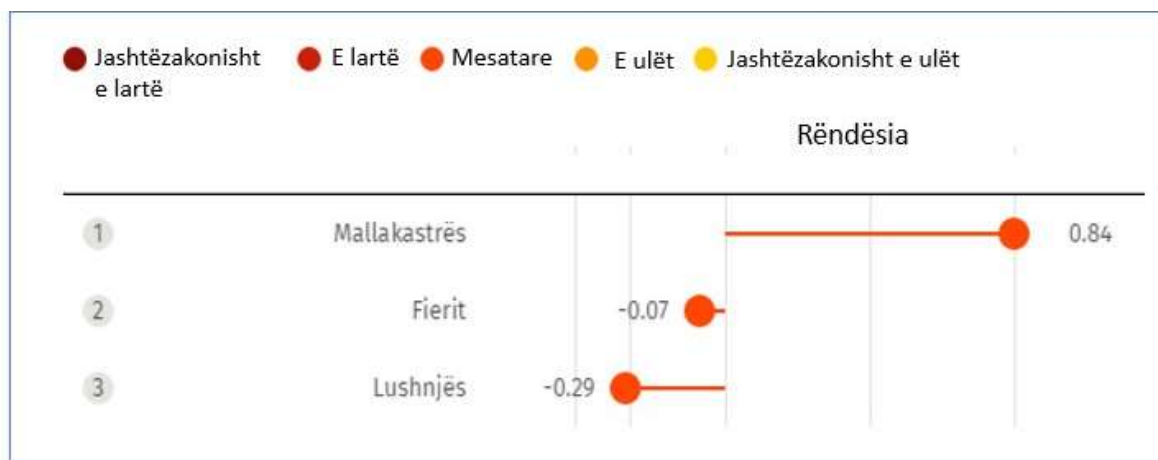


Fig. 75: Tre bashkitë me humbjen më të madhe të mbulesës pyjore nga zjarret në qarkun e Fierit

Të dhënat e teknikave të remote sensing kanë treguar se për periudhën 2000-2022 në qarkun e Fierit, sipërfaqja pyjore e paprekur nga ndryshimet e mbulesës është 14900 ha dhe se sipërfaqja pyjore e shtuar ka qenë 956 ha dhe ajo e pakësuar nga shkaktarë të ndryshëm 271 ha. Në këtë mënyrë ndryshimi neto në mbulesën pyjore për këtë periudhë ka qenë 685 ha që zinte 4.3% të mbulesës pyjore në nivel qarku.

Tabela 11: Ndryshimet në mbulesën pyjore në qarkun e Fierit (burimi: Global Forest Watch)

Emërtimi	Sipërfaqja (ha)
Sipërfaqja pyjore e pa prekur	14900
Sipërfaqja pyjore e shtuar	956
Sipërfaqja pyjore e humbur	271
Ndryshimi neto në sipërfaqen pyjore	685

Bashkia me shtesën më të madhe pyjore në qarkun e Fierit ka qenë Mallakastra me 461 ha dhe më pas renditet bashkia e Fierit me 311 ha dhe Lushnja 184 ha. Shtesa e sipërfaqes pyjore në qarkun e Fierit e cila rezultoi 956 ha përfaqëson vetëm 5.8% të shtesë së mbulesës pyjore në shkallë kombëtare në periudhën 2000-2020. Në raport me humbjen e mbulesës pyjore në qarkun e Fierit rezulton se humbja më e madhe është regjistruar në bashkinë Fier me një vlerë prej 435 ha dhe më pas renditet bashkia Mallakastër me 264 ha dhe bashkia Lushnjë 18 ha. Në bazë të të dhënave të Global Forest Watch rezulton se sipërfaqja pyjore është zvogëluar me rreth 6.2% që nga viti 2000.

⁹ <https://gfw.global/3rimWRh>

Ndikimet në atmosferë nga djegia e pyjeve janë edhe më të mëdha sepse shumë drurë të vrarë nga zjarret do të dekompozohen gjatë dekadave të ardhshme, duke lëshuar më shumë dioksid karboni në atmosferë. Gjithashtu, drurët e djegur nga zjarret nuk do të largojnë dioksidin e karbonit nga atmosfera siç do të bënin drurët e gjalla. Prandaj, ndikimi i kombinuar në bilancin e emetimeve të gazeve serë është më i madh sesa emetimet direkte. Rezultatet e emetimeve të gazeve serë nga djegia e biomasës pyjore llogariten mesatarisht në 218.2 ton/ha dhe luhaten nga 161.9 ton/ha në vitin 2020 në 216.2 ton/ha në vitin 2020 dhe ndryshojnë sipas llojit të bimësisë.

C.1.2 Sezonaliteti i zjarreve në pyje në qarkun e Fierit

Zjarret në pyje në këtë qark kanë karakter sezonal veror, por ka raste që zjarret ndodhin edhe gjatë muajve të dimrit (Shkurt), vjeshtës (Shtator & Tetor), apo edhe në pranverë (Prill). Nga tabela e mëposhtme shohim se zjarret në pyje në qarkun e Fierit nisin nga Shkurti deri në Tetor. Kjo shpërndarje e rasteve të zjarrit sipas muajve shërben për të identifikuar muajt më kritikë dhe për të rritur vëmendjen në paralajmërimin dhe parandalimin e zjarreve. Kjo mund të arrihet përmes punësimit të rojeve të zjarrit, koordinimit të punës me brigadat vullnetare të zjarrfikësve dhe zbatimit të planeve operationale vjetore për të reduktuar rrezikun e zjarreve.

Tabela 37: Sezonaliteti i zjarreve në pyje në bashkitë e qarkut Fier

Bashkia	Numri zjarreve (pyll & toke jopyjore)	Periudha e zjarreve
Divjakë	9	Qershor-Shtator
Fier	127	Prill-Tetor
Lushnje	16	Qershor-Shtator
Mallakastër	119	Shkurt-Tetor
Patos	17	Shkurt-Shtator
Roskovec	101	Shkurt & Qershor-Shtator
TOTALI	389	

Referuar figurës së mëposhtme rezulton se zjarret kanë një karakter të theksuar sezonal dhe po ti referohemi të dhenave satelitore të MODIS për rastet e zjarreve në qarkun e Fierit për periudhën Korrik - Dhjetor (2012- 2022), sasia më e madhe e zjarreve janë regjistruar në muajt Gusht-Shtator.

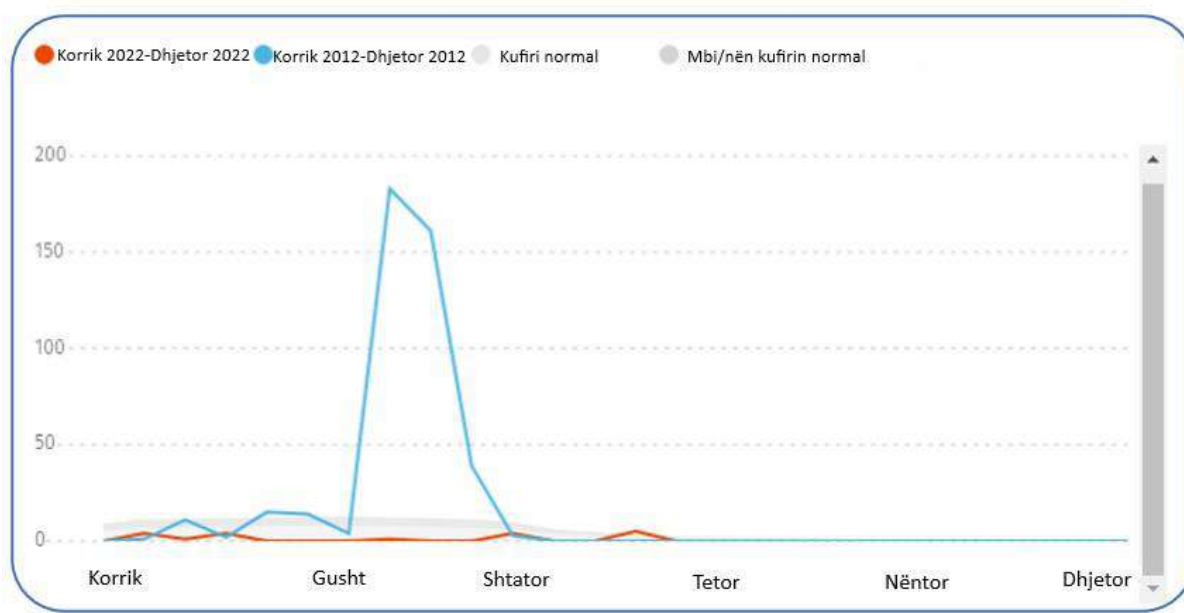


Fig. 76: Sezonaliteti i zjarreve sipas MODIS në qarkun e Fierit

C.1.3 ***Ndikimi i zjarreve në fondin pyjor të qarkut Fier (sipërfaqja e djegur dhe dëmi ekonomik)***

Nga të dhënat e stafit pyjor të bashkive të qarkut Fier, DesInventar dhe Ministrisë së Mjedisit dhe Turizmit, rezultoi se sipërfaqja pyjore e djegur nga zjarret në këtë qark për periudhën 1978-2023 ishte **801.63 ha**, e barabartë me **2.84 ha** sipërfaqe pyjore e djegur për 1 rast zjarri. Zjarret kanë prekur kryesisht trungishtet, cungishtet dhe më pak shkurret.

Vlera e dëmit e llogaritur nga zjarret është **10,079 705.5 Euro**, kurse vlera e dëmit vetëm për materialin drusor është **1 001 239.17 Euro** dhe llogaritjet janë bërë sipas VKM **Nr.559 datë 29.7.2022** *“Për përcaktimin e çmimeve dhe tarifave për dhënien në shfrytëzim/përdorim të fondit pyjor kombëtar, për veprimtari ekonomike, si dhe për prodhimet drusore dhe jodrusore pyjore”*¹⁰.

Vlera më e madhe e dëmeve nga zjarret është shkaktuar në bashkinë Fier dhe më e vogël në bashkinë Divjakë, kurse në raport me dëmet në fondin pyjor vlera më e madhe e dëmeve është shkaktuar në bashkitë Fier dhe Mallakastër.

¹⁰ demtim nga zjarri: trungishte-250000 leke/ha; cungishte 80000 leke/ha; shkurre 50000 leke/ha.

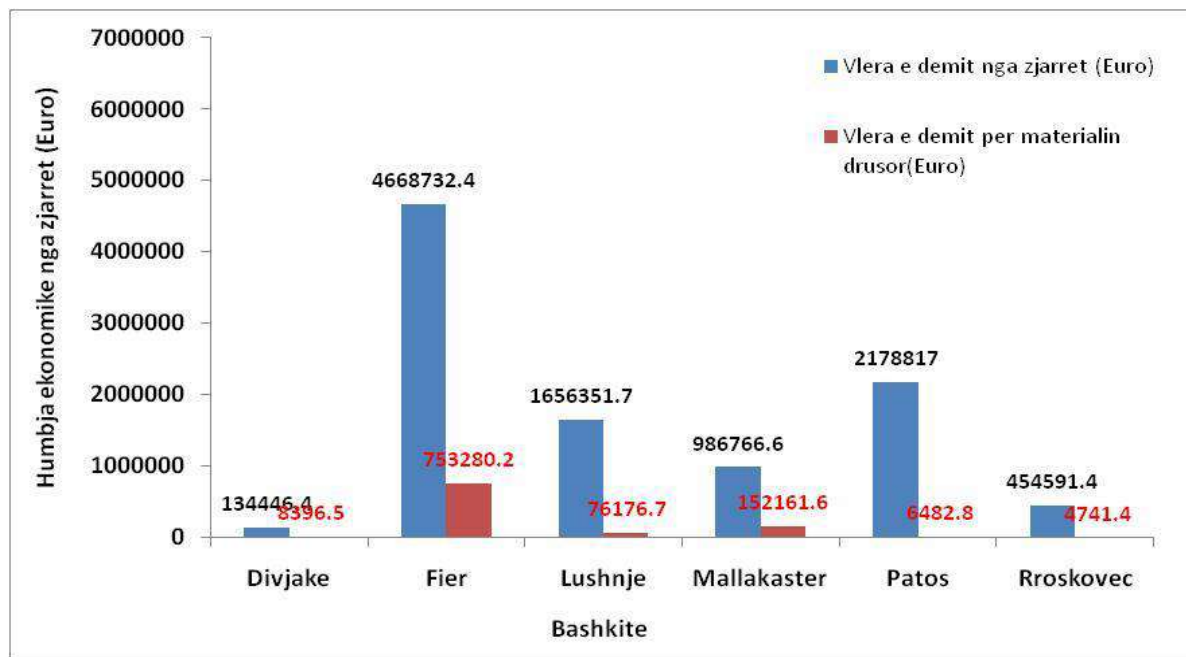


Fig. 77: Vlera e dëmeve nga zjarret në bashkitë e qarkut Fier

Siç rezulton në tabelën 5 konstatojmë se zjarret në bashkitë e qarkut Fier kanë prekur jo vetëm pyjet, por edhe kultura bujqësore si: vreshta, ullishte, drurë frutorë, sera kultura bujqësore për bagëti etj. si dhe në ndërtesa, puse naftë apo edhe gropë sere. Nga tabela e mëposhtme rezulton se dëmi më i madh është në ullishte dhe dru frutorë dhe më pas në pyje.

Tabela 38: Asetet e prekura nga zjarret në bashkitë e qarkut Fier

ASETET	Divjakë	Fier	Lushnje	Mallakastër	Patos	Roskovec	Totali
Ullishte (rrënjë)	65	20729	7559	3040	4060	1887	37340
Vreshta (ha)		6.5	0.4	0.3			7.2
Pemë frutorë (rrënjë)	102	175	597	1380	3	4	2261
Pyll (ha)	11.1	403.12	66.93	313.64	3.04	3.8	801.63
Kullote (ha)				30			30
Kultura ushqimore për bagëti	2 ha	20ha				2619 dengje	
Humbje jetë njerëzish	1						1
Ndërtesa (shtëpi; shkolla; magazina etj)			3	11	2	7	23
Pus naftë				1			1
Kallamishte/ferra (ha)					60.9		60.9
Gropë sere					1		1
Sera (m ²)						1050	1050

Nga llogaritjet rezultoi se dëmet në fondin pyjor përfaqësojnë vetëm 10% të faturës totale të dëmeve nga zjarret në nivel qarku. Sigurisht, vlera e demit në pyje do të ishte më e madhe nëse do të merreshin parasysh dëmtimi i funksioneve ekologjike dhe mungesa e shërbimeve të

ekosistemeve pyjore (sekuestrimi i karbonit, cilësia e ajrit, qarkullimi i lëndëve ushqyese, mbrojtja e tokës nga erozioni, etj.).

Në nivel njësie administrative llogaritjet treguan se humbjet janë të ndryshme jo vetëm midis bashkive, por edhe sipas njësive administrative në nivel bashkie. Rezultatet e analizës së riskut treguan se territori i bashkive sipas njësive administrative luhetet nga zona me risk shumë të ulët në zona me risk të lartë. Vlera mesatare e dëmit në raport me produktin e brendshëm bruto në nivel qarku është 0.06% dhe luhetet nga 0.01% në bashkinë Divjakë në 0.15% në bashkinë Patos (Tabela 39).

Tabela 39: Klasifikimi I njësive administrative sipas nivelit të riskut dhe vlera e dëmit sipas bashkive

Bashkia	Sipërfaqja pyjore (ha)	Zonat e riskuara					Vlera e dëmit zjarret (Euro)	Vlera e dëmit për materialin drusor (Euro)	Vlera e dëmit sipas skenarit më të keq (Euro)	Dëmi në raport me PBB të bashkisë (%)
		Risk ekstrem	Risk i lartë	Risk i mesëm	Risk i ulët	Risk shumë i ulët				
Divjakë	641.26		Divjakë; Remas		Grabjan		134446.4	8396.5	12988351	0.01
Fier	3920.58		Cakran, Dërmenas; Levan	Fier; Topojë:	Mbrostar; Libofshë; Portëz:	Qendër; Frakull	4668732.4	753280.2	23343662	0.04
Lushnje	955.6		Karbunarë; Dushk; Kolonjë	Golem; Lushnje; Fiershegan	Ballagat; Krutje	Hysgjokaj; Allkaj; Bubullimë	1656351.7	76176.7	13000000	0.03
Mallakas tër	9671.5		Greshicë; Hekal; Kute	Ballsh; Qendër-Dukas; Aranitas; Ngracan; Fratar; Selite			986766.6	152161.6	4933833.5	0.05
Patos	682.78		Ruzhdie	Patos	Zharëz		2178817	6482.8	10894085.0	0.15
Roskovec	208.21		Kuman	Kurjan		Roskovec; Strum	454591.4	4741.4	202951.2	0.05
Totali	16079.93						10079705.5	1001239.2	39374531.7	0.06

Nisur nga problematika e zjarreve të shkaktuara nga njeriu në mënyrë të qëllimshme ose nga pakujdesia, janë bërë ndryshime në kodin penal ku zjarrvënës konsiderohet vepër penale e parashkruar në nenet e mëposhtme:

- Neni 206/a-Shkatërrim me zjarr i pyjeve
- Neni 206/b-Shkatërrim nga pakujdesia me zjarri i pyjeve
- Neni 151-Shkatërrim prone me zjarr

Sipas të dhënave të Drejtorisë së Përgjithshme të Policisë së Shtetit për vitin 2021, numri i personave të proceduar penalisht për shkatërrim me zjarr i pyjeve (Neni 206/a) në qarkun e Fierit ka qenë 2 (Fig. 78).

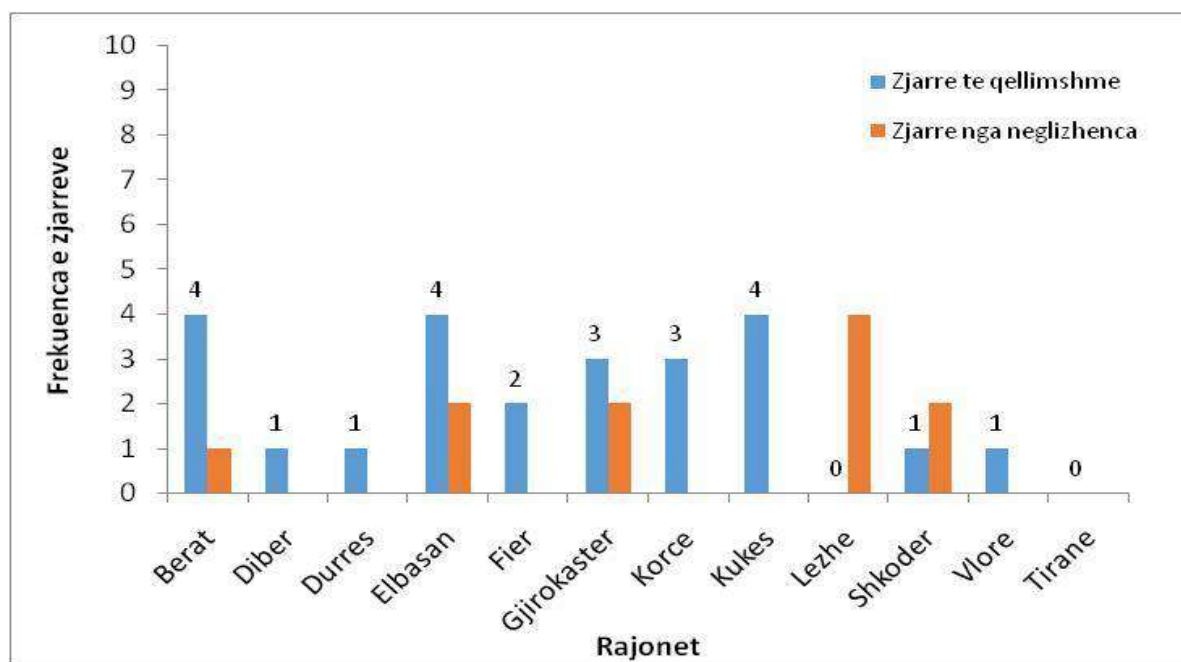


Fig. 78: Numri personave të ndjekur penalisht në nivel qarku për vitin 2021 sipas neneve të kodit penal

Ndërthurja e zonave urbane me ato pyjore dhe e tokave bujqësore me ato pyjore ka shtuar nivelin e riskut të zjarreve në territorin e qarkut Fier. Ka mjaft raste në zonat rurale ku shtëpitë apo ndërtesa të ndryshme janë ndërtuar në afërsi të zonave me bimësi pyjore duke u përzier me to dhe kjo ndërthurje pyll-zone urbane është mjaft problematike për rritjen e riskut dhe ekspozimit të zjarreve në pyje. Sa më shumë njerëz që jetojnë në këto zona ku ndërthuren tokat pyjore me ato urbane aq më i madh është rreziku i ndezjes së zjarreve. Për më tepër, ndërsa shtëpitë dhe strukturat e tjera të ndërtimit janë vendosur në afërsi të zonave pyjore, atëherë bimësia lokale humbet arealin e saj dhe ekuilibri natyror është dëmtuar. Kjo ndikon në ashpërsinë e zjarreve pasi nga rënia e tyre në sipërfaqet pyjore është rritur niveli i ekspozimit të popullsisë dhe aseteve të rëndësishme dhe për rrjedhojë edhe impakti i tyre.

Shkak tjetër i ashpërsisë dhe përshkallëzimit të zjarreve është ndryshimi i klimës. Ndryshimi i klimës ka të bëjë kryesisht me rritjen e ndjeshmërisë si rezultat i vlerave ekstreme të temperaturës dhe mungesës së reshjeve.

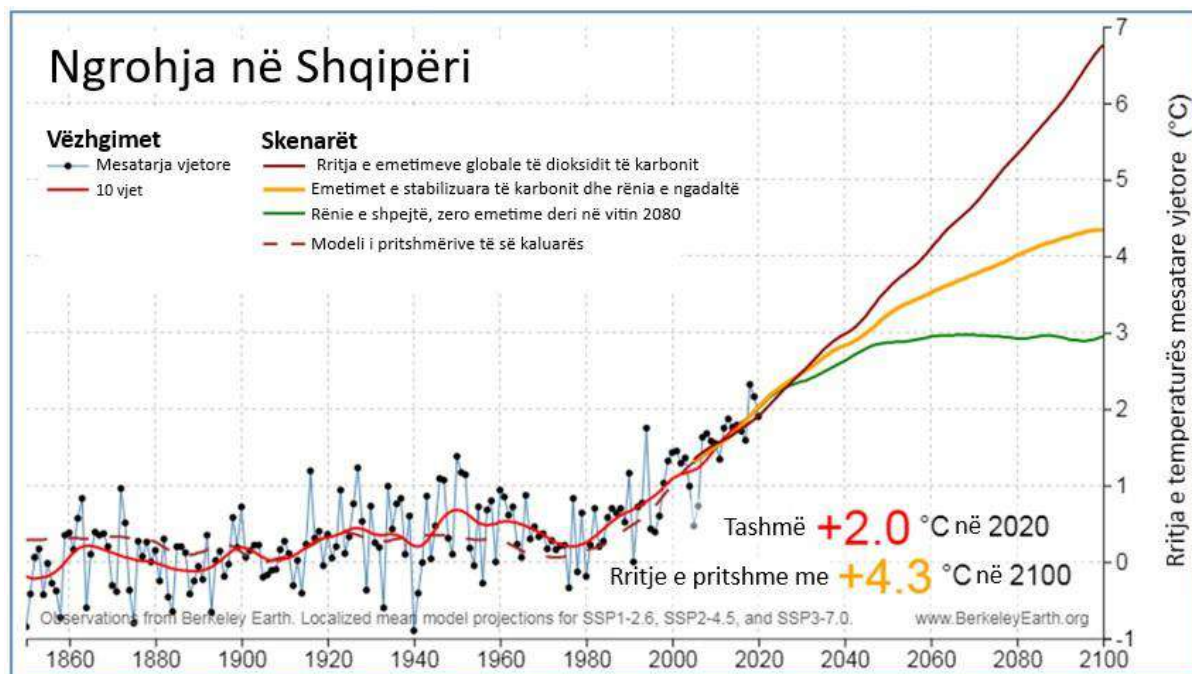


Fig. 79: Ndryshimi i temperaturës mesatare vjetore në Shqipëri si rezultat i ndryshimeve klimatike (burimi: <https://berkeleyearth.org/policy-insights/#>)

Në bazë të studimeve rezultoi se rritja mesatare e temperaturës me +2,0°C në vitin 2020 në Shqipëri dhe sipas skenarit për ndryshimet klimatike supozohet se rritja e temperaturës mund të arrijë deri në +4,3°C në vitin 2100. Studimet në lidhje me ndryshimet klimatike kanë vërtetuar se njerëzit ndikojnë në kushtet nga të cilat varen zjarret, duke rritur kështu gjasat e tyre. Ndërsa temperaturat globale rriten, kjo mund të stimulojë kushte të nxehta dhe të thata që nxisin rrezikun e zjarreve në pyje. Ndryshimet klimatike kryesore që parashikohen në këtë bashki janë¹¹:

- rritja e temperaturave;
- ulja e sasisë së reshjeve;
- shtimi i fenomeneve ekstreme të motit;
- rritja e nivelit të detit.

Sipas të dhënave të marra nga kërkime të shumta lidhur me ngrohjen globale dhe efektet e saj në territor, edhe për qarkun Fier sektorët që do të preken më shumë janë bujqësia, energjia, biodiversiteti, ekosistemet e tokës dhe ujit. Gjatë vitit 2014, zona e Darzezës ka

¹¹ 351 Republic of Albania, Ministry of Environment, Third National Communication of Albania to UNFCCC.

përjetuar përmblytje masive, ku janë dëmtuar shumë kultura bujqësore dhe vendbanime. Në kushtet kur niveli i detit do të rritet deri në 24 cm në vitin 2050 dhe njëkohësisht me rritjen e nivelit të lumit Seman, shumë zona, jo vetëm bujqësore, por edhe vendbanime do të përmblyten dhe do të humbasin funksionin e tyre. Për këtë arsye është e nevojshme të mendohet strategjikisht për ndërtimin e strehave mbrojtëse për mos depërtimin e ujit të detit në tokat fushore të zonës së Myzeqesë.

Rritja e temperaturave: Bazuar në të dhënat e paraqitura në komunikimin e tretë që Shqipëria ka bërë për ndryshimet klimatike në tre skenarë të përgatitur, tregohet një rritje e mundshme e temperaturës mesatare vjetore përgjatë viteve 2030, 2050, 2080 dhe 2100. Si temperaturë referencë është marrë temperatura mesatare e vitit 1990 (Tabela 40).

Tabela 40: Skenarët e parashikimit të rritjes së temperaturës (referuar temperaturës mesatare të vitit 1990) (Burimi: Ministria e Mjedisit 2016).

Stinet	Vitet			
	2030	2050	2080	2100
Vjetor	1.0 (0.7 - 1.2)	1.7 (1.3 - 2.2)	2.8 (2.0 - 3.5)	3.2 (2.4 - 4.1)
Dimër	0.8 (0.7 - 0.9)	1.2 (1.1 - 1.4)	2.0 (1.7 - 2.3)	2.4 (1.9 - 2.7)
Pranverë	1.0 (0.8 - 1.2)	1.5 (1.3 - 1.8)	2.6 (2.2 - 3.0)	3.1 (2.6 - 3.6)
Verë	1.6 (0.5 - 1.8)	2.5 (2.1 - 2.8)	4.3 (3.8 - 4.9)	5.3 (4.6 - 6.0)
Vjeshtë	1.0 (1.0 - 1.1)	1.6 (1.5 - 1.8)	2.8 (1.7 - 3.0)	3.5 (3.2 - 3.7)

Në skenarët e rritjes së temperaturës, në vitin 2050 parashikohet një rritje mesatare e temperaturës me 1.7°C dhe skenari maksimal 2.2°C. Ndërsa në vitin 2080 temperatura mund të rritet me 2.8°C, ndërsa vlera maksimale e vlerësuar mendohet të arrijë shifrën 3.5°C. Në vitin 2100 temperatura mesatare vjetore parashikohet të rritet me 2.4 - 4.1°C. Duke vëzhguar vlerën e rritjes së temperaturës sipas stinëve të vitit, shqetësues është fakti që rritja më e madhe e temperaturës parashikohet të ndodhë në stinën e verës, duke e kthyer atë në një stinë akoma më të nxehtë e të thatë. Temperaturat mesatare vjetore për skenarët e përgatitur mund të rriten me 2.1-2.8°C në vitin 2050 dhe një rritje me 4.6- 6.0°C në vitin 2100, referuar me temperaturat e vitit 1990. Temperaturat mesatare vjetore, sipas skenarëve të hartuara, pritet të arrijnë në 25°C në vitet 2050 dhe në 30°C në vitin 2100.

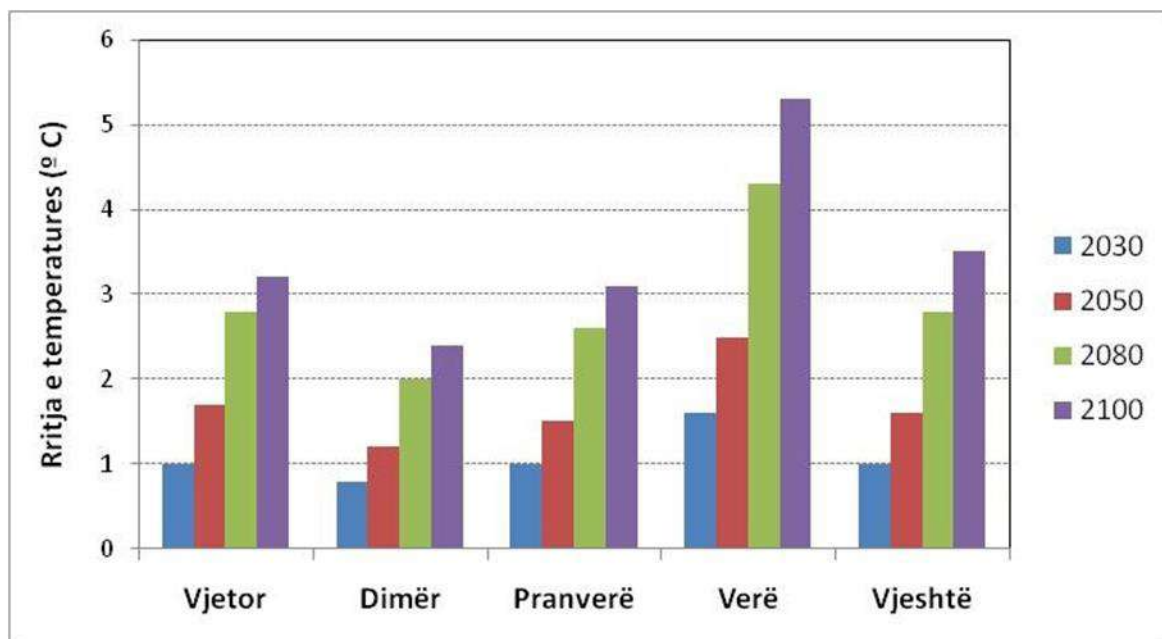


Fig. 80 Ndryshimi i temperaturës mesatare sipas skenarëve të ndryshimeve klimatike për qarkun e Fierit

Përveç rritjes së temperaturave në përgjithësi, parashikohet edhe shtimi i fenomeneve ekstreme të motit siç janë numri i ditëve me temperaturë $>35^{\circ}\text{C}$ pa ndërprerje, numri i ditëve me valë të nxehta, dhe numri i ditëve me temperaturë të ftohtë pa ndërprerje. Numri i fenomeneve ekstreme të parashikuara deri në vitin 2100 në rajonet bregdetare jepet në tabelën në vijim.

Tabela 41: Fenomenet ekstreme të motit deri në 2100 referuar periudhës 1961-1990 (burimi: Agjencia Kombëtare e Mjedisit, 2016)

Fenomenet ekstreme të motit	Rajoni	Vitet 1961-1990	Vitet			
			2030	2050	2080	2100
Numri ditëve me $T_{\text{maks}} > 35^{\circ}\text{C}$	Veri	1.7-5.8	5-10	7-14	8-20	10-24
	Qendër	6.0-4.9	2-9	2-12	3-18	4.0-21.0
	Jug	1.3	4	5	7	8
Numri i ditëve me valë të nxehta	Veri	19-27	56-60	72-80	95-98	115-120
	Qendër	16	29	36	52	60

	Jug	7	13	16	20	25
Numri i ditëve me temperaturë të ulët	Veri	360	550	670	840	930
	Qendër	686	780	870	980	1100
	Jug	757	860	950	1050	1160

Duke iu referuar të dhënave të mësipërme, përgjatë gjithë viteve të ardhshme deri në vitin 2100, do të kemi një rritje të ditëve me temperatura maksimale mbi 35°C, ku nga 1.7-5.8 dite ne periudhën 1961-1990, në vitin 2100 do të arrijnë 10-24 ditë me temperatura mbi 35°C në veri, ndërsa në pjesën qendrore dhe jugore kjo vlerë është më e ulët. Gjithashtu, ditët me valë të nxehta do të rriten përgjatë viteve të ardhshme, nga 19-27 ditë në periudhën 1961-1990 në 115-120 në vitin 2100 në pjesën veriore, ndërsa në atë qendrore dhe jugore vlerat paraqiten më të ulëta. Përsa i përket ditëve me temperaturë me të ulët se 0°C të paraqitura në tabelën e mësipërme, parashikohet një rënie drastike deri në vitin 2100, krahasuar me vitin 1990, nga 10-27 ditë në periudhën 1961-1990, në vitin 2100 këto ditë nuk do të jenë aspak të pranishme në të gjithë zonën bregdetare. Gjithashtu, edhe ditët me valët e të ftohtit nuk do të jenë të pranishme në vitet 2100.

Si pasojë e rritjes së temperaturës, rritjes së numrit të ditëve me valë të nxehta, vendi do të përballet me thatësira të konsiderueshme dhe të nxehta. Ndikim të menjëhershëm do të ketë në rritjen e mesatares vjetore të vdekshmërisë, kryesisht për moshat e treta, kërkesën në rritje për ujë të pastër dhe probleme me përshtatjen e kulturave bujqësore me klimën.

Ulja e sasisë së reshjeve: Një problem i rëndësishëm që pritet të vijë bashkë me ndryshimet klimatike, tashmë të vërtetuara shkencërisht, është ulja e sasisë së reshjeve vjetore dhe shpërndarja e tyre përgjatë vitit (Tabela 42).

Tabela 42: Parashikimet e ndryshimit të regjimit të reshjeve (%) deri në 2100 krahasuar me vitin 1990 (Burimi: Ministria e Mjedisit, 2016)

Vitet	2030	2050	2080	2100
Vjetor	-3.84 (-35.4 deri 27.7)	-8.46 (-56 deri 47.4)	-14.37 (-78.6 deri 81.1)	-18.13 (-89.7 deri 94.9)
Dimër	-5.86 (-15.9 deri 4.0)	-10 (-27.9 deri 7.7)	-14.3 (-44.6 deri 16.1)	-18.1 (-55.8 deri 19.6)

Pranverë	-2.45 (-11.9 deri 7.0)	-7.26 (-25.3 deri 10.75)	-14.26 (-45.1 deri 16.6)	-17.7 (-55.3 deri 19.8)
Verë	-10.4 (-12.8 deri 7.9)	-19.7 (-24.1 deri -15.3)	-41.9 (-49.2 deri -34.5)	-50.4 (-59.4 deri -41.3)
Vjeshtë	0.5 (-10.1 deri 11.1)	-2.5 (-21.3 deri 16.3)	-6.9 (-38.1 deri 25.2)	-9.5 (-48.1 deri 29.1)

Në vitet e ardhshme pritet që sasia e reshjeve të ulet rreth 14.37% në vitin 2080 dhe deri në mbi 18% në vitin 2010. Në vitet e ardhshme parashikohet që periudhat e thatësirës të shtohen së tepërmi, si pasojë e uljes së sasisë mesatare të reshjeve vjetore dhe shpërndarjes së tyre përgjatë vitit. Nga të dhënat e skenarëve të parashikuara të shpërndarjes së reshjeve vjetore, vihet re se stina e verës do të jetë mbi 50% më e thatë. Mungesa e reshjeve do të çojë në një verë shumë më të nxehtë dhe të thatë, duke u kthyer në problem serioz për zhvillimin e bujqësisë, dhe shumë probleme të tjera në sektor të ndryshëm ekonomik. Rritja e temperaturave në territorin e qarkut Fier do të ketë një sërë problemesh në zhvillimin bujqësor, i cili është sektori me numrin më të madh të të punësuarve në territor. Zhvillimi bujqësor në territorin e bashkisë do të përballlet më kushte klimatike më të thata, si pasojë do të ketë një rritje të kërkesës për ujë për vaditje dhe nga ana tjetër një ulje të sasisë së reshjeve dhe rezervave ujore të përdorshme për bujqësinë. Shtimi i dëmtuesve të bujqësisë (parazitë, mikrobe, insekte), do të jetë një problem ekzistent më rritjen e temperaturës mesatare vjetore. Për zhvillimin e sektorit bujqësor sa më të qëndrueshëm duhen marr masa në kohë sa më të hershme, për adoptimin e bujqësisë dhe gjetjen e mënyrave për plotësimin e nevojës me ujë për vaditje.

Shtimi i fenomeneve ekstreme të motit: Përgjatë viteve, në vendin tonë kanë qenë të pranishme fenomenet ekstreme të motit si përmytjet, valët e të nxehtë, etj. Përmytjet kanë një ndikim të madh në aspektin e jetës së njerëzve, ekonomisë, bujqësisë dhe mjedisit. Pika kulminante e përmytjes në vitin e fundit është regjistruar në vitin 2010, në të cilën humbjet arritën në rreth 0.15% të PBB-së së vendit. Në vitet që vijnë, fenomeni i përmytjeve i ndihmuar nga shirat intensive që pritet të shtohen, parashikohet të shpeshtohet. Stina e verës do të pësojë ndryshime të theksuara duke krijuar kushte ekstreme si temperatura të larta dhe periudha të zgjatura të thata. Ndërsa në zonat bregdetare, me rritjen e temperaturave dhe intensifikimin e reshjeve, parashikohet të formohen stuhi, të cilat do të kenë një ndikim jo të vogël në ato zona. Në të shkuarën, pjesë të territorit të Fierit janë bërë pre e përmytjeve të vazhdueshme nga lumenjtë (Vjosa dhe Seman). Në vitet e fundit, ky fenomen po kthehet i përvitshëm edhe pse në shkallë të ndryshme. Në skenarët e

parashikimit të ndryshimit të klimës, theksohet shtimi i fenomeneve ekstreme të motit, kryesisht shtimi i shirave intensivë, të cilët janë tepër problematikë në fryrjen e menjëhershme të lumenjve, dhe si pasojë përmbytjet do të jenë më të mëdha. Zonat breglumore, apo dhe zona përreth, do të jenë tepër të prekura nga përmbytjet që parashikohen në të ardhmen, ndaj duhen marr masa të menjëhershme për përballimin e këtij fenomeni, mbrojtjen e tokës bujqësore dhe të zonave urbane.

Siç shikohet, ndryshimet klimatike tashmë janë një realitet. Ky ndryshim i klimës ka ndikim të madh në shumë fusha të zhvillimit të vendit, sidomos në atë bujqësor dhe energjistik. Vetëm sektori i bujqësisë ka rreth 50% të punësuarve në Shqipëri dhe kontributi i këtij sektori në PPB arrin në 24%. Në këtë kontekst shihet mëse e rëndësishme të merren masa të rëndësishme për planifikimin e zhvillimit të sektorit të bujqësisë dhe industrisë duke patur parasysh ndryshimet klimatike. Disa nga këto masa në bujqësi përfshijnë përshtatjen e kulturave bujqësore me ndryshimet e klimës, menaxhimin e duhur të burimeve ujore, rritjen e kapaciteteve kulluese dhe ato ujitëse, masat për parandalimin dhe kontrollin e zjarreve, mbrojtjen ndaj erozionit të tokës etj.

Shkaktarë të tjerë të zjarreve në pyje: Ka pasur shumë përpjekje për të identifikuar marrëdhëniet statistikore midis zonave pyjore të djegura dhe faktorëve mjedisorë, përbërjes së bimësisë, ndikimeve socio-ekonomike, si dhe shkaktareve të tjerë të mundshëm, si veçoritë e tokës dhe topografia. Studimet tregojnë se përqindja e mbulesës së pyllit, reshjet, gjatësia e sezonit të thatë dhe intensiteti i kullotjes janë përcaktuesit më të rëndësishëm të sipërfaqes pyjore të djegur. Faktor tjetër që ndikon në rritjen e riskut të zjarreve është rritja e densitetit të popullsisë e cila ndikon në rritjen e mundësisë së ndezjes së zjarreve që shkaktohen nga njeriu në mënyrë aksidentale (de Torres Curth et al. 2012). Po kështu niveli i edukimit të shoqërisë luan një rol të rëndësishëm në riskun e zjarreve pasi sa më shume njerëz të edukuar të kemi dhe të ndërgjegjshëm për dëmin e shkaktuar nga zjarret në pyje aq me pak zjarre të qëllimshme do të ketë (Butry et al., 2002¹²). Po kështu niveli varfërisë ka një ndikim në shtimin e rasteve të zjarreve pasi i nxit njerëzit në vënien e zjarreve të qëllimshme pre arsyë përfitimi personal (de Torres Curth et al., 2012¹³).

Bazuar në shtrirjen e burimeve pyjore, tipin e mbulesës dhe lëndës djegëse dhe vendosjen e zonave urbane pranë tyre kemi identifikuar zonat më rrezikun më të lartë në territorin e Qarkut Fier që paraqiten në figurën e mëposhtme.

¹² Butry, D.T., Pye, J.M., Prestemon, J.P., 2002. Prescribed fire in the interface: separating the people from the trees, in: Outcalt, K.W. (Ed.), Proceedings of the Eleventh Biennial Southern Silviculture Research Conference. USDA Forest Service, Asheville, NC, pp. 132-136 (General Technical Report GTR-SRS-48).

¹³ de Torres Curth, M., Biscayart, C., Ghermandi, L., Pfister, G., 2012. Wildland-urban interface fires and socioeconomic conditions: A case study of a Northwestern Patagonia city. Environ. Manage. 49, 876-891.

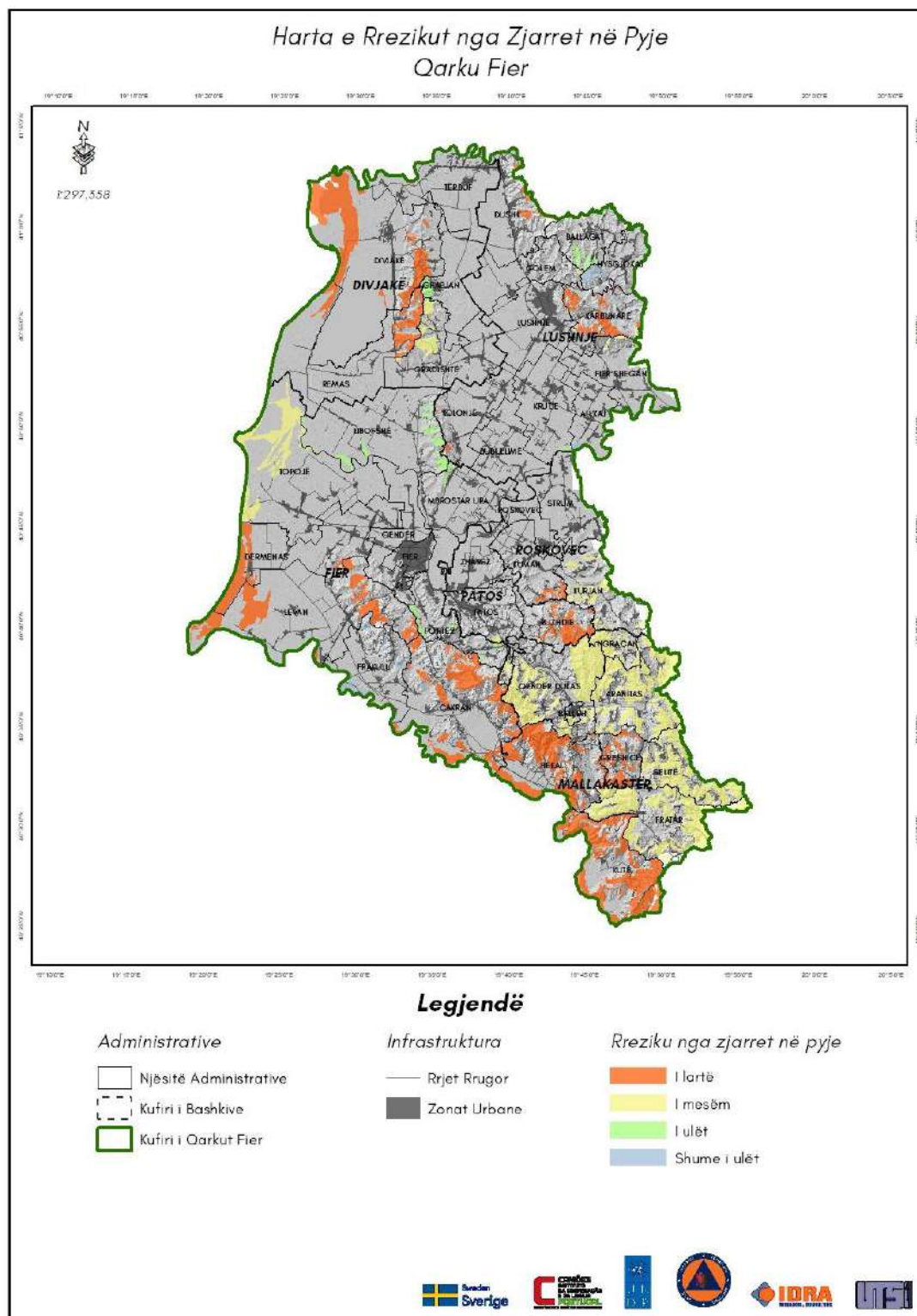


Fig. 81: Harta e rrezikut të zjarreve në pyje në Qarkun Fier

C.2 Skenarët

Pavarësisht gamës së gjerë të situatave (të risqeve dhe shkallëve të ndryshme të intensitetit të tyre) që janë vërtet të mundshme në realitet, kemi propozuar 3 raste skenarësh: (i) **skenari i rastit më të keq** (ndikim i lartë, probabilitet i ulët), (ii) **skenari "mesatar"** ku zjarret ndodhin shpesh si dhe (iii) **skenari me ndikimin më të ulët**.

Statistikat e zjarreve tregojnë se mundësia e shfaqjes së zjarreve mund të ndryshojë dhe skenari duhet të përcaktohet bazuar në njohuritë, ekspertizën dhe të dhënat ekzistuese. Një parim tjetër është shtrirja dhe ndikimi i tyre në shkallë lokale, rajonale ose kombëtare. Në zhvillimin e skenarëve jemi bazuar në:

- **Të dhënat historike të zjarreve** duke supozuar se zjarret në pyje të ndodhura në të kaluarën mund të përsëriten. Në rastin tonë, kemi përdorur të dhënat e zjarreve të 17 viteve të fundit.
- **Njohuritë e ekspertëve** të bazuara në kërkimin shkencor, përvojën dhe njohuritë e grumbulluara nga literatura sepse zjarret në pyje ndodhin edhe në vende të tjera.
- **Asetet dhe popullsia e ekspozuar** ndaj zjarreve duke përdorur të dhënat e regjistruara nga autoritetet e mbrojtjes civile dhe institucionet e tjera përgjegjëse ose duke përdorur burime të tjera.
- **Projeksionet e ndryshimeve klimatike** për të vlerësuar ndikimet e pritshme dhe shfaqjen e zjarreve në të ardhmen.

Një vëmendje të veçantë në analizën e riskut të zjarreve i kemi kushtuar rastit të skenarit më të keq, ku gjasat për një ngjarje zjarri janë shumë të ulëta dhe ndikimi i zjarrit është ekstrem që nënkupton që edhe fatura ekonomike e dëmeve është e madhe. Nga llogaritjet e dëmeve nga zjarret rezultoi se në rastin e skenarit më të keq fatura e dëmeve shkon në **39.37 milion euro** dhe kjo vlerë është rreth 3.9 herë më e madhe nga ajo e dëmeve aktuale nga zjarret në tokat pyjore dhe jopyjore.

Tabela 43: Humbjet ekonomike nga zjarret sipas skenarit më të keq në bashkitë e qarkut Fier

Bashkia	Sipërfaqja pyjore (ha)	Vlera e dëmit sipas skenarit më të keq (Euro)	Dëmi në raport me PBB të bashkisë (%)
Divjakë	641.26	12988351.0	0.01
Fier	3920.58	23343662.0	0.04
Lushnje	955.60	13000000.0	0.03
Mallakastër	9671.50	4933833.5	0.05
Patos	682.78	10894085.0	0.15
Roskovec	208.21	202951.2	0.05
Totali	16079.93	39,374,531.7	

C.3 Analiza e riskut

Risku i zjarreve ne pyje është kombinimi i mundësisë së ndodhjes së një ngjarje zjarri dhe të pasojave të tij negative. Vlerësim i riskut është një qasje cilësore ose sasiore për të përcaktuar natyrën dhe shkallën e riskut nëpërmjet analizës së rreziqeve të mundshme dhe vlerësimit të kushteve ekzistuese të ekspozimit dhe cënueshmërisë, që së bashku do të mund të dëmtonin njerëzit, pronën, shërbimet, jetesën dhe mjedisin e ekspozuar nga i cili ato varen. Vlerësimi i riskut nga zjarri mund të bëhet ose duke parë ngjarjet e kaluara për një planifikim afatgjatë ose duke parë përpara për veprim dhe gatishmëri të hershme ose të dyja. Duke marrë parasysh disponueshmërinë e të dhënave dhe njohuritë ekzistuese, kemi kryer një **vlerësim afatgjatë të riskut nga zjarri** me një shkallë kohore sezonale dhe/ose vjetore.

Duke marrë parasysh disponueshmërinë e të dhënave dhe njohurive moderne, propozohet një qasje e kombinuar, me një **vlerësim afatgjatë të rrezikut nga zjarri** me një shkallë kohore sezonale dhe/ose vjetore dhe një **vlerësim afatshkurtër të rrezikut nga zjarri** nga 1 deri në 2 javë.

C.3.1 Vlerësimi afatgjatë (sezonal/vjetor) i rrezikut nga zjarri

Risku i zjarrit në pyje është produkt i gjasave të zjarrit dhe ndikimeve të mundshme (negativ ose pozitiv) të zjarrit (Finney 2005). Diagrama e riskut është një mjet vizual për të dhënë një pasqyrë të drejtpërdrejtë në një situatë risku ku gjasat përbëjnë boshtin X-X' dhe ndikimi boshtin Y-Y' (Fig. 82). Hapi nga vlerësimi i ndikimit dhe vlerësimi i gjasave deri te diagrama e rrezikut është i drejtpërdrejtë. Skenarët për zjarret në pyje duhet të vlerësohen më parë për të përcaktuar gjasat dhe ndikimin sipas të dy akseve në grafik për të përcaktuar një vlerë të vetme të riskut të zjarreve.

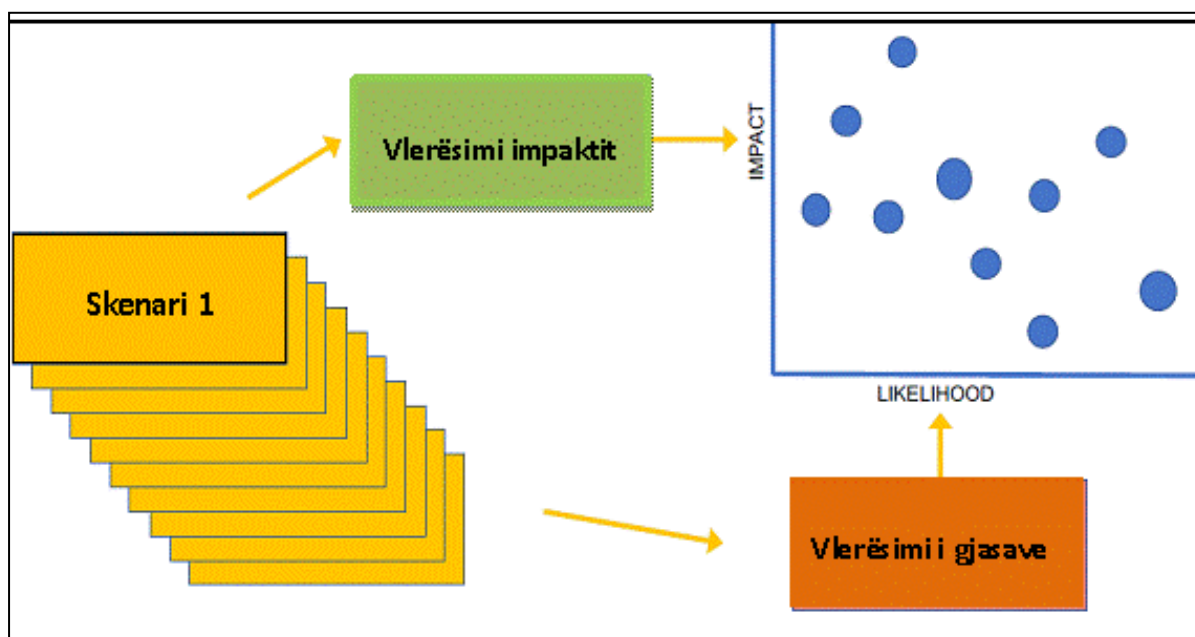


Fig. 82: Modeli i paraqitjes së riskut

Pika fillestare për vlerësimin e ndikimit janë pasojat që përfaqësojnë rezultatin ose ndikimin e një ngjarje zjarri që mund të shprehet në mënyrë cilësore ose sasiore bazuar në vlerësimin e ashpërsisë së ekspozimit dhe nivelin e cënueshmërisë. Në vlerësimin e ndikimit të zjarrit u përdorën disa kritere dhe tregues (shih tabelën e mëposhtme):

Tabela 44: Kriteret dhe treguesit e përdorur për të vlerësuar ndikimin (Komisioni Evropian 2010)¹⁴

Nr	Kriteret	Treguesit
	Jeta dhe shëndeti i njeriut	1.1 Numri i viktimave
		1.2 Numri i të lënduarve/të sëmurëve rëndë
		1.3 Mungesa e plotësimit të nevojave bazë
		1.4 Numri i njerëzve që duhet të evakohen
	Ekonomia dhe mjedisi	2.1 Ndikimet ekonomike totale
		2.2 Ndikimet në natyrë dhe mjedis
	Funksionaliteti shoqërisë	3.1 Ndërprerje në jetën e përditshme
		3.2 Humbja e trashëgimisë kulturore
		3.3 Humbja e funksioneve thelbësore të institucioneve publike
		3.4 Humbja e reputacionit

Kjo është mundësia që ngjarja të ndodhë një herë në vit, e shprehur në përqindje (për të përcaktuar gjasat). Klasifikimi i përdorur në vlerësimin e riskut është paraqitur në tabelën 8. Vlerat e pragut janë të krahasueshme me ato të dhëna në udhëzues të tjerë kombëtar të vlerësimit të riskut si p.sh.: nga Australia (Instituti Australian për Aftësinë Ripërtëritëse ndaj Fatkeqësive 2015), Turqia dhe Suedia (Agjencia Suedeze e Kontingjencave Civile -MSB, 2012).

Tabela 45: Niveli i gjasave/mundësisë

Gjasat	Probabiliteti vjetor i tejkalimit (AEP)	Intervali mesatar i përsëritjes (ARI)	Frekuenca (indikative)
Thuajse sigurt	63% në vit ose më shumë	Më pak se 1 vit	Një ose më shumë në vit
E mundshme	10% deri <63% në vit	1 deri < 10 vjet	Një herë për 10 vjet
Me pak gjasa	1% deri <10% në vit	10 deri në <100 vjet	Një herë për 100 vjet
Rrallë	0.1% në <1% në vit	100 deri në <1000 vjet	Një herë për 1000 vjet
Shumë rrallë	0.01% deri <0.1% në vit	1000 deri <10000 vjet	Një herë për 10000 vjet
Ekstremisht rrallë	Më pak se 0.01% në vit	10,000 vjet ose më shumë	Një herë për 100,000 vjet

¹⁴ EC (2010). Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management. https://ec.europa.eu/echo/files/about/COMM_PDF_SEC_2010_1626_F_staff_working_document_en.pdf

Në vlerësimin e riskut, kemi përdorur një shkallë cilësore prej pesë klasash për ndikimin e cila përdoret gjithashtu nga Komisioni Evropian (Dokumenti i Punës së Stafit të Komisionit, 2010). Matrica cilësore e riskut është përdorur duke kombinuar nivelin e ndikimit të zjarreve dhe gjasat për të përcaktuar nivelin e rrezikut, i cili varion nga shumë i ulët në ekstrem. Vlerësimi i ndikimeve është bërë sipas matricës së riskut e cila jepet në tabelën më poshtë:

Tabela 46: Matrica e riskut

Gjasat	Shkalla e ndikimit				
	I papërfillshëm	I ulët	Mesatar	Madhor	Shkatërrimtar
Thujë e sigurt	I mesëm	I mesëm	I lartë	Ekstrem	Ekstrem
E mundshme	I ulët	I mesëm	I lartë	Ekstrem	Ekstrem
Me pak gjasa	I ulët	I ulët	I mesëm	I lartë	Ekstrem
Rrallë	Shumë i ulët	I ulët	I mesëm	I lartë	I lartë
Shumë rrallë	Shumë i ulët	Shumë i ulët	E ulët	I mesëm	I lartë
Ekstremisht rrallë	Shumë i ulët	Shumë i ulët	E ulët	I mesëm	I lartë

Nga llogaritjet për secilën bashki rezultoi se frekuenca e zjarreve ishte më e lartë në bashkitë Fier dhe Mallakastër duke bërë që zjarret të jenë në keto bashki ngjarje thujë të sigurt me një probabilitet të rënies së zjarreve 63% në vit ose më shumë. Në katër bashkitë e tjera rezultoi se zjarret kishin një probabilitet nga 10% deri <63% në vit me një frekuencë 1 rast zjarri çdo 2 ose 3 vjet duke i konsideruar si ngjarje të mundshme. Bazuar në kriteret e tabelës 9 rezultoi se niveli i riskut për kriterin 1: Jeta dhe shëndeti i njeriut dhe kriteri 3: Funksionaliteti i shoqërisë ndikimi nga zjarret është i papërfillshëm dhe risku nga zjarret është vlerësuar i mesëm për bashkitë Fier dhe Mallakastër dhe i ulët për bashkitë e tjera. Për rastin e kriterit 2: Ekonomia & Mjedisi ndikimi nga zjarret në pyje për bashkitë Lushnje dhe Mallakastër është i mesëm, për bashkinë Fier i lartë dhe për 3 bashkitë e tjera i ulët. Si përfundim risku nga zjarret në pyje është vlerësuar i lartë për bashkinë Fier, i mesëm për bashkitë Lushnje dhe Mallakastër dhe i ulët për bashkitë Divjakë, Patos dhe Roskovec.

Raporti i vlerësimit të riskut ndaj zjarreve në pyje– Qarku Fier

Bashkia	Frekuenca e zjarreve	Probabiliteti I zjarreve	Mundësia e rënies së zjarreve	Niveli riskut sipas kritereve			Risku në nivel bashkie
				<i>Jeta dhe shëndeti njeriut</i>	<i>Ekonomia & Mjedisi</i>	<i>Funksionaliteti i shoqërisë</i>	
Divjakë	1 rast në 3 vjet	10% deri <63% në vit	e mundshme	I ulët	I ulët	I ulët	I ulët
Fier	3 raste në vit	63% në vit ose më shumë	thua jse e sigurt	I mesëm	I lartë	I mesëm	I lartë
Lushnje	1 rast në 3 vjet	10% deri <63% në vit	e mundshme	I ulët	I mesëm	I ulët	I mesëm
Mallakastër	6 raste në vit	6 raste ne vit	thua jse e sigurt	I mesëm	I mesëm	I mesëm	I mesëm
Patos	1 rast në 3 vjet	10% deri <63% në vit	e mundshme	I ulët	I ulët	I ulët	I ulët
Rroksovec	1 rast në 2 vjet	10% deri <63% në vit	e mundshme	I ulët	I ulët	I ulët	I ulët

Bazuar në vlerat e riskut të llogaritura për secilin kriter sipas bashkive të qarkut Fier kemi vlerësuar nivelin e riskut nga zjarret në nivel qarku. Nga tabela e mëposhtme shikojmë se në rastin e kriterëve jetë e njeriut dhe atë politik risku në qarkun e Fierit është i ulët, ndërsa në lidhje me kriteret ekonomi dhe mjedis është mesatar.

Tabela 12. Risku i zjarreve në qarkun e Fierit

Impaktet/kriteret	Vlerat e riskut të zjarreve sipas bashkive						Vlera mesatare (risku për qarkun Fier)
	Divjakë	Fier	Lushnje	Mallakastër	Patos	Roskovec	
Jeta e njeriut dhe shëndeti	4	4	6	6	4	4	4
Ekonomia	4	6	6	6	6	6	5
Mjedisi dhe peizazhi	4	6	6	6	4	4	5
Politik & social	4	4	6	6	4	4	4

C.4 Rekomandime specifike

Këto rekomandime janë nxjerrë në bazë të takimeve ballë për ballë me stafin e pyjeve në çdo bashki. Më poshtë janë paraqitur gjetjet kryesore dhe rekomandimet në lidhje me zbutjen e riskut nga zjarri, ndërtimin e kapaciteteve dhe zhvillimin e strategjisë.

C.4.1 *Zbutja e riskut nga zjarret*

- Zjarret ne pyje kanë ndikime serioze negative në sigurinë e njerëzve, shëndetin, ekonominë lokale. Për të zbutur këto probleme të lidhura me zjarrin, kërkohet një **sistem paralajmërimi i hershëm për të identifikuar periudhat kritike kohore të rrezikut ekstrem nga zjarret** përpara shfaqjes së tyre. Paralajmërimi i hershëm u mundëson menaxherëve të zjarrit të zbatojnë planet e masave te parandalimit, përpara se të fillojnë problemet e zjarrit.
- **Kryerja e ndërhyrjeve specifike gjatë gjithë vitit për të zvogëluar riskun e zjarreve** në tokat pyjore publike dhe private si: hapja e rrugëve të reja për të rritur aksesin në pyje, hapja e korridoreve për zjarret, rrallimi në pyjet e rinj etj.
- Bashkitë **këshillohen të rrisin numrin e vëzhguesve të zjarreve dhe kullave të vëzhgimit** gjatë sezonit të zjarreve.
- Prefektura e Fierit është ligjërisht e detyruar të përgatisë **planin e masave për parandalimin dhe menaxhimin e zjarreve në fondin pyjor/kullotor**.
- **Fuqizimi i strukturave lokale për të zvogëluar riskun e zjarrit**, nëpërmjet mbështetjes më logjistike, stimujve financiare etj.

C.4.2 *Zhvillimi i Strategjisë Vendore të Menaxhimit të Riskut nga Fatkeqësitë*

- Prefektura **duhet të përgatisë një bazë të dhënash** në lidhje me frekuencën e zjarreve, dëmtimin e aseteve dhe faturën e tyre ekonomike.
- E gjithë struktura përkatëse në nivel qarku **duhet të përdorë informacionin e rrezikut në të gjitha dimensionet e tij, të cënueshmërisë, kapacitetet dhe ekspozimit të komuniteteve, ekonomisë, mjedisit dhe aseteve**, për të zhvilluar dhe zbatuar politika për zvogëlimin e riskut nga zjarret.
- **Rritja e njohurive të pushtetit vendor dhe strukturave përkatëse në lidhje me zjarret në pyje** nëpërmjet shkëmbimit të përvojave, mësimave të nxjerra, praktikave të mira, trajnimeve dhe edukimit për zvogëlimin dhe menaxhimin e riskut nga zjarret në pyje.
- Zvogëlimi dhe menaxhimi i riskut të zjarreve në nivel vendor kërkon **koordinim midis të gjithë aktorëve lokalë për të siguruar rolin e tyre proaktiv nëpërmjet artikulimit të qartë të përgjegjësisë së tyre**.
- Zonat e mbrojtura (ZM) për shkak të specifikave të tyre duhet të konsiderojnë seriozisht **ngritjen e njësive të zjarrfikësve brenda zonave të mbrojtura**.
- **Strukturat e qarkut Fier duhet të vlerësojnë, të regjistrojnë, të ndajnë informacionin me publikun dhe të llogarisin humbjet nga zjarri dhe të kuptojnë ndikimet**

- ekonomike, sociale, shëndetësore, arsimore, mjedisore dhe të trashëgimisë kulturore, sipas rastit, në kontekstin e informacionit të ekspozimit ndaj rrezikut dhe cenueshmërisë specifike të ngjarjeve.
- **Përmirësimi i cilësisë së të dhënave të raportuara për zjarret dhe gjeoreferimi i tyre** duhet të merret në konsideratë.

C.4.3 *Ngritja e kapaciteteve për vlerësimin e riskut nga zjarret*

- Disponueshmëria e infrastrukturës dhe pajisjeve për shuarjen e zjarrit është e pamjaftueshme. Ekziston nevoja për asistencë teknike në ngritjen e aftësive për menaxhimin e zjarreve në pyje në nivel qarku.
- Të gjitha strukturat përkatëse për zjarret duhet të forcojnë kapacitetet teknike për të kapitalizuar dhe konsoliduar njohuritë ekzistuese në lidhje me menaxhimin e zjarreve.
- Trajnimi i strukturave të zjarrfikësve me fokus kryesor menaxhimin e zjarreve (përfshirë përgatitjen, gatishmërinë, përgjigjen dhe masat e rimëkëmbjes).
- Prefektura duhet të ushtrojë ndikimin e saj mbi të gjitha bashkitë e qarkut Fier të shpenzojnë buxhetin vjetor në masën 4% për aktivitete që synojnë zvogëlimin e riskut nga zjarret dhe përmirësimin e logjistikës së stafit pyjor për shuarjen e zjarreve në pyje.
- Bashkitë duhet të mbështesin financiarisht Shërbimin e Mbrojtjes nga Zjarri dhe Shpëtimit në bashki për të përmirësuar logjistikën e tyre dhe për të siguruar mjetet e nevojshme për menaxhimin e zjarreve. Shërbimi i Mbrojtjes nga Zjarri dhe Shpëtimit zotëron makineri të vjetra (mbi 50 vjeçare) dhe përballat me mungesën e pajisjeve të nevojshme dhe veshjeve mbrojtëse.

C.5 Referencat

Bowman, DM.J.S., Balch, J.K., Artaxo, P., Bond, W.J., Carlson, J.M., Cochrane, M.A., D’Antonio, C.M., DeFries, R.S. et al. (2009), Fire in the earth system. *Science*, 324, 481–484.

Butry, D.T., Pye, J.M., Prestemon, J.P., 2002. Prescribed fire in the interface: separating the people from the trees, in: Outcalt, K.W. (Ed.), *Proceedings of the Eleventh Biennial Southern Silviculture Research Conference*. USDA Forest Service, Asheville, NC, pp. 132-136 (General Technical Report GTR-SRS-48).

de Torres Curth, M., Biscayart, C., Ghermandi, L., Pfister, G., 2012. Wildland-urban interface fires and socioeconomic conditions: A case study of a Northwestern Patagonia city. *Environ. Manage.* 49, 876-891.

EC (2010). Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management. https://ec.europa.eu/echo/files/about/COMM_PDF_SEC_2010_1626_F_staff_working_document_en.pdf

Hysa, A.; Spalevic, V.; Dudic, B.; Ros, ca, S.; Kuriqi, A.; Bilas, co,S, .; Sestras, P. Utilizing the Available Open-Source Remotely Sensed Data in Assessing the Wildfire Ignition and Spread Capacities of Vegetated Surfaces in Romania. *Remote Sens.* **2021**, 13, 2737. <https://doi.org/10.3390/rs13142737>

Pyne, S.J., Andrews, P.L., and Laven, R.D. (1996), *Introduction to wildland fire*, John Wileys & Sons Inc. Ramanathan, V., Carmichael, G. (2008), Global and regional climate changes due to black carbon. *Nature Geoscience*, 1, 221–227

Republic of Albania (2016). Third National Communication of Albania to UNFCCC. Ministry of Environment, fq 1-296.

Ruffault, J., Curt, T., Moron, V. et al. Increased likelihood of heat-induced large wildfires in the Mediterranean Basin. *SciRep* 10, 13790 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-70069-z>.

Shtojca D Raporti i vlerësimit të riskut sizmik

D.1 Identifikimi i riskut

Pasojat e tërmeteve mund të ndryshojnë nga ndikimet e lokalizuara deri te pasojat dramatike në komunitete, ekonomi dhe mjedis, në rajone të mëdha. Në disa raste, ato mund të shkaktojnë ndikime ndërkuftare dhe ngjarje zinxhir, përkatësisht rrëshqitje dherash, fenomene të lëngëzimit, zjarr, aksidente industriale, ndërprerje biznesi, etj.

Përveç popullsisë së ekspozuar ndaj rrezikut sizmik, asetet që mund të ndikohen nga tërmetet përfshijnë mjedisin e ndërtuar, për shembull, ndërtesat, infrastruktura (transporti, uji, kanalizimi, energjia, komunikimi, etj.), objektet e jetës së përditshme (objektet shëndetësore, shërbimet emergjente, objektet arsimore etj.), trashëgimia kulturore, aktivitetet ekonomike dhe mjedisi natyror.

Një përshkrim i shkurtër i sizmicitetit të zonës jepet në vijim.

Shqipëria zë vend në brezin sizmik Alpin –Mesdhetar. Ky brez sizmik përfshin një zonë të gjerë kontakti midis dy pllakave të mëdha litosferike, të Afrikës dhe Euroazisë. Rajonet që rrethojnë Shqipërinë përfshijnë një zonë tektonike mjaft të gjerë, të përbërë nga blloqe relativisht të shtangët si Adriatiku, disa sektorë të brezit Alpin, Alpeve, Karpateve, Vargmaleve Ballkanikë, Dinarideve, Helenideve, Harkut Helenik, brezit të Anadollit si dhe basenet e brendshme të Tirrenit, Egjeut, Panonian dhe Detit të Zi, ku çlirimi i energjisë së akumuluar, gjatë procesit të deformimit plastik në pjesën më të madhe të saj, është veçanërisht i koklavitur.

Qarku i Fierit ose Rajoni Ballsh - Fier - Lushnjë ndodhet në nyjen e brezin sizmogjen Lushnjë-Elbasan-Dibër me brezin sizmogjen Adriatiko –Jonik që janë të njohur për tërmetet e fortë, që i kanë goditur vazhdimisht ato. Tërmetet më të hershëm, të fortë të njohur deri më sot, lidhen me sizmicitetin historik, i cili daton në shek. II– III (B.C), me tërmetet shkatërrimtarë, që kanë goditur qytetin antik të Apolonisë.

Zona tërthore e shkëputjeve aktive Vlorë-Elbasan-Dibër, që nga pikëpamja sizmotektonike njihet si brezi sizmogjen Vlorë-Dibër, është një brez shkëputjesh ku lëvizjet tektonike kanë qenë gjithmonë dhe vazhdojnë të jenë intensive (Ormeni et al 2017). Kjo shfaqet dukshëm me oshilacionet e forta të luginave të lumenjve Shkumbin, Seman dhe Vjosë. Zona e thyerjeve aktive të Rajoni Ballsh - Fier - Lushnjë paraqitet tepër aktive edhe në ditët tona, duke shfaqur veçoritë e saj të veçanta si për natyrën tektonike ashtu edhe për sizmicitetin që e karakterizon. Në veri-lindje ndodhet diapiri evaporitik i Dumresë, i cili përfaqësohet nga formacioni evaporitik, ku ndodh komunikimi i thellësive të mëdha të nëntokës, me sipërfaqen e cila është një element i rëndësishëm tektonik për sizmicitetin, që karakterizon rajonin Ballsh - Fier - Lushnjë.

Por, një evidentim më i plotë i këtyre fenomeneve gjeologjike, daton pas vitit 1900, me fillimin e regjistrimeve instrumentale sizmologjike në rajonin tonë, ashtu si kudo në botë. Gjatë kësaj periudhe, numërohen më shumë se 19 tërmete me $M \geq 4.5$, të cilët kanë goditur rajonin Ballsh - Fier - Lushnjë dhe zonat përreth tij. Thellësitë vatrore të tërmeteve variojnë në një interval të konsiderueshëm me një thellësi mesatare 20 km ku mbi 85 % kanë tabanin e thellësive 25km pra kanë ndodhur në koren e tokës së sipërme dhe të mesme (Kociaj S, 1986., Ormeni R, Fundo A., 2011) . Bazuar në analizën e karakteristikave të këtij sizmiciteti dhe kryesisht në zgjidhjen e mekanizmit të vatrave të tyre, konkludohet se gjenerimi i tërmeteve, ashtu si dhe strukturimi i gjithë trevës, lidhet me tektonikat aktive, që përshkojnë rajonin. Linja kryesore tektonike, e cila qëndron në ballë të përplasjes së mikropllakës Adria me orogjenit Albanid për rajonin, është ajo që kufizon në perëndim strukturat antiklinale të Patos Verbasit e Cakranit më në jug e cila përbën edhe rrafshin tektonik, që përcjell ose shkarkon në drejtim të perëndimit, energjinë strukturore. Në perëndim, në trajtën e një tektonike kundrahedhëse regjionale, qëndron bekthrusti i Ardenicës me tipare kundrahedhëse. Në veri, antiklinalet e Tragjasit, Selenicës, Kremenarë-Shëndëllisë dhe më në lindje akoma, strukturat e brezit të Beratit.

Identifikimi i riskut është i përbërë nga 4 faktorë kyç: rreziku, ekspozimi, cënueshmëria, kapacitetet.

D.1.1 Ngjarje historike

Një listë me tërmetet historikë jepet në vijim”

Tërmeti i 12 tetorit të vitit 1851(Vlorë)

Në Vlorë një pjesë e ndërtesave u shkatërrua dhe pjesa tjetër u dëmtua rëndë. Numri i viktimave ishte afërsisht 200. Fshati i Kaninës gjithashtu u dëmtua rëndë. Niveli i ujit në Vlorë u rrit me 66cm dhe u konstatuan përmbytje.



Fig. 83: Tërmeti i vitit 1851, Vlorë. Ilustrim ksilograf me dorë. Koleksion privat, Pragë

Tërmeti i 17 tetorit 1851 (Berat)

Kalaja e Beratit u dëmtua dhe me të u varrosën **400** ushtarë. U konstatuan çarje dhe shatërvanë uji me rërë. Të shumta ishin dhe rrëshqitjet e dheut.

Tërmeti i 10 tetorit 1865 (Tepelenë, Berat, Fier)

Në 10 tetor 1865 një tërmet i fuqishëm goditi fshatrat: Izvor, Rabiye (Tepelenë), Osmanëzezë, Velcan (Berat) dhe Klos (Fier). Në Rabiye dhe Klos dhe fshatrat fqinje u konstatua një numër i lartë viktimash dhe dëme të mëdha (në Rabiye **14** vdekje dhe në Klos **13** vdekje). Në Izvor në kodrën e Skerkajve, u vunë re të çara të mëdha me thellësi 10÷15m dhe gjatësi disa kilometra.

Tërmeti i 26 nëntorit 1920(Tepelenë)

Magnituda e këtij tërmeti ishte $M_s=6.4$. Ky ishte një nga tërmetet më të fuqishëm i cili shkatërroi qytetin e Tepelenës dhe fshatrat përreth. Më së shumti u dëmtuan qyteti i Tepelenës dhe fshatrat: Bënçe, Turan, Dhemblan, Memaliaj, Kashisht, Salari, Dragot, Luzat etj. **36** vdiqën dhe **102** u plagosën. Kalaja e vjetër u dëmtua rëndë, muret e sipërme të saj u shkatërruan dhe një pjesë e mureve verior u shkatërrua për shkak të rrëshqitjes së dheut. Bazuar në raportime, u dëmtuan ose shkatërruan rreth **2500** banesa dhe ngelen të pastrehë rreth **15,000** njerëz. Përgjatë rrugës Vlorë-Tepelenë-Gjirokastrë u konstatuan rrëshqitje dheu dhe rënie gurësh. Në malin e Bënçës një numër i lartë i çarjeve të tokës me gjatësi 50-150cm. Gjatësia e çarjeve të tokës, në disa vende arrinte qindra metra.

Tërmeti i 21 nëntorit 1930(Vlorë)

Magnituda e këtij tërmeti ishte $M_s=6.1$. Tërmeti shkatërroi plotësisht fshatrat: Dukat, Tërbaç, Palasë dhe Dhërmi. Pjesërisht u dëmtuan dhe fshatrat: Smokthin, Velçë, Brataj, Vranisht, Lepenicë, Tragjas. Tërmeti shkaktoj **30** të vdekur dhe **100** të lënduar. Në fshatin Dukat u shkatërruan **188** shtëpi dhe **140** u bënë të pabanueshme. Gjithë shtëpitë e tjera u dëmtuan. Fshati i Tërbaçit u shkatërrua plotësisht. Të **178** shtëpitë e tij u shkatërruan. Në fshatin e Palasës **128** shtëpi u shkatërruan. Me një rreze prej 15km nga epiqendra u vunë re shumë jostabilitete dinamike të tokës, të tilla si: rrëshqitje dheu, rënie gurësh dhe çarje të mëdha toke në malin Qore. Përballë fshatit Tërbaç shihet edhe sot një rrëshqitje dheu me një pyll në të. Në malin e Stogos janë vënë re dy rrëshqitje dheu: një në fshatin Tërbaç, e cila goditi fshatin duke shkatërruar disa shtëpi dhe tjetra në fshatin Brataj. Në shpatin perëndimor të malit të Çikës janë vërejtur rrëshqitje dherash, të cilat kanë transformuar peizazhin e tij dhe kanë shkatërruar rrugët në atë zone.

Në vijim jepet edhe një listë e tërmeteve instrumentale.

Tërmeti i 1 shtatorit 1959(Lushnjë)

Magnituda e këtij tërmeti ishte $M_s=6.2$. Të gjitha shtëpitë e banimit në fshatrat: Karbunarë (Lushnjë) u dëmtuan, edhe pse një pjesë e tyre kishte cilësi ndërtimi të mirë. Në Karbunarë e Vogël **32** shtëpi u shkatërruan, **44** u dëmtuan rëndë dhe **15** u dëmtuan lehtë. Në Karbunarë e Madhe **26** shtëpi u shemben, **17** u dëmtuan rëndë dhe **23** u dëmtuan lehtë. Në Lushnjë u

dëmtuan **693** shtëpi, **51** u shembën **407** u dëmtuan rëndë dhe gjithë të tjerat patën dëme të lehta. Në zonën e epiqendrës pati shumë jostabilitet dinamik të dheut, si p.sh. dallohet fenomeni i lëngëzimit. Në të gjitha këto vende janë vërejtur të çara me thellësi 20÷25cm dhe gjatësi qindra metrash.

Tërmeti i 18 marsit 1962(Fier)

Magnituda e këtij tërmeti ishte $M_s=6.0$. ky tërmet shkaktoi **5** vdekje dhe **77** të plagosur. U dëmtuan **2700** shtëpi: **1000** u shembën. Në qytetin e Fierit u dëmtua rrjeti elektrik dhe i ujësjellësit. Në fshatrat: Mbrostar dhe Verri vërehen çarjet në aluvion dhe deluvion të shoqëruara me shatërvanë uji të përzier me rërë. Në fshatin Rërës gjerësia e të çarave të tyre arrin 40cm thellësi dhe 100m gjatësi.

D.1.2 Faktorët kyç të riskut

D.1.2.1 Rreziku

Mbështetur në pasojat e ngjarjeve të fundit sizmike (tërmetet e 21 shtatorit dhe 26 nëntorit 2019), udhëzimet e institucioneve kërkimore, dhe mendimin e ekspertëve për vlerësimin e riskut në shkallë kombëtare në vend të hartës së rajonizimit sizmik në fuqi duhen përdorur studimet e përditësuara për rrezikun sizmik. Si rrjedhojë, harta e rajonizimit sizmik në fuqi, e miratuar me VKM Nr. 371, datë 20-12-1979 dhënë në vijim, si e dhënë rreziku sizmik është përdorur kryesisht për verifikime të pjesshme të modelit të riskut. Verifikimet lidhen kryesisht me vlerësimin e cenueshmërisë së stokut të ndërtimit.

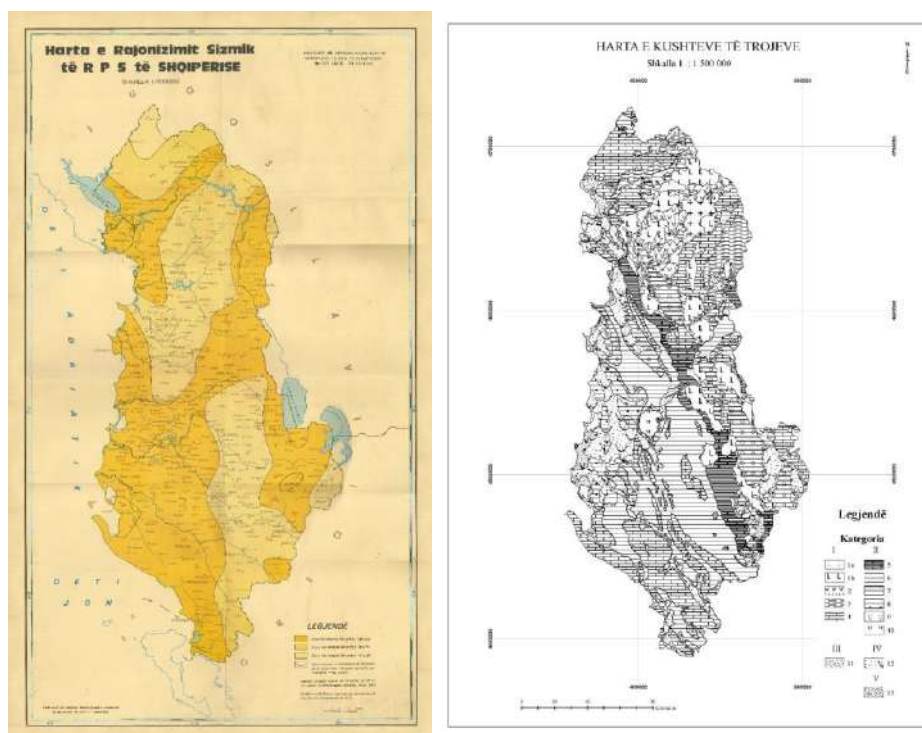


Fig. 84: Harta e rajonizimit sizmik të Shqipërisë në fuqi (majtas); Harta e kategorive të trojeve për qëllime sizmike (djathtas)

Bazuar në hartat e mësipërme, harta me vlerat e koeficientit të sizmicitetit k_E jepet në Fig. 86.

Modeli i rrezikut është bazuar në të dhënat e marra nga IGJEO, të cilat përfshijnë dy harta probabilistike të rrezikut sizmik, me probabilitet të tejkalimit përkatësisht 10% në 10 vjet dhe 10% në 50 vjet, dhe hartën e kategorisë së trojeve.

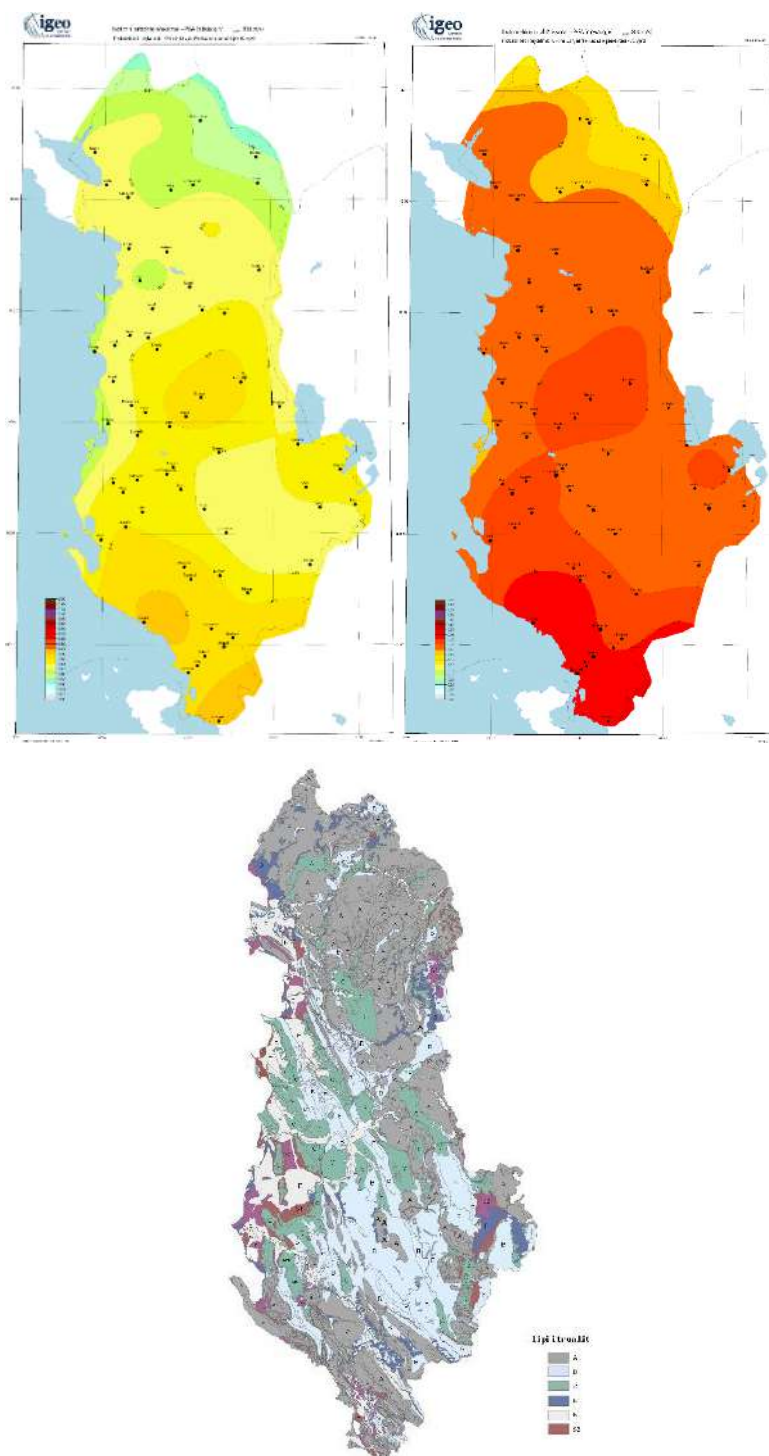


Fig. 85: Harta e PGA 10% / 10 vjet (majtas), Harta e PGA 10% / 50 vjet (mes), Harta e kategorisë së truallit (djathtas)

Bazuar në hartat e mësipërme, dhe hartën e pjerrësisë së terrenit, në vijim jepen hartat me vlerat e nxitimit të truallit në sipërfaqe, për probabilitet tejkalimi 10% në 10 vjet dhe 10% në 50 vjet.

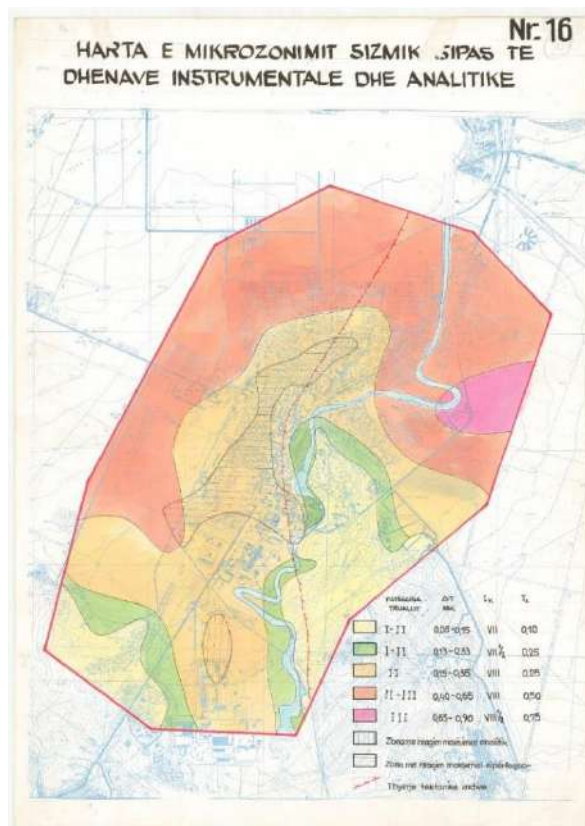
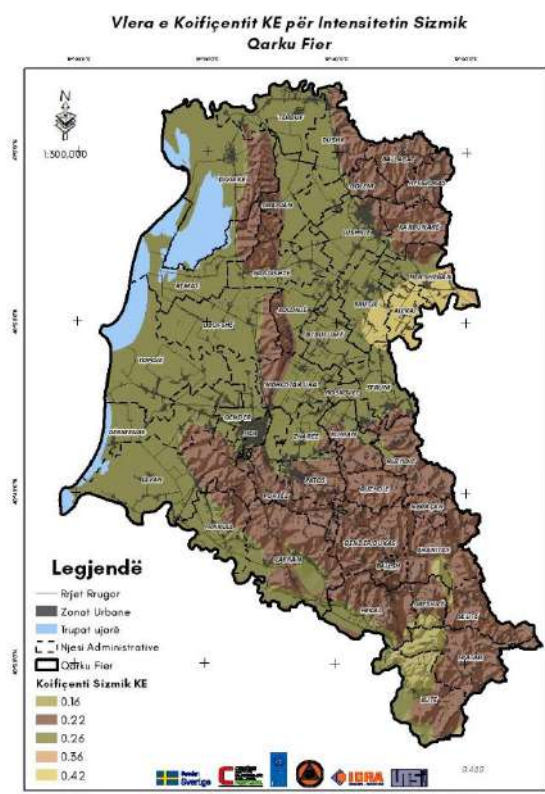


Fig. 86: Harta e koeficientit sizmik K_E (majtas), Harta e mikrozonimit sizmik të qytetit të Fierit (djathtas)

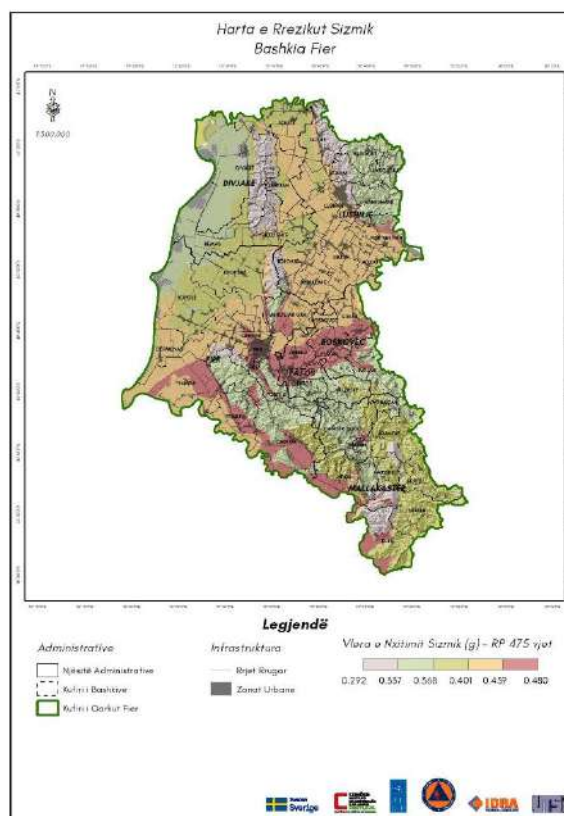
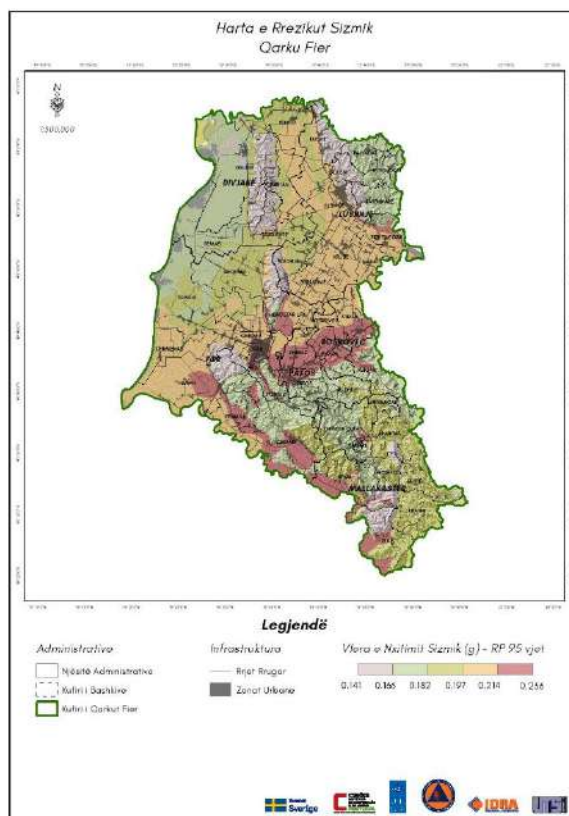


Fig. 87: Harta e rrezikut sizmik, probabilitet tejkalimi 10% në 10 vjet (majtas), 10% në 50 vjet (djathtas)

D.1.2.2 Ekspozimi

Modeli i ekspozimit është bazuar në të dhënat e disponueshme dhe klasifikimin e aseteve (p.sh., ndërtesa, shkolla, ura, etj.). Për çdo kategori të aseteve është ndërtuar një model ekspozimi. Modeli i ekspozimit merr parasysh:

- Taksonominë e asetit

Taksonomitë e përdorura për çdo kategori të aseteve jepen në vijim.

a-)Ndërtesat

Në pikëpamjen e kategorizimit të tipologjisë ndërtimore për modelin e ekspozimit janë përdorur këto kritere / shtylla kryesore:

Periudha e ndërtimit

Periudha e ndërtimit ka shërbyer si kriter për të mbajtur parasysh kushtet teknike në projektim dhe në zbatim; tipologjinë ndërtimore, teknologjinë e kohës dhe zhvillimet në vend. Në këtë drejtim është analizuar me kujdes edhe sjellja sizmike e veprave gjatë tërmeteve të 2019. Për qëllimin e vlerësimit të riskut janë dalluar tri periudha kryesore: a-) Përpara viteve '60, Ndërmjet viteve '60 dhe '90, Pas viteve '90. Gjithashtu për ndërtesat e larta është përdorur dhe periudha e ndërtimit pas viteve 2010.

Lartësia/Numri i kateve

Lartësia/Numri i kateve është marrë parasysh bazuar në studime të ndryshme ndërkombëtare mbi riskun sizmik dhe kategorizimin e stokut të ndërtimeve nga INSTAT. Referuar klasifikimeve ndërkombëtare kategoritë e ndërtesave “të mesme” dhe “të larta” janë disi më ndryshe, por klasifikimi vijues merr parasysh së pari stokun e ndërtimit në vendin tonë. Kategorizimi sipas lartësisë ka shërbyer për të ndihmuar në caktimin e tipologjisë ndërtimore bazuar në; dendësinë e banorëve/përdoruesve dhe vlerën e tyre ekonomike; ndërveprimin e tyre me rrezikun natyror dhe kushtet e truallit ku mbështeten; ndërvlerësinë me shtyllat e tjera (periudha dhe materialet ndërtimore). Janë dalluar tri kategori kryesore: a-) ndërtesa të ulëta 1-2 kate, ndërtesa të mesme 3-5 kate, ndërtesa të larta mbi 6 kate. Për këtë kriter, në modelin e ekspozimit janë mbajtur parasysh edhe pasojat e vërejtura pas tërmeteve të vitit 2019, veçanërisht në pikëpamje të natyrës dhe sasisë së dëmtimeve të shkaktuara.

Materiali kryesor ndërtimor

Materiali kryesor ndërtimor është kriter parësor i modelit të ekspozimit i cili ndikon përsëdrejti në modelin e cenueshmërisë së veprave/ndërtimeve, e për rrjedhojë vlerësimi i tij kërkon përvojë të zgjeruar në njohjen e tipologjisë ndërtimore, analiza inxhinierike të plota e të përpikta dhe kujdes të shtuar në dallimin e skemës strukturore dhe materialit kryesor në stokun e ndërtimit. Nga ana tjetër ky kriter ballafaqohet me mangësi në bazën e

të dhënave të stokut të ndërtimit dhe të infrastrukturës kritike, si në drejtim të sasisë ashtu edhe të cilësisë së të dhënave.

Kategorizimi sipas materialit kryesor ndërtimor ka shërbyer për të ndihmuar në caktimin e tipologjisë ndërtimore bazuar në: a-) strukturën mbajtëse të ndërtesës në përballimin e forcave të jashtëzakonshme (rrezikun natyror); b-) cilësinë dhe vetitë e materialeve strukturore të përdorura, c-) traditën dhe mjeshtërinë në fushën e ndërtimit; d-) ndërveprimin e ndërtimeve me rrezikun natyror dhe kushtet e truallit ku mbështeten e-) kushtet teknike të ndërtimit. Janë dalluar dy kategori kryesore: a-) ndërtesa me muraturë; b-) ndërtesa betonarme. Sikurse për kriteret vijuese, edhe për këtë kriter në modelin e ekspozimit janë mbajtur parasysh pasojat e vërejtura pas tërmeteve të vitit 2019. Për kategoritë e ndërtesave “me muraturë” dhe “betonarme” është vlerësuar edhe natyra dhe shkalla e dëmtimit të ndërtesave. Kategoritë e tjera (struktura çeliku, prej druri, prej qerpiçi) janë të pakta në numër dhe ndikojnë pak ose aspak në modelin e ekspozimit për stokun e ndërtesave dhe ato janë marrë parasysh në mënyrë të tërthortë në vlerësimin e riskut në stokun e ndërtesave duke i përfaqësuar përmes tipologjive më të përafërta që janë përdorur në këtë vlerësim.

Faktorë të tjerë ndikues në modelin e ekspozimit

Në modelin e ekspozimit janë marrë parasysh edhe faktorë plotësues, që kanë një ndikim në cenueshmërinë e ndërtesave. Ndonëse këta faktorë janë të lidhur përsëdrejti me përbërëset e tjerë të riskut (rreziku apo cenueshmëria), ata janë përfshirë në modelin e ekspozimit si mundësi praktike për vlerësimin e riskut. Këta faktorë përmbledhen si më poshtë:

a-) Cilësia e truallit - shtresës së sipërme të tokës. Bazuar në shtrirjen dhe dendurinë e ndërtesave në territorin e njësisë administrative, janë përfshirë përmes peshimit 2-3 kategoritë kryesore të truallit të cilët ndikojnë në bashkëveprimin truall-strukturë dhe në cilësinë e mbështetjes së ndërtesave/veprave;

b-) Banesat me punë vullnetare. Sipas statistikave të dhëna në vjetarin 1991 rreth 16.7% e ndërtesave (me një dhe shumë banesa) përpara viteve '90 janë ndërtuar me punë vullnetare. Tërmetet e vitit 2019 treguan se mjaft ndërtesa që përkojnë me këtë mënyrë ndërtimi dhe që i përkasin periudhës 60-90 kanë cilësi punimesh dhe aftësi strukturore të zvogëluar;

c-) Banesat në zona informale. Këto banesa të ndërtuara përgjithësisht pas viteve '90 mbartin risk të lartë për shkak të zonave me potencial të lartë rreziku dhe stok ndërtimi me ekspozim dhe cenueshmëri të lartë.

Taksonomia e ndërtesave është bazuar në Taksonominë e ndërtesave të GEM (Global Earthquake Model). Bazuar në të dhënat e disponueshme, atributet e përdorura jepen në vijim.

Materiali kryesor: Muraturë; Beton; Tjetër

Lartësia: Ndërtesa të ulta (1÷2 kate); Ndërtesa me lartësi mesatare (3÷5 kate); Ndërtesa të larta (>5 kate)

Periudha e ndërtimit: Para 1960; 1960÷1990; Pas 1990, Pas 2010 (Vetëm për ndërtesat e larta)

Në ndryshim nga modeli i taksonomitë e ndërtuara për modelin e ekspozimit në shkallë kombëtare, për modelin e ekspozimit në shkallë vendore janë ndërtuar dhe katër taksonomi të reja të cilat përfshijnë: Ndërtesat informale betonarme te ulëta deri mesatare, ndërtesa informale muraturë të ulta, dhe ndërtesa betonarme të larta të ndërtuara pas vitit 2010.

Tabela 47: Taksonomia e ndërtesave

ID	Taksonomia	Përshkrimi
TAX1	MUR_HBET:2,1_YPRE:19960	Ndërtesa të ulëta muraturë të ndërtuara para 1960
TAX2	MUR_HBET:5,3_YPRE:19960	Ndërtesa me lartësi mesatare muraturë të ndërtuara para vitit 1960
TAX3	CR_HBET:2,1_YBET:1960÷1990	Ndërtesa të ulëta betonarme të ndërtuara midis viteve 1960÷1990
TAX4	CR_HBET:2,1_YPOST:1990	Ndërtesa të ulëta betonarme të ndërtuara pas viteve 1990
TAX5	CR_HBET:5,3_YBET:1960÷1990	Ndërtesa me lartësi mesatare betonarme të ndërtuara midis viteve 1960÷1990
TAX6	CR_HBET:5,3_YPOST:1990	Ndërtesa me lartësi mesatare betonarme të ndërtuara pas vitit 1990
TAX7	CR_H:>5_YBET:1960÷1990	Ndërtesa të larta betonarme të ndërtuara midis viteve 1960÷1990
TAX8	CR_H:>5_YPOST:1990	Ndërtesa të larta betonarme të ndërtuara pas vitit 1990
TAX9	MUR_HBET:2,1_YBET:1960÷1990	Ndërtesa të ulëta muraturë të ndërtuara midis viteve 1960÷1990
TAX10	MUR_HBET:2,1_YPOST:1990	Ndërtesa të ulëta muraturë të ndërtuara pas vitit 1990
TAX11	MUR_HBET:5,3_YBET:1960÷1990	Ndërtesa me lartësi mesatare muraturë të ndërtuara midis viteve 1960÷1990
TAX12	MUR_HBET:5,3_YPOST:1990	Ndërtesa me lartësi mesatare muraturë të ndërtuara pas vitit 1990
TAX13	CR_HBET:2,1_YPOST:1990 - i	Ndërtesa të ulëta betonarme të ndërtuara pas viteve 1990 - informale
TAX14	CR_HBET:5,3_YPOST:1990 – i	Ndërtesa me lartësi mesatare betonarme të ndërtuara pas vitit 1990 – informale
TAX15	CR_H:>5_YPOST:2010	Ndërtesa të larta betonarme të ndërtuara pas vitit 2010
TAX16	MUR_HBET:2,1_YPOST:1990 – i	Ndërtesa të ulëta muraturë të ndërtuara pas vitit 1990 - informale

b-) Sistemi arsimor

Të njëjtat kritere të përdorura për taksonominë e ndërtesave janë përdorur edhe për ndërtimin e taksonomisë së ndërtesave të sistemit arsimor. Taksonomitë për ndërtesat e sistemit arsimor jepen në vijim.

Tabela 48: Taksonomia e sistemit arsimor

ID	Taksonomia	Përshkrimi
TAX1	MUR_HBET:2,1_YPRE:19960	Ndërtesa të ulëta muraturë të ndërtuara para 1960

ID	Taksonomia	Përshkrimi
TAX2	MUR_HBET:4,3_YPRE:19960	Ndërtesa me lartësi mesatare muraturë të ndërtuara para vitit 1960
TAX3	CR_HBET:2,1_YPOST:1990	Ndërtesa të ulëta betonarme të ndërtuara pas viteve 1990
TAX4	CR_HBET:4,3_YPOST:1990	Ndërtesa të larta betonarme të ndërtuara pas vitit 1990
TAX5	MUR_HBET:2,1_YBET:1960÷1990	Ndërtesa të ulëta muraturë të ndërtuara midis viteve 1960÷1990
TAX6	MUR_HBET:2,1_YPOST:1990	Ndërtesa të ulëta muraturë të ndërtuara pas vitit 1990
TAX7	MUR_HBET:4,3_YBET:1960÷1990	Ndërtesa me lartësi mesatare muraturë të ndërtuara midis viteve 1960÷1990
TAX8	MUR_HBET:5,3_YPOST:1990	Ndërtesa me lartësi mesatare muraturë të ndërtuara pas vitit 1990

c-) Sistemi shëndetësor

Të njëjtat kritere të përdorura për taksonominë e ndërtesave janë përdorur edhe për ndërtimin e taksonomisë së ndërtesave të sistemit shëndetësor. Taksonomitë për ndërtesat e sistemit shëndetësor jepen në vijim:

Tabela 49: Taksonomia e sistemit shëndetësor

ID	Taksonomia	Përshkrimi
TAX1	MUR_HBET:2,1_YPRE:19960	Ndërtesa të ulëta muraturë të ndërtuara para 1960
TAX2	MUR_HBET:4,3_YPRE:19960	Ndërtesa me lartësi mesatare muraturë të ndërtuara para vitit 1960
TAX3	CR_HBET:2,1_YPOST:1990	Ndërtesa të ulëta betonarme të ndërtuara pas viteve 1990
TAX4	CR_HBET:4,3_YPOST:1990	Ndërtesa të larta betonarme të ndërtuara pas vitit 1990
TAX5	MUR_HBET:2,1_YBET:1960÷1990	Ndërtesa të ulëta muraturë të ndërtuara midis viteve 1960÷1990
TAX6	MUR_HBET:2,1_YPOST:1990	Ndërtesa të ulëta muraturë të ndërtuara pas vitit 1990
TAX7	MUR_HBET:4,3_YBET:1960÷1990	Ndërtesa me lartësi mesatare muraturë të ndërtuara midis viteve 1960÷1990
TAX8	MUR_HBET:5,3_YPOST:1990	Ndërtesa me lartësi mesatare muraturë të ndërtuara pas vitit 1990

d-) Urat

Taksonomia e urave është hartuar bazuar në skemën strukturore dhe numrin e hapësirave dritë të urës. Sistemet strukturore të përdorura janë: Soletë monolite, Trarë të mbështetur lirisht. Numri i hapësirave të përdorura janë 2÷4 hapësira dhe 5+ hapësira. Taksonomitë e përdorura për urat jepen në vijim:

Tabela 50: Taksonomia e urave

ID	Taksonomia	Përshkrimi
TAX1	2÷4 SSB	Trarë të mbështetur lirisht me 2÷4 hapësira
TAX2	2÷4 SLAB	Soletë monolite me 2÷4 hapësira
TAX3	5+ SSB	Trarë të mbështetur lirisht me 5+ hapësira

ID	Taksonomia	Përshkrimi
TAX4	5+ SLAB	Soletë monolite me 5+ hapësira

e-) Trashëgimitë kulturore

Trashëgimia Kulturore përbëhet nga katër kategori kryesore: Banesat, Ndërtesat e Kultit, Fortifikimet dhe Urat. Për dy kategoritë e para është përdorur taksonomia e ndërtesave të ulëta me muraturë të ndërtuara para vitit 1960, ndërsa për dy të fundit është përdorur taksonomia e urave me skemë strukturore hark muraturë. Taksonomitë e përdorura për trashëgimitë kulturore jepen në vijim:

Tabela 51: Taksonomia e Trashëgimive Kulturore

ID	Taksonomia	Përshkrimi
TAX1	MUR_HBET:2,1_YPRE:1960	Banesa
TAX2	MUR_HBET:2,1_YPRE:1960	Objekte kulti
TAX3	Masonry arc	Fortifikime
TAX4	Masonry arc	Ura

f-) Digat

Bazuar në të dhënat e mbledhura, të gjitha digat janë diga me material vendi, dhe për të gjitha digat do të përdoret e njëjta taksonomi.

- Kosto ekonomike

Kosto ekonomike për çdo taksonomi është e ndarë në tre përbërëse: a) kosto strukturore, b) kosto jostrukturore, c) kosto e pajisjeve. Kosto ekonomike për çdo përbërëse është llogaritur bazuar në sipërfaqen e ndërtimit dhe vlerën për njësi të sipërfaqes. Tabela me vlerat për njësi të sipërfaqes për çdo kategori të aseteve jepet në vijim.

Tabela 52: Vlera për njësi të sipërfaqes

Kategoria e asetit	Kosto strukturore (euro)	Kosto jostrukturore (euro)	Kosto e pajisjeve (euro)
Ndërtesa	200	100	100
Sistemi arsimor	250	150	200
Sistemi shëndetësor	300	200	300
Ura	1500 (Shkatërrim)	500 (Dëmtime të lehta)	NA
Trashëgimi kulturore - Banesa	200	100	100
Trashëgimi kulturore – Objekte kulti	250	150	200
Trashëgimi kulturore – Fortifikime / Kala	500 (Shkatërrim)	200 (Dëmtime të lehta)	NA
Trashëgimi kulturore – Ura	1500 (Shkatërrim)	500 (Dëmtime të lehta)	NA
Digat	50 (për m ³)	NA	NA

- Numri i përdorueseve

Numri i përdoruesëve për çdo taksonomi është marrë parasysh gjatë vlerësimit të riskut.

Modeli i ekspozimit për çdo kategori të aseteve jepet në vijim.

a-) Ndërtesa

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	14.47%	10.88%	13.09%	17.23%	21.56%	14.40%
TAX2	0.07%	0.07%	0.05%	0.08%	0.12%	0.06%
TAX3	2.28%	1.81%	2.13%	2.64%	2.45%	2.06%
TAX4	22.55%	29.01%	21.47%	20.49%	13.72%	20.86%
TAX5	0.26%	0.21%	0.23%	0.31%	0.29%	0.24%
TAX6	2.54%	3.14%	2.08%	2.36%	1.16%	1.94%
TAX7	0.07%	0.07%	0.08%	0.07%	0.10%	0.06%
TAX8	0.55%	0.71%	0.71%	0.41%	0.58%	0.75%
TAX9	34.44%	27.39%	32.56%	40.27%	37.24%	31.20%
TAX10	16.72%	19.75%	21.27%	11.12%	17.81%	22.09%
TAX11	0.76%	0.61%	0.70%	0.89%	0.80%	0.67%
TAX12	0.49%	0.59%	0.63%	0.32%	0.55%	0.67%
TAX13	2.50%	3.22%	2.38%	2.30%	1.54%	2.33%
TAX14	0.28%	0.35%	0.24%	0.29%	0.10%	0.21%
TAX15	0.15%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX16	1.86%	2.19%	2.37%	1.24%	1.99%	2.45%

Fig. 88: Modeli i ekspozimit – Ndërtesat

Në territorin e bashkive të qarkut ndërtimet shtrihen si në zona urbane me densitet të mesëm dhe të lartë ndërtimi ashtu edhe në zona rurale ku densiteti i ndërtimit është i ulët. Për shkak të dinamikës së zhvillimit ndërtimor pas viteve '90, në territorin e qarkut janë krijuar edhe zona të reja ndërtimore apo zhvillime lineare (kryesisht përgjatë akseve rrugore) në troje që më parë kanë qenë për përdorime të tjera, të ndryshme nga banimi apo tregtia dhe industria. Këtu përfshihen edhe ndërtimet informale.

Një seri faktorësh, që i rendisin në vijim janë mbajtur parasysh në vlerësimin e aftësisë mbajtëse/cenueshmërisë së stokut përkatës së ndërtimit në çdo zonë. Por, këta faktorë nevojiten të saktësohen dhe peshohen për çdo njësi ndërtimore gjatë proceseve të vlerësimit pikësor të cenueshmërisë, procese që do të jenë të domosdoshme si pjesë e programeve afatmesme dhe afatgjata për zvogëlimin e riskut.

Në zonat urbane të bashkisë me densitet të lartë ndërtimi tipologjitë me përdorim më të shpeshtë në territor janë: a-) tipologjitë ndërtimore me muraturë dhe me lartësi mesatare, kryesisht të ndërtuara përpara viteve '90. b-) tipologjitë ndërtimore betonarme, mesatare dhe të larta të ndërtuara kryesisht pas viteve '90. Faktorët vijues janë mbajtur parasysh në vlerësimin e cenueshmërisë së këtij stoku: a-) cilësia e materialeve (llaçi dhe betoni); b-) parregullsinë gjeometrike si në plan dhe në lartësi; c-) ndërhyrjet në strukturën mbajtëse: hapjet në katet përdhe dhe ato anësore si dhe shtesat e kateve dhe/ose shtesat anësore. Ndërhyrja rehabilituese përgjatë lumit Gjanicë, e cila ka mundur largimin e ndërtimeve pa leje përgjatë shtratit të lumit ka ndikuar pozitivisht në zvogëlimin e cenueshmërisë së stokut të ndërtimit në zonën urbane të bashkisë Fier, jo vetëm në pikpamje të riskut sizmik por edhe në pikpamje të riskut të shumëfishtë.

Në zonat rurale të bashkisë me densitet të ulët ndërtimi tipologjitë me përdorim më të shpeshtë në territor janë: a-) tipologjitë ndërtimore të ulëta me muraturë tulle dhe/ose guri , kryesisht të ndërtuara përpara viteve '90. b-) tipologjitë ndërtimore betonarme, të ulëta deri mesatare të ndërtuara kryesisht pas viteve '90. Faktorët vijues janë mbajtur parasysh në vlerësimin e cenueshmërisë së këtij stoku: a-) cilësia e ndërtimit, mbajtur parasysh që shumë ndërtime janë zbatuar mbështetur në njohuritë e ekipeve ndërtuese; cilësia e materialeve (llaçi dhe betoni); b-) parregullsinë gjeometrike, veçanërisht ajo në lartësi; c-) ndërhyrjet në strukturën mbajtëse: hapjet në muraturë si dhe shtesat e kateve; d-) trualli dhe themelet ku ato mbështeten.

Në zonat e reja (përfshirë zonat informale) të bashkisë me densitet të ulët ndërtimi mbizotërojnë tipologji ndërtimore betonarme ose të përziera (muraturë+betonarme) të ulëta deri mesatare të ndërtuara kryesisht pas viteve '90. Faktorët vijues janë mbajtur parasysh në vlerësimin e cenueshmërisë së këtij stoku: a-) cilësia e ndërtimit, mbajtur parasysh që shumica e ndërtime janë zbatuar pa dokumente ndërtimore; cilësia e materialeve (llaçi, betoni dhe çeliku); b-) parregullsinë gjeometrike, veçanërisht ajo në lartësi - potencial i lartë i mekanizmit “soft story”; c-) ndërhyrjet në strukturën mbajtëse: hapjet në muraturë si dhe shtesat e kateve; d-) trualli dhe themelet ku ato mbështeten; e-) vendodhja e ndërtimeve veçanërisht rastet kur ato janë vendosur në terrene që kërcënohen nga rreziqe të tjera si: përmytjet, rrëshqitjet apo kur ndërthuren me linjat e infrastrukturës kritike.

b-) Sistemi arsimor

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	3.08%	2.22%	3.12%	4.44%	0.00%	6.25%
TAX2	0.80%	0.00%	0.48%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX3	54.78%	63.89%	59.62%	64.95%	22.50%	58.75%
TAX4	9.46%	0.00%	2.87%	2.22%	6.67%	6.25%
TAX5	5.18%	9.17%	13.01%	13.89%	24.17%	5.00%
TAX6	0.00%	2.50%	0.00%	2.22%	0.00%	0.00%
TAX7	26.30%	19.72%	20.43%	12.27%	46.67%	23.75%
TAX8	0.40%	2.50%	0.48%	0.00%	0.00%	0.00%

Fig. 89: Modeli i ekspozimit – Sistemi arsimor

c-) Sistemi shëndetësor

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX2	1.43%	0.00%	0.00%	12.50%	0.00%	0.00%
TAX3	7.14%	33.33%	40.00%	12.50%	0.00%	0.00%
TAX4	5.71%	0.00%	13.33%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX5	2.86%	0.00%	0.00%	12.50%	0.00%	12.50%
TAX6	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX7	81.43%	66.67%	46.67%	62.50%	100.00%	87.50%
TAX8	1.43%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Fig. 90: Modeli i ekspozimit – Sistemi shëndetësor

d-) Urat

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	48.57%	0.00%	70.00%	25.00%	0.00%	0.00%
TAX2	38.63%	0.00%	10.00%	37.50%	100.00%	0.00%
TAX3	4.46%	0.00%	10.00%	37.50%	0.00%	0.00%
TAX4	8.33%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Fig. 91: Modeli i ekspozimit – Urat

e-) Trashëgimitë kulturore

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	38.89%	0.00%	20.00%	87.50%	0.00%	0.00%
TAX2	44.44%	100.00%	60.00%	12.50%	0.00%	100.00%
TAX4	16.67%	0.00%	20.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Fig. 92: Modeli i ekspozimit – Trashëgimia Kulturore

Fortifikimet nuk janë marrë parasysh në modelin e ekspozimit, pasi bazuar në të dhënat e disponueshme gjendja e tyre është e klasifikuar si “rrënoja”.

f-) Digat

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fig. 93: Modeli i ekspozimit – Digat

D.1.2.3 Cenueshmëria

Modeli i cenueshmërisë është ndërtuar në lakoret e brishtësisë për çdo taksonomi dhe në funksioneve të humbjeve. Lakoret e brishtësisë e përdorura janë ato të përdorura edhe në dokumentin e Vlerësimit të Riskut Sizmik në shkallë Kombëtare. Funksionet e humbjeve për humbjet strukturore, jostrukturore dhe të pajisjeve janë marrë nga “Kircher 1997” dhe jepen në vijim.

Tabela 53: Funksionet e humbjeve

Gjendja e dëmtimit	Strukturore	Jo strukturore	Pajisjet
DS1	2%	2%	1%

Gjendja e dëmtimit	Strukture	Jo strukture	Pajisjet
DS2	10%	10%	5%
DS3	50%	50%	25%
DS4	75%	75%	37.5%
DS5	100%	100%	50%

Modeli i cënueshmërisë bazohet në kapacitetin e ndërtesës ndaj rrezikut dhe mund të ndryshojë nga një ndërtesë në tjetrën.

Studimet dhe analizat paraprake mbi cënueshmërinë janë mjaft të pakta në numër në vendin tonë dhe, përtej qasjes ndaj këtij vlerësimi të riskut, është i nevojshëm trajtimi i kujdesshëm në të ardhmen për të vlerësuar cënueshmërinë e ndërtesave dhe veprave inxhinierike.

Në këtë vlerësim, modeli i cënueshmërisë bazohet në njohjen e stokut të ndërtimit, kodeve të projektimit dhe ndërtimit, shumëllojshmërinë dhe kategorizimin e veprave (të përfshira në modelin e ekspozimit), referenca në botime të njohura në vendet fqinje dhe ndërkombëtare, të dhëna nga institucione të specializuara dhe analizën e tyre me ekspertë të fushës dhe me anëtarët e grupit të punës, si dhe nga të dhënat e mbledhura në publikimet e mëparshme të studimit. Për ndërtimin e modelit të cënueshmërisë janë marrë parasysh dhe tipologjitë strukture me cënueshmëri të lartë sizmike.

Ndërtimet me aftësi mbajtëse sizmike të vogël apo të zvogëluar në katet e para për shkak të gjeometrisë dhe shpërndarjes së strukturës mbajtëse në lartësi bëjnë pjesë në stokun e ndërtimeve më të cënueshme nga tërmeti. Këto ndërtime kanë kryesisht strukturë mbajtëse parësore betonarme por nuk përjashtohen rastet me strukturë të përzier apo me strukturë murature të modifikuar. Nëse nuk vërtetohet siguri e përshtatshme sizmike, në këto raste është e domosdoshme të ndërhyhet për të rritur aftësinë mbajtëse sizmike (rezistencën dhe ngurtësinë) e kateve përdhe. Raste të tilla përfshijnë tipologjitë e renditura në vijim, por pa u ndalur vetëm në 'to:

- 1-) kati përdhe betonarme dhe katet e sipërme muraturë - ndërtime të viteve 70-90 në qendrat e qyteteve;
- 2-) ndërtimet betonarme shumëkatëshe, ku katet e para (kati përdhe dhe/ose kati sipër tij) janë pa muraturë ndarëse dhe/ose kanë lartësi më të madhe se katet e sipërme;
- 3-) ndërtimet informale me 2 ose më shumë kate, ku kati përdhe përdoret për shërbime të ndryshme (parkim, tregti, shërbime mirëmbajtjeje, etj.);
- 4-) ndërtimet në terrene të pjerrëta (themele në kuota të ndryshme) apo ndërtime ku struktura e katit përdhe është pjesërisht e mbështetur në kolona dhe pjesërisht në mure mbajtëse;

5-) ndërtimet me strukturë mbajtëse muraturë apo të përzier dhe që në katin përdhe të tyre janë hequr mure mbajtëse apo janë dobësuar këto mure përmes hapjes së dyerve/dritareve.

Rasti 1



Rasti 2
Ndërtesë shumëkatëshe betonarme



Rasti 3



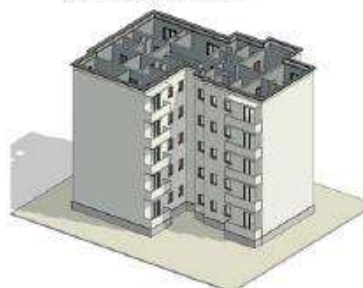
Rasti 2



Rasti 4
Ndërtesë me strukturë me mure mbajtës apo të përziera



Rasti 7
Ndërtesë me konfigurim planimetrik të parregullt



Rasti 6
Ndërtesë me strukturë me mure mbajtës apo të përziera

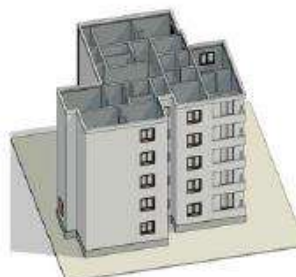


Fig. 94: Tipologjitë me cenueshmëri të lartë sizmike

Lakoret e brishtësisë

Lakoret e brishtësisë të përdorura në dokumentin e Vlerësimit të Riskut Sizmik në shkallë Kombëtare do të përdoren edhe në dokumentin e Vlerësimit të Riskut Sizmik në shkallë Lokale. Lakoret e brishtësisë të përdorura për secilën kategori jepen në vijim.

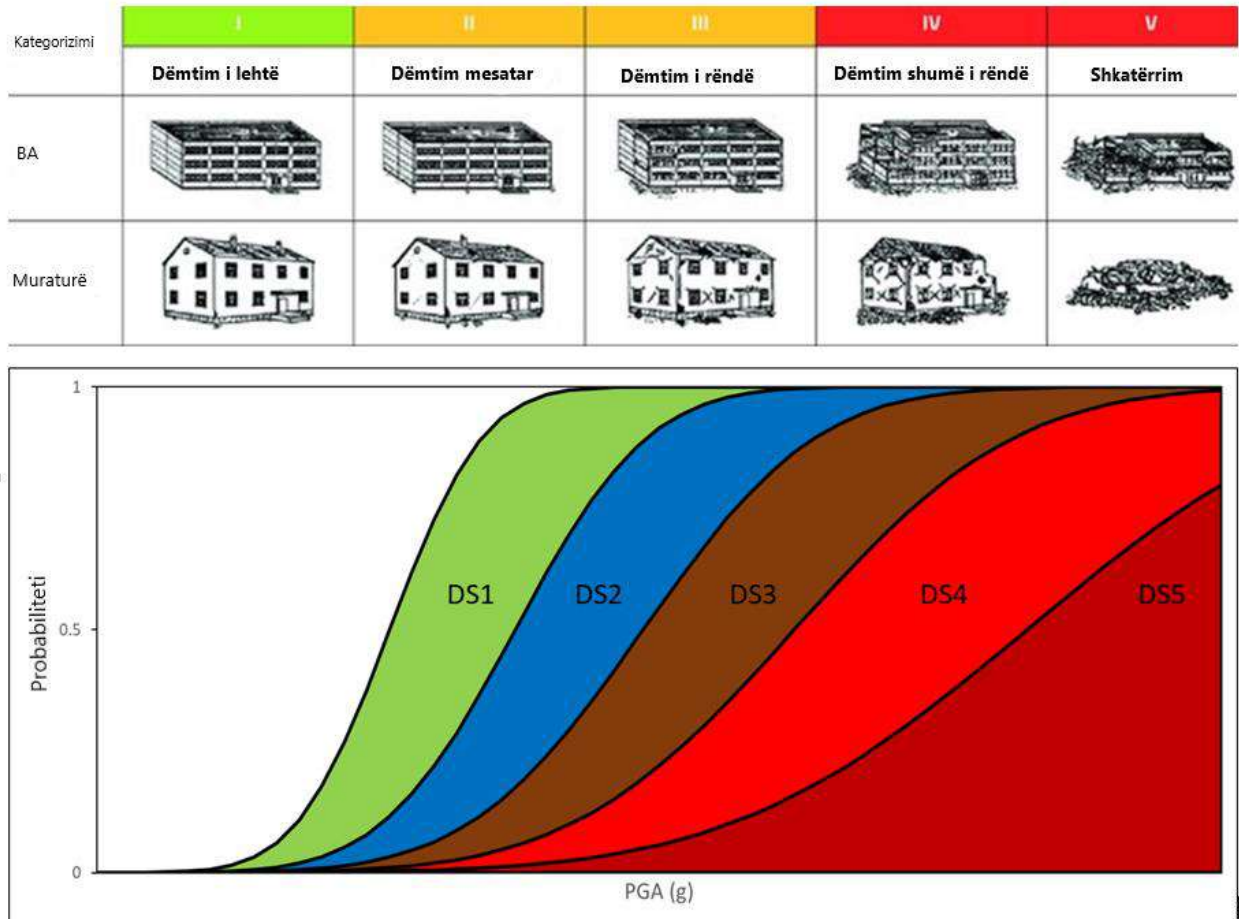


Fig. 95: Gjendjet e dëmtimit dhe lakoret e brishtësisë

Tabela 54: Funkcionet e brishtësisë - ndërtesat

Taksonomia	DS1		DS2		DS3		DS4		DS5	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
TAX1	0.124	0.247	0.177	0.247	0.231	0.247	0.295	0.247	0.393	0.247
TAX2	0.152	0.369	0.217	0.369	0.284	0.369	0.362	0.369	0.483	0.369
TAX3	0.191	0.267	0.273	0.267	0.432	0.267	0.682	0.267	0.909	0.267
TAX4	0.140	0.228	0.200	0.228	0.317	0.228	0.501	0.317	0.668	0.317
TAX5	0.143	0.295	0.205	0.295	0.324	0.295	0.511	0.295	0.682	0.295
TAX6	0.169	0.305	0.242	0.305	0.383	0.305	0.605	0.383	0.807	0.383
TAX7	0.148	0.284	0.211	0.284	0.335	0.284	0.529	0.284	0.705	0.284
TAX8	0.193	0.277	0.276	0.277	0.437	0.277	0.690	0.277	0.920	0.277
TAX9	0.130	0.224	0.186	0.224	0.243	0.224	0.310	0.224	0.414	0.224

Taksonomia	DS1		DS2		DS3		DS4		DS5	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
TAX10	0.143	0.229	0.205	0.229	0.268	0.229	0.342	0.229	0.456	0.229
TAX11	0.160	0.336	0.229	0.336	0.299	0.336	0.381	0.336	0.508	0.336
TAX12	0.176	0.279	0.252	0.279	0.329	0.279	0.420	0.279	0.560	0.279
TAX13	0.112	0.335	0.160	0.335	0.254	0.335	0.401	0.335	0.534	0.335
TAX14	0.136	0.444	0.194	0.444	0.307	0.444	0.484	0.444	0.645	0.444
TAX15	0.232	0.255	0.331	0.255	0.524	0.255	0.828	0.255	1.103	0.255
TAX16	0.115	0.370	0.164	0.370	0.214	0.370	0.273	0.370	0.364	0.370

Tabela 55: Funkcionet e brishtësisë – sistemi arsimor

Taksonomia	DS1		DS2		DS3		DS4		DS5	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
TAX1	0.136	0.358	0.194	0.358	0.254	0.358	0.324	0.358	0.432	0.358
TAX2	0.167	0.406	0.239	0.406	0.312	0.406	0.398	0.406	0.531	0.406
TAX3	0.143	0.325	0.205	0.325	0.267	0.325	0.341	0.325	0.455	0.325
TAX4	0.176	0.370	0.252	0.370	0.328	0.370	0.419	0.370	0.559	0.370
TAX5	0.187	0.251	0.266	0.251	0.348	0.251	0.444	0.251	0.592	0.251
TAX6	0.229	0.307	0.328	0.307	0.428	0.307	0.546	0.307	0.728	0.307
TAX7	0.182	0.250	0.260	0.250	0.412	0.250	0.651	0.250	0.868	0.250
TAX8	0.201	0.412	0.288	0.412	0.456	0.412	0.719	0.412	0.959	0.412

Tabela 56: Funkcionet e brishtësisë – sistemi shëndetësor

Taksonomia	DS1		DS2		DS3		DS4		DS5	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
TAX1	0.148	0.358	0.212	0.358	0.277	0.358	0.354	0.358	0.471	0.358
TAX2	0.183	0.406	0.261	0.406	0.340	0.406	0.435	0.406	0.579	0.406
TAX3	0.156	0.325	0.223	0.325	0.292	0.325	0.372	0.325	0.496	0.325
TAX4	0.192	0.370	0.274	0.370	0.358	0.370	0.457	0.370	0.610	0.370
TAX5	0.215	0.251	0.307	0.251	0.401	0.251	0.512	0.251	0.683	0.251
TAX6	0.265	0.307	0.378	0.307	0.493	0.307	0.630	0.307	0.840	0.307
TAX7	0.210	0.250	0.300	0.250	0.476	0.250	0.751	0.250	1.002	0.250
TAX8	0.232	0.412	0.332	0.412	0.526	0.412	0.830	0.412	1.106	0.412

Tabela 57: Funkcionet e brishtësisë – Urat

Taksonomia	Dëmtime të lehta		Shkatërrim	
	μ	σ	μ	σ
TAX1	0.440	0.490	2.960	0.800
TAX2	0.970	0.710	2.610	0.330
TAX3	0.450	0.410	1.760	0.870
TAX4	0.970	0.710	2.610	0.330

Tabela 58: Funkcionet e brishtësisë – Trashëgimia kulturore

Taksonomia	DS1		DS2		DS3		DS4		DS5	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
TAX1	0.124	0.247	0.177	0.247	0.231	0.247	0.295	0.247	0.393	0.247
TAX2	0.124	0.247	0.177	0.247	0.231	0.247	0.295	0.247	0.393	0.247
TAX3	0.152	0.439	0.405	0.364	Shënim: për TAX3 dhe TAX4, DS1 është njëvlerëse me dëmtime të lehta dhe DS2 me shkatërrim					
TAX4	0.152	0.439	0.405	0.364						

Tabela 59: Funksionet e brishtësisë – Digat

Taksonomia	D>0.15m		D>0.25m		D>0.5m		D>1m	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
TAX1	0.470	0.420	0.540	0.440	0.850	0.330	1.280	0.380

D.1.2.4 Kapacitetet përballuese

Kapacitetet përballuese janë të nevojshme kur llogariten dëmet në njerëz. Modeli i llogaritjes së dëmeve në njerëz i përdorur është ai nga Coburn & Spence 1992, ku një nga faktorët ndikues në llogaritjen e dëmeve në njerëz është vdekshmëria pas shembjes, që do të thotë përqindja e njerëzve të bllokuar në ndërtesën e shembur që më pas vdesin, e cila lidhet me ekipet e shpëtimit, kualifikimet dhe kohën e mbërritjes. Tabela më poshtë tregon përqindjen e viktimave të bllokuara në ndërtesën e shembur që më pas vdesin për çdo kualifikim të ekipeve të shpëtimit.

Tabela 60: Njerëz të bllokuar në ndërtesa të shembura që më pas vdesin

Situata	Ndërtesa muraturë	Ndërtesa Betonarme
Komunitet i paaftë për të përballuar shkallën e lartë të viktimave	95%	100%
Komunitet i aftë për të organizuar aktivitete shpëtimi	60%	90%
Komuniteti + skuadra emergjente pas 12 orësh	50%	80%
Komuniteti + skuadra emergjente + ekspertë të SAR pas 36 orësh	45%	70%

Bazuar në ngjarjet e tërmetit të 26 nëntorit 2019, kualifikimet e ekipeve të shpëtimit të konsideruara në vlerësimin e riskut janë “Komuniteti + skuadra emergjente + ekspertë të SAR pas 36 orësh”.

D.1.3 Ndërtimi i skenarëve

Skenarët e konsideruar për vlerësimin e riskut janë hartat probabilitike të rrezikut sizmik të marra nga IGJEO (për periudhën e kthimit përkatësisht 95 dhe 475 vjet).

D.2 Analiza e riskut

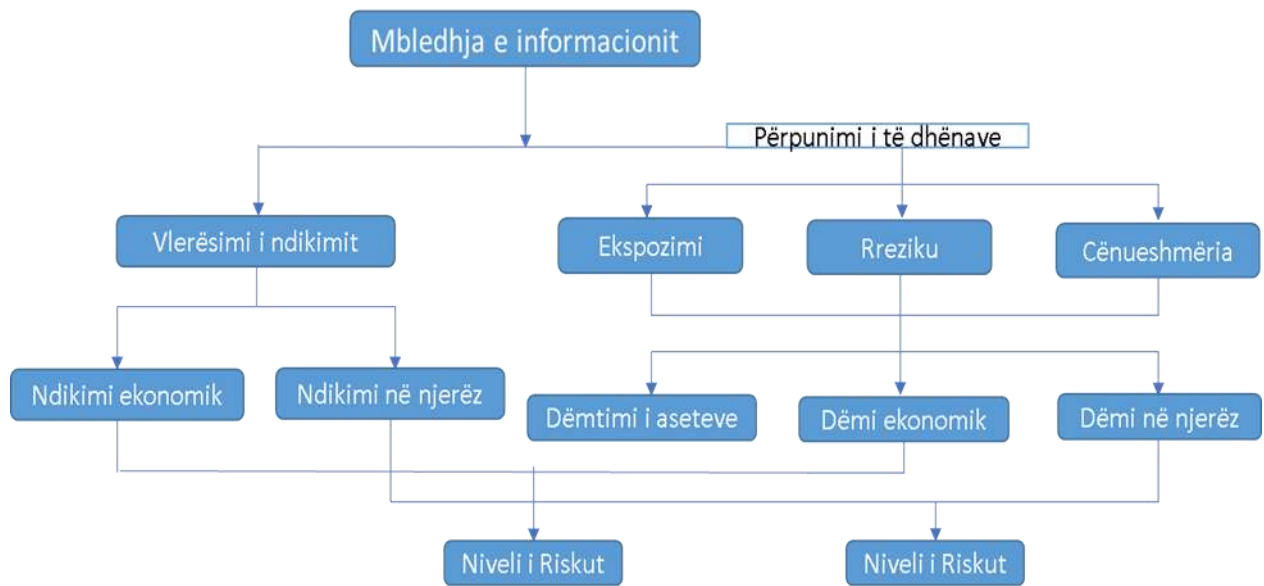


Fig. 96: Algoritmi i vlerësimit të riskut sizmik

Informacioni i nevojshëm mblidhet nga institucionet e përfshira në proces. Nga kombinimi i këtyre 3 komponentëve të riskut (Ekspozimi, Rreziku, Cënueshmëria), rrjedhin rezultatet e dëmtimit të aseteve, dëmit ekonomik dhe dëmit në njerëz. Rezultatet e dëmit ekonomik dhe dëmeve në njerëz krahasohen me nivelet dhe kriteret e vlerësimit të ndikimit.

D.2.1 Skenari IGJEO 10%/10 vjet

D.2.1.1 Ndërtesat

Kosto ekonomike dhe humbjet në jetë njerëzish për çdo bashki dhe çdo taksonomi jepen në vijim. Kosto ekonomike është shprehur si përqindje e vlerës së aseteve (ndërtesave) të bashkisë, ndërsa humbjet në jetë njerëzish janë shprehur si përqindje e numrit të banorëve të bashkisë.

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1		0.48%	0.11%	0.29%	0.16%	0.13%
TAX2		0.06%	0.01%	0.02%	0.01%	0.02%
TAX3		0.01%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%
TAX4		0.31%	0.08%	0.27%	0.04%	0.08%
TAX5		0.17%	0.02%	0.05%	0.03%	0.03%
TAX6		1.03%	0.09%	0.52%	0.08%	0.23%
TAX7		0.06%	0.01%	0.02%	0.01%	0.01%
TAX8		0.30%	0.05%	0.08%	0.04%	0.03%
TAX9		1.08%	0.25%	0.75%	0.36%	0.22%
TAX10		0.40%	0.13%	0.38%	0.07%	0.07%
TAX11		0.42%	0.05%	0.14%	0.09%	0.08%
TAX12		0.18%	0.03%	0.05%	0.03%	0.02%
TAX13		0.10%	0.03%	0.09%	0.01%	0.03%
TAX14		0.26%	0.03%	0.14%	0.02%	0.06%
TAX15		0.15%	0.00%	0.07%	0.00%	0.00%
TAX16		0.16%	0.07%	0.15%	0.03%	0.03%
Total		5.18%	0.96%	3.04%	1.01%	1.04%

Fig. 97: Kosto ekonomike - ndërtesat

Taksonomia	Bashkia					
	DIVJAKË	FIER	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX4	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX6	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX7	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX8	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX9	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX10	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX11	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX12	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX13	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX14	0.00%	0.01%	0.01%	0.00%	0.02%	0.00%
TAX15	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX16	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Total	0.00%	0.03%	0.01%	0.01%	0.03%	0.00%

Fig. 98: Pasojat në njerëz

D.2.1.2 Sistemi arsimor

Kosto ekonomike për çdo bashki dhe çdo taksonomi jepen në vijim. Kosto ekonomike është shprehur si përqindje e vlerës së asetëve (infrastrukturës kritike) të bashkisë.

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%
TAX2	0.03%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX3	0.08%	0.03%	0.07%	0.04%	0.03%	0.02%
TAX4	0.10%	0.00%	0.05%	0.00%	0.02%	0.00%
TAX5	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%	0.01%
TAX6	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX7	0.02%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%
TAX8	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%
Total	0.26%	0.04%	0.16%	0.06%	0.06%	0.04%

Fig. 99: Kosto ekonomike – sistemi arsimor

D.2.1.3 Sistemi shëndetësor

Kosto ekonomike për çdo bashki dhe çdo taksonomi jepen në vijim. Kosto ekonomike është shprehur si përqindje e vlerës së aseteve (infrastrukturës kritike) të bashkisë.

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.0000%	0.000%
TAX2	0.025%	0.000%	0.000%	0.056%	0.0000%	0.000%
TAX3	0.001%	0.001%	0.015%	0.014%	0.0000%	0.000%
TAX4	0.043%	0.000%	0.112%	0.000%	0.0000%	0.000%
TAX5	0.001%	0.000%	0.000%	0.001%	0.0000%	0.001%
TAX6	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.0000%	0.000%
TAX7	0.001%	0.001%	0.004%	0.002%	0.0003%	0.001%
TAX8	0.003%	0.000%	0.000%	0.000%	0.0000%	0.000%
Total	0.074%	0.002%	0.130%	0.072%	0.0003%	0.002%

Fig. 100: Kosto ekonomike – sistemi shëndetësor

D.2.1.4 Urat

Kosto ekonomike për çdo bashki dhe çdo taksonomi jepen në vijim. Kosto ekonomike është shprehur si përqindje e vlerës së aseteve (infrastrukturës kritike) të bashkisë.

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	0.0029%	0.0000%	0.0011%	0.0010%	0.0000%	0.0000%
TAX2	0.0005%	0.0000%	0.0000%	0.0001%	0.0000%	0.0000%
TAX3	0.0008%	0.0000%	0.0011%	0.0007%	0.0000%	0.0000%
TAX4	0.0001%	0.0000%	0.0001%	0.0000%	0.0000%	0.0000%
Total	0.0043%	0.0000%	0.0024%	0.0019%	0.0000%	0.0000%

Fig. 101: Kosto ekonomike – urat

D.2.1.5 Trashëgimia Kulturore

Kosto ekonomike për çdo bashki dhe çdo taksonomi jepen në vijim. Kosto ekonomike është shprehur si përqindje e vlerës së aseteve (infrastrukturës kritike) të bashkisë.

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKSTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	0.0004%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%
TAX2	0.0030%	0.0015%	0.0103%	0.0058%	0.0000%	0.0006%
TAX4	0.0009%	0.0000%	0.0004%	0.0000%	0.0000%	0.0000%
Total	0.0042%	0.0015%	0.0106%	0.0058%	0.0000%	0.0006%

Fig. 102: Kosto ekonomike – trashëgimia kulturore

D.2.1.6 Digat

Kosto ekonomike për çdo bashki dhe çdo taksonomi jepen në vijim. Kosto ekonomike është shprehur si përqindje e vlerës së aseteve (infrastrukturës kritike) të bashkisë.

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	0.00042%	0.00009%	0.00102%	0.00214%	0.00018%	0.00101%

Fig. 103: Kosto ekonomike - digat

D.2.2 Skenari IGJEO 10%/50 vjet

D.2.2.1 Ndërtesat

Kosto ekonomike dhe humbjet në jetë njerëzish për çdo bashki dhe çdo taksonomi jepen në vijim. Kosto ekonomike është shprehur si përqindje e vlerës së aseteve (ndërtesave) të bashkisë, ndërsa humbjet në jetë njerëzish janë shprehur si përqindje e numrit të banorëve të bashkisë.

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	2.96%	0.91%	1.90%	1.00%	0.75%	0.54%
TAX2	0.19%	0.03%	0.07%	0.03%	0.04%	0.01%
TAX3	0.14%	0.04%	0.09%	0.04%	0.03%	0.03%
TAX4	2.61%	0.79%	2.19%	0.32%	0.65%	0.68%
TAX5	0.49%	0.08%	0.18%	0.11%	0.09%	0.03%
TAX6	4.28%	0.45%	2.47%	0.39%	0.91%	0.29%
TAX7	0.15%	0.02%	0.06%	0.03%	0.03%	0.01%
TAX8	1.11%	0.24%	0.38%	0.19%	0.11%	0.09%
TAX9	6.82%	2.08%	4.76%	2.37%	1.32%	1.38%
TAX10	3.39%	1.51%	3.09%	0.68%	0.54%	1.04%
TAX11	1.56%	0.25%	0.59%	0.36%	0.29%	0.10%
TAX12	1.23%	0.27%	0.43%	0.27%	0.13%	0.10%
TAX13	0.41%	0.13%	0.35%	0.05%	0.10%	0.11%
TAX14	0.58%	0.06%	0.35%	0.06%	0.12%	0.04%
TAX15	0.80%	0.00%	0.46%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX16	0.44%	0.21%	0.40%	0.09%	0.07%	0.13%
Total	27.17%	7.07%	17.79%	6.00%	5.18%	4.58%

Fig. 104: Kosto ekonomike - ndërtesat

Taksonomia	Bashkia					
	DIVJAKË	FIER	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1		0.22%	0.26%	0.23%	0.35%	0.27%
TAX2		0.01%	0.02%	0.01%	0.01%	0.00%
TAX3		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX4		0.02%	0.04%	0.04%	0.01%	0.06%
TAX5		0.03%	0.08%	0.03%	0.06%	0.03%
TAX6		0.13%	0.45%	0.28%	0.12%	0.12%
TAX7		0.01%	0.04%	0.01%	0.02%	0.01%
TAX8		0.07%	0.14%	0.05%	0.06%	0.06%
TAX9		0.54%	0.65%	0.63%	0.84%	0.71%
TAX10		0.28%	0.25%	0.33%	0.17%	0.46%
TAX11		0.09%	0.19%	0.09%	0.17%	0.06%
TAX12		0.06%	0.11%	0.04%	0.08%	0.05%
TAX13		0.04%	0.05%	0.06%	0.02%	0.07%
TAX14		0.04%	0.12%	0.09%	0.04%	0.04%
TAX15		0.00%	0.05%	0.03%	0.00%	0.00%
TAX16		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Total		1.55%	2.44%	1.92%	1.97%	1.92%

Fig. 105: Pasojat në njerëz

D.2.2.2 Sistemi arsimor

Kosto ekonomike për çdo bashki dhe çdo taksonomi jepen në vijim. Kosto ekonomike është shprehur si përqindje e vlerës së aseteve (infrastrukturës kritike) të bashkisë.

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	0.04%	0.01%	0.02%	0.03%	0.00%	0.02%
TAX2	0.10%	0.00%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX3	0.50%	0.19%	0.41%	0.23%	0.14%	0.14%
TAX4	0.49%	0.00%	0.31%	0.02%	0.10%	0.03%
TAX5	0.04%	0.03%	0.04%	0.01%	0.04%	0.02%
TAX6	0.00%	0.01%	0.00%	0.02%	0.00%	0.00%
TAX7	0.11%	0.01%	0.05%	0.02%	0.03%	0.03%
TAX8	0.05%	0.03%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%
Total	1.34%	0.27%	0.90%	0.34%	0.32%	0.24%

Fig. 106: Kosto ekonomike – sistemi arsimor

D.2.2.3 Sistemi shëndetësor

Kosto ekonomike për çdo bashki dhe çdo taksonomi jepen në vijim. Kosto ekonomike është shprehur si përqindje e vlerës së aseteve (infrastrukturës kritike) të bashkisë.

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.0000%	0.000%
TAX2	0.116%	0.000%	0.000%	0.056%	0.0000%	0.000%
TAX3	0.007%	0.012%	0.015%	0.014%	0.0000%	0.000%
TAX4	0.273%	0.000%	0.112%	0.000%	0.0000%	0.000%
TAX5	0.004%	0.000%	0.000%	0.001%	0.0000%	0.011%
TAX6	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.0000%	0.000%
TAX7	0.009%	0.006%	0.004%	0.002%	0.0024%	0.006%
TAX8	0.016%	0.000%	0.000%	0.000%	0.0000%	0.000%
Total	0.424%	0.018%	0.130%	0.072%	0.0024%	0.016%

Fig. 107: Kosto ekonomike – sistemi shëndetësor

D.2.2.4 Urat

Kosto ekonomike për çdo bashki dhe çdo taksonomi jepen në vijim. Kosto ekonomike është shprehur si përqindje e vlerës së aseteve (infrastrukturës kritike) të bashkisë.

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	0.0569%	0.0000%	0.0217%	0.0140%	0.0000%	0.0000%
TAX2	0.0067%	0.0000%	0.0002%	0.0013%	0.0002%	0.0000%
TAX3	0.0203%	0.0000%	0.0287%	0.0138%	0.0000%	0.0000%
TAX4	0.0013%	0.0000%	0.0012%	0.0000%	0.0000%	0.0000%
Total	0.0853%	0.0000%	0.0518%	0.0292%	0.0002%	0.0000%

Fig. 108: Kosto ekonomike - urat

D.2.2.5 Trashëgimia Kulturore

Kosto ekonomike për çdo bashki dhe çdo taksonomi jepen në vijim. Kosto ekonomike është shprehur si përqindje e vlerës së aseteve (infrastrukturës kritike) të bashkisë.

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TAX2	0.02%	0.01%	0.07%	0.04%	0.00%	0.01%
TAX4	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Total	0.03%	0.01%	0.07%	0.04%	0.00%	0.01%

Fig. 109: Kosto ekonomike – trashëgimia kulturore

D.2.2.6 Digat

Kosto ekonomike për çdo bashki dhe çdo taksonomi jepen në vijim. Kosto ekonomike është shprehur si përqindje e vlerës së aseteve (infrastrukturës kritike) të bashkisë.

Taksonomia	Bashkia					
	FIER	DIVJAKË	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
TAX1	0.023%	0.008%	0.063%	0.096%	0.009%	0.054%

Fig. 110: Kosto ekonomike - digat

D.3 Vlerësimi i riskut

D.3.1 IGJEO 10%/10 vjet

D.3.1.1 Ndikimi ekonomik

Niveli i riskut bazuar në ndikimin ekonomik jepet në vijim.

Tabela 61: Niveli i riskut bazuar në ndikimin ekonomik

Aseti	BASHKIA					
	DIVJAKË	FIER	LUSHNJE	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
Ndërtesa	0.96%	5.18%	3.04%	1.01%	1.04%	0.78%
Sistemi Arsimor	0.04%	0.26%	0.16%	0.06%	0.06%	0.04%
Sistemi Shëndetësor	0.00%	0.07%	0.02%	0.01%	0.00%	0.00%
Ura	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Tashëgimi Kulturor	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%
Diga	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Total	1.00%	5.52%	3.23%	1.10%	1.10%	0.82%
Ndikimi Ekonomik	Madhor	Shkatërrimtar	Madhor	Madhor	Madhor	Madhor
Niveli i riskut	8	9	8	8	8	8

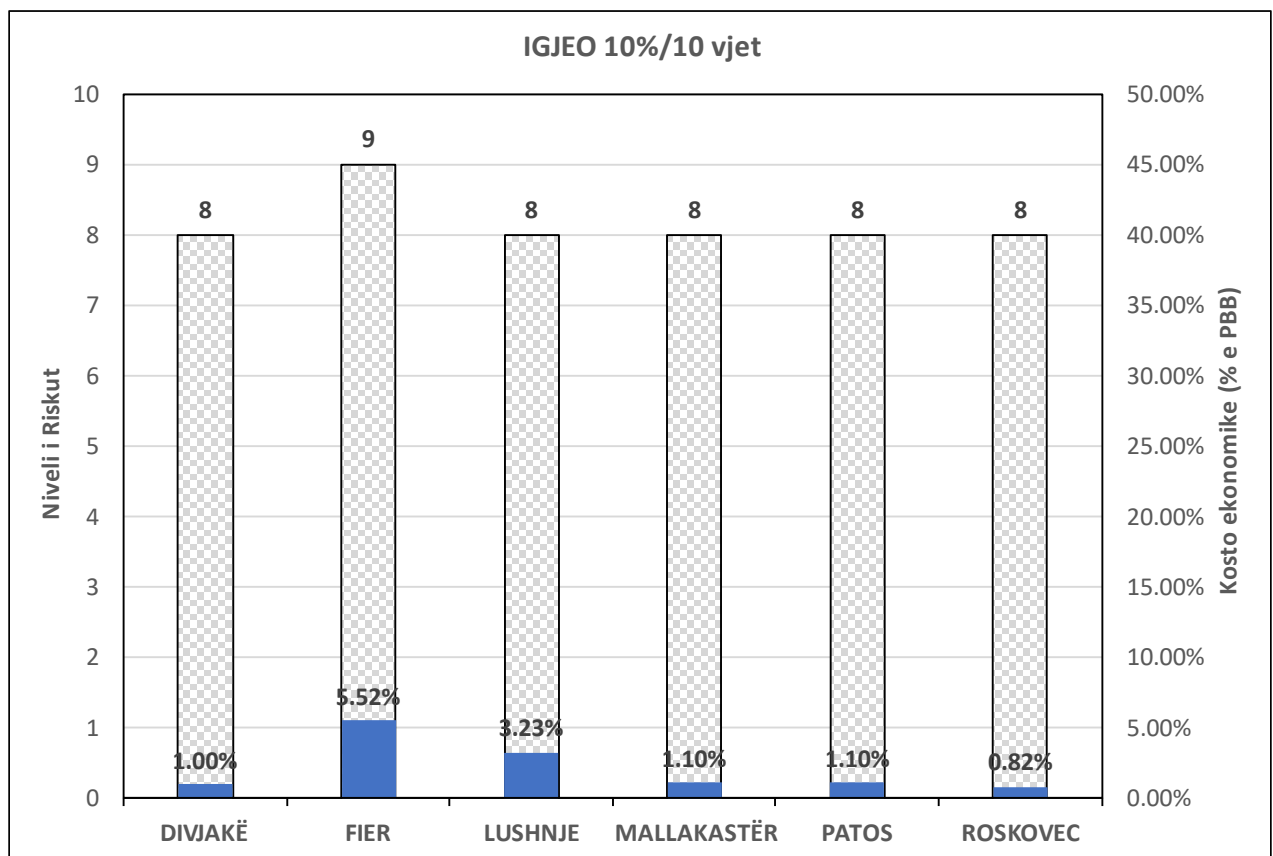


Fig. 111: Niveli i riskut dhe kosto ekonomike

D.3.1.2 Ndikimi në njerëz

Niveli i riskut bazuar në ndikimin në njerëz jepet në vijim.

Aseti	Bashkia					
	DIVJAKË	FIER	LUSHNJE	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
Total	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Ndikimi në njerëz	Mesatar	Shkatërrimtar	Madhor	Mesatar	Madhor	Mesatar
Niveli i riksut	6	9	8	6	8	6

Fig. 112: Niveli i Riskut – ndikimi në njerëz

D.3.2 IGJEO 10%/50 vjet

D.3.2.1 Ndikimi ekonomik

Niveli i riskut bazuar në ndikimin ekonomik jepet në vijim.

Tabela 62: Niveli i riskut bazuar në ndikimin ekonomik

Aseti	BASHKIA					
	DIVJAKË	FIER	LUSHNJE	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
Ndërtesa	7.07%	27.17%	17.79%	6.00%	5.18%	4.58%
Sistemi Arsimor	0.27%	1.34%	0.90%	0.34%	0.32%	0.24%
Sistemi Shëndetësor	0.02%	0.42%	0.13%	0.07%	0.00%	0.02%
Ura	0.00%	0.09%	0.05%	0.03%	0.00%	0.00%
Tashëgimi Kulturore	0.01%	0.03%	0.07%	0.04%	0.00%	0.01%
Diga	0.01%	0.02%	0.06%	0.10%	0.01%	0.05%
Total	7.37%	29.06%	19.01%	6.57%	5.51%	4.89%
Ndikimi Ekonomik	Shkatërrimtar	Shkatërrimtar	Shkatërrimtar	Shkatërrimtar	Shkatërrimtar	Shkatërrimtar
Niveli i riksut	8	8	8	8	8	8

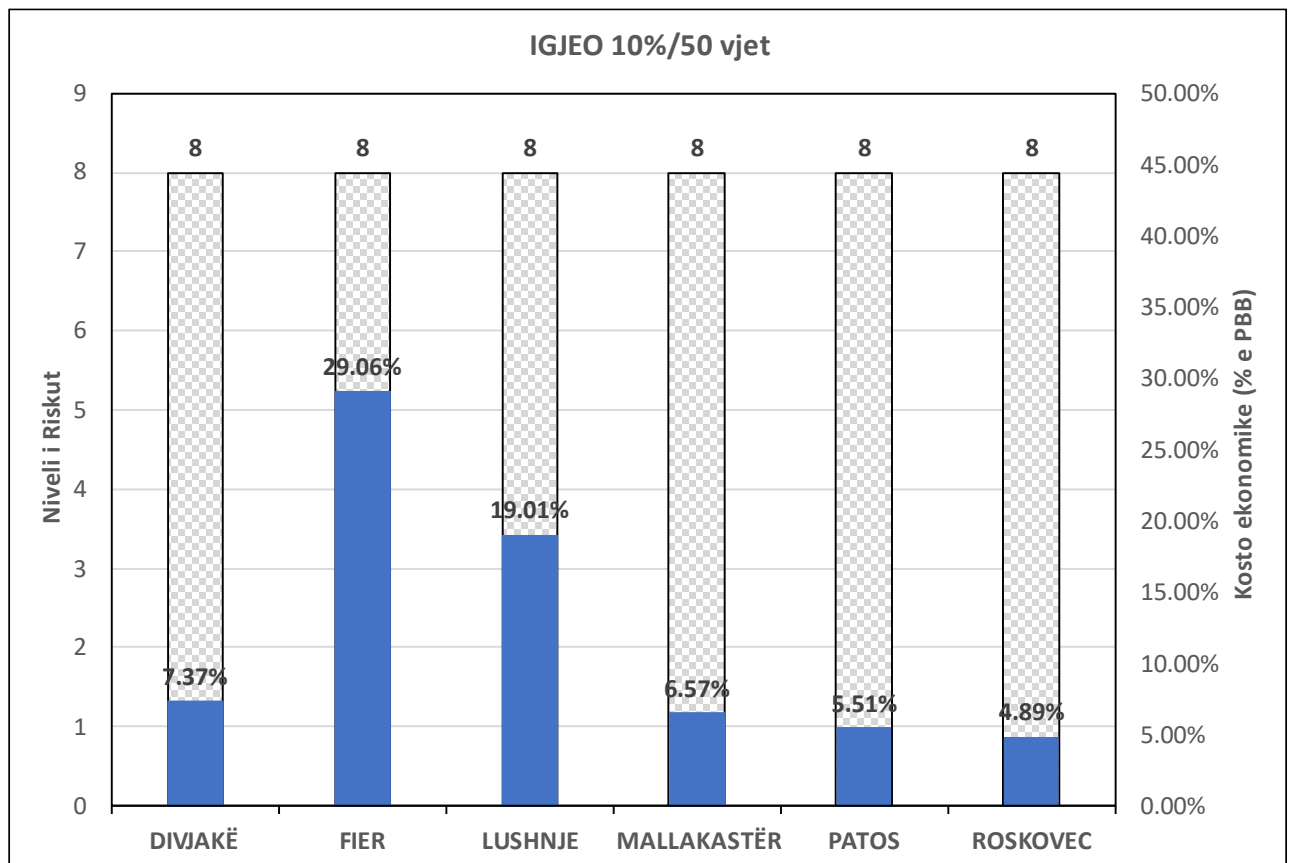


Fig. 113: Niveli i riskut dhe kosto ekonomike

D.3.2.2 Ndikimi në njerëz

Niveli i riskut bazuar në ndikimin në njerëz jepet në vijim.

Aseti	Bashkia					
	DIVJAKË	FIER	LUSHNJË	MALLAKASTËR	PATOS	ROSKOVEC
Total	0.18%	0.97%	0.54%	0.18%	0.19%	0.14%
Ndikimi në njerëz	Shkatërrimtar	Shkatërrimtar	Shkatërrimtar	Shkatërrimtar	Shkatërrimtar	Shkatërrimtar
Niveli i riksut	8	8	8	8	8	8

Fig. 114: Niveli i Riskut – ndikimi në njerëz

D.3.3 Niveli i riskut

Niveli i riskut është llogaritur si maksimumi i nivelit të riskut për secilin kriter ndikimi (ekonomik dhe në njerëz) dhe për secilin prej skenarëve. Niveli i riskut për secilën bashki jepet në vijim.

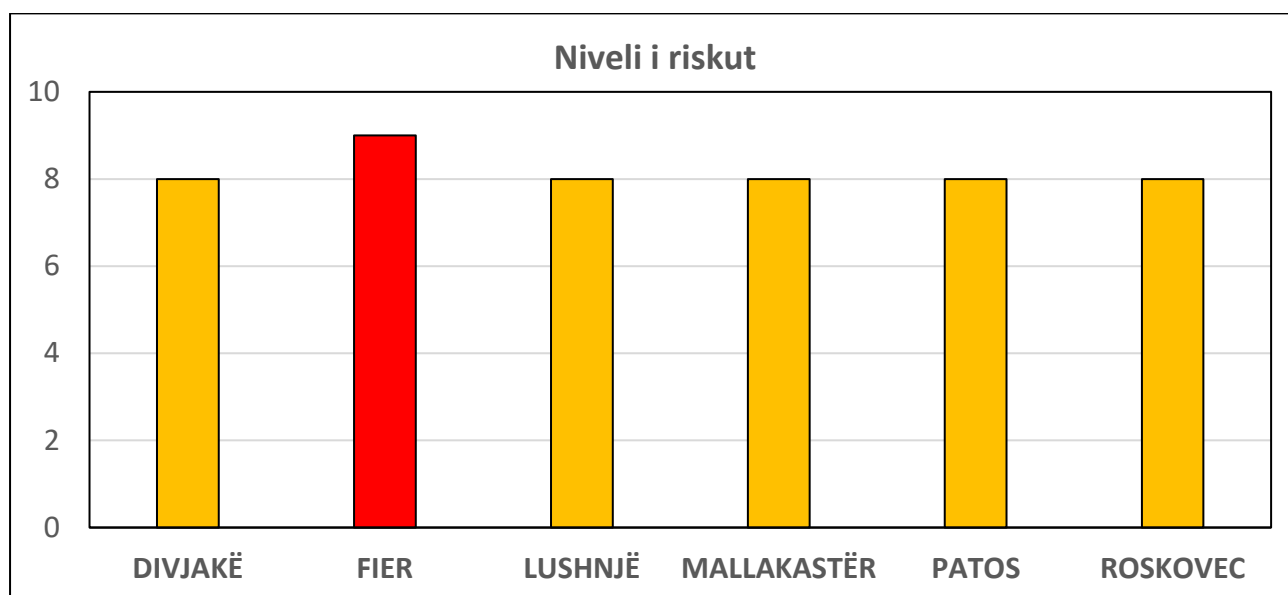


Fig. 115: Niveli i riskut

D.4 Rekomandime të posaçme

D.4.1 Gjetje

1-) Bazuar në nivelin e riskut për çdo bashki, të gjitha bashkitë janë me nivel të njëjtë risku, me përjashtim të bashkisë Fier e cila ka nivel më të lartë risku. Referuar kostos ekonomike për secilin nga skenarët, bashkia me kosto ekonomike më të lartë është bashkia Fier, ndërsa bashkia me kosto ekonomike më të ulët është bashkia Roskovec. Referuar pasojave në jetë njerëzish, bashkia me pasojat më të larta është bashkia Fier, ndërsa bashkia me pasojat më të ulëta është bashkia Roskovec.

2-) Harta e rrezikut sizmik, e njëjta me atë të përdorur për vlerësimin e riskut sizmik në shkallë kombëtare, jep vlera të parametrut kryesor të forcës sizmike ($a_g=ke$) për territorin e qarkut Fier më të larta sesa harta sizmike në fuqi. Kjo rritje domethënëse kërkon që të tregohet vëmendje e veçantë në të gjithë stokun e ndërtimit, projektuar dhe ndërtuar sipas kërkesave sizmike të hartës në fuqi;

3-) Referuar zmadhimit të veprimit sizmik për shkak të trojeve të dobëta (kategoritë D, S1 dhe S2 sipas të dhënave në shkallë kombëtare) apo për shkak të pjerrësisë së terrenit, në territorin e qarkut gjenden rreth 27% e sipërfaqes me troje të dobëta dhe rreth 42% e stokut të ndërtimit është e vendosur në këto troje.

D.4.2 Udhëzime të nevojshme për hapa të mëtejshëm për zvogëlimin e riskut sizmik

1-) Gjatë hartimit të strategjisë për zvogëlimin e riskut në shkallë vendore dhe projekteve përkatëse, të mbahet parasysh pesha e humbjeve ekonomike mesatare vjetore që prodhon risku sizmik. Është e rëndësishme që projektet e strategjisë të renditen dhe shpërndahen me fokus parësor cilësinë e ndërhyrjeve afatshkurtra dhe afatmesme për zvogëlimin e riskut sizmik.

2-) Përgatitja e studimeve dhe hartave përkatëse që tregojnë zonat me kategori të dobëta trojesh. Këto harta janë të domosdoshme, veçanërisht për zonat urbane me dendësi ndërtimi, si për të spikatur zonat me risk sizmik të shtuar ashtu edhe për qëllime rehabilitimi të stokut ekzistues dhe ndërtim të veprave të reja. Për qytetin e Fierit një vlerësim i tillë ekziston dhe ai duhet të përditësohet.

3-) Udhëzohet që dokumenti i vlerësimit të riskut të përdoret në përditësimin e dokumenteve të planifikimit urban (PPV dhe PDV) me qëllim dhënien e udhëzimeve të posaçme sipas rastit për çdo zhvillim të mundshëm urban. Në mënyrë të veçantë duhet të trajtohen zonat që kanë potencial të preken nga rreziqe të disafishta, pra përveç tërmetit preken edhe nga: përmytjet, ngjarjet teknologjike, rrëshqitjet apo zjarri.

4-) Evidentimi dhe regjistrimi i tipologjive ndërtimore që kanë shfaqur cenueshmëri gjatë tërmeteve të mëparshme. Këtu përfshihen: a-) modelet tip me muraturë 3-6 kate, p.sh 77-2 apo 77-5, në veçanti ato të ndërtuar me punë vullnetare dhe ato të ndërtuara përpara vitit 1982. E rëndësishme për këto ndërtesa është verifikimi i rezistencës së llaçit, dhe, nëse ajo rezulton më pak se M25 (<2.5MPa), atëherë vlerësimi dhe riaftësimi/rindërtimi i tyre të shihet me përparësi;

5-) Ndërtimet që kanë kaluar periudhën e shërbimit (përgjithësisht 50 vite). Për këto ndërtime, në veçanti ato shumëfamilare në zonat qendrore urbane, nevojitet që të kryhen aktekspertizat e thelluara për të vlerësuar sigurinë e tyre sizmike;

6-) Ndërtimet informale: Zvogëlimi i riskut për këto zona mund të bëhet duke hartuar programe që mund të përfshijnë: a-) Vlerësimin e riskut në shkallë të imët duke treguar vëmendje të shtuar në modelin e ekspozimit (të dhënat e stokut të ndërtimit); b) Nxitje e zotëruesve të përmirësojnë sigurinë e ndërtesave të tyre përmes formave të ndryshme financiare; c-) Kushtëzimin e legalizimeve të mëtejshme me përpilimin e një dosje të plotë teknike që vërteton sigurinë strukturore të ndërtesave; d-) Përfshirjen e stokut të ndërtimit në zonat informale në sigurimin e detyrueshëm të pronës; e-) Thjeshtim të procedurave për marrjen e lejeve së rindërtimit apo përtëritjes (rikonstruksionit) kur kërkohet nga zotëruesit.

7-) Për ndërtimet e tjera të identifikuara me cenueshmëri të lartë sizmike si ndërtimet me: a-) shtesa apo ndërhyrje në strukturë të bëra në periudha të ndryshme kohore, b-) me trajtë të

çrregullt vëllimore, c-) me kate përdhe të pambyllura me mure, d-) të vendosura në zona me rrezik rrëshqitje toke apo përmytjeje; përveçse nevojitet që të informohen përdoruesit e tyre, udhëzohet që të trajtohen me përparësi në programet e zvogëlimit të riskut;

8-) Ndërtimi i regjistrit për riskun dhe plotësimi i tij me të dhëna të mjaftueshme gjatë proceseve të dhënies së lejeve ndërtimore (vepra të reja ose përtëritja e ekzistueseve). Ky regjistër do të shërbejë si bazë kryesore të dhënash për ekspozimin dhe cenueshmërinë për vlerësimin e riskut në të ardhmen. Në shtojcën 1 jepet një format për tu plotësuar nga hartuesit e projekteve gjatë kërkesës së tyre për leje ndërtimi.

D.4.3 *Infrastruktura kritike dhe publike*

1-) Mbështetur në të dhënat e disponueshme dhe në analizat inxhinierike për qëllimin e hartimit të këtij dokumenti, infrastruktura kritike shfaqet krahasimisht me risk sizmik më të ulët sesa stoku i ndërtimeve për qëllime banimi. Megjithatë për shkak të rëndësisë së tyre kritike, si në pikëpamje të përballimit të veprimit sizmik ashtu edhe në menaxhimin e pasojave pas tërmetit, vëmendja ndaj veprave të infrastrukturës kritike duhet të jetë parësore. Ndërkohë duhet mbajtur parasysh që edhe shkallë të vogla dëmtimi (apo ndërprerja e përkohshme e funksionimit) të infrastrukturës kritike mund të prodhohen pasoja të rënda.

2-) Udhëzohet që në bashkërendim me AKMC dhe zotëruesit e infrastrukturave kritike, Qarku të ketë të dhëna shteruese mbi riskun sizmik qelizor të këtyre infrastrukturave dhe planeve të parashikuara/ndërmarra nga zotëruesit e tyre për zvogëlimin e riskut dhe pasojat e mundshme të riskut të mbetur. Me përparësi udhëzohet të trajtohet riskut sizmik për infrastrukturën kritike në territor që kanë potencial të shkaktojnë pasoja të rritura dhe/ose nuk shërbejnë në rast fatkeqësie. Në vijim jepen udhëzime të përbashkëta dhe të veçanta për çështje që duhen mbajtur parasysh dhe hapa që duhen ndërmarrë.

a-) Jetëgjatësia shërbyese e infrastrukturave kritike dhe publike. Duhet analizuar dhe vlerësuar: përqendrimi i aftësisë mbajtëse të veprave të infrastrukturës kritike dhe publike shkaktuar nga mjedisi gjërryerës, faktorë të tjerë mjedisor (p.sh. lagështia), ndërhyrjet e herëpashershme cenuese të strukturës dhe cilësia e mirëmbajtjes së tyre periodike;

b-) Analizimi dhe vlerësimi i infrastrukturave linjore që hasen në zona me rrezik të lartë sizmik dhe me kushte të dobëta të trojeve dhe në ato zona ku ka ndryshim të menjëhershëm formacioni gjeologjik. Këtu përfshihen edhe linjat e ujësjellës-kanalizimeve që kryqëzojnë infrastrukturën rrugore;

c-) Elementet kyç të infrastrukturës kritike dhe publike: Ansambli i veprave për infrastrukturën kritike dhe publike linjore është i larmishëm, por jo çdo vepër përbërëse ka rëndësi të njëjtë. P.sh. në veprat e ujësjellësve: Ujëmbledhësi, diga dhe impianti i pastrimit të ujit është me rëndësi parësore; më pas vijnë linjat dhe depot kryesore dhe në fund linjat e shpërndarjes në zonat urbane. Si rrjedhojë çdo sektor duhet të klasifikojë për nga rëndësia dhe ndikimi i riskut veprat e infrastrukturës përkatëse dhe t'i rendisë ato për nga rëndësia;

d-) Pasojat zinxhir në infrastrukturën kritike dhe publike: Në vijim të pikës pararendëse qëndron edhe pasoja zinxhir në rastet e dëmtimeve të infrastrukturës kritike dhe publike:

Dëmtimi i spitaleve prodhon risk të shtuar për jetën e njerëzve; dëmtimi i ujësjellësve dhe kanalizimeve prodhon risk epidemie; dëmtimi i urave dhe/ose tuneleve ndërpret qarkullimin në çaste kritike të menaxhimit të qarkullimit, veçanërisht kur këto janë bashkuesit e vetëm të zonave që lidhen me njëra tjetrën; tërmeti prodhon risk për shkarje ose zjarre, të cilët nga ana e tyre mund të prodhojnë pasoja të njëpasnjëshme, veçanërisht në infrastrukturën kritike. Ndërprerja e zgjatur e energjisë pengon/ngadalëson funksionimin e infrastrukturave të tjera kritike dhe/ose publike (spitale, zjarrfikëse, institucionet e tjera të lidhura drejtpërdrejt me mbrojtjen civile, vendimmarrjet e nevojshme dhe ndihmën ndaj banorëve);

e-) Shkalla e dëmtueshmërisë: Në veprat e infrastrukturës kritike, përtej dëmtimeve të rënda apo shembjeve, pasoja të rënda dhe fatkeqësi mund të prodhojnë edhe dëmtimet e lehta të pësuarra dhe/ose mosfunksionimi i veprës. P.sh. një digë mund të mos dëmtohet rëndë apo mund të mos shembet nga tërmeti, por mund të pësojë plasaritje apo çarje në trupin e saj (në dukje jo të rënda ose të padukshme), të cilat në një kohë të dytë përkeqësohen si pasojë e trysnisë së ujit apo faktorëve të tjerë dhe të prodhojnë fatkeqësi tepër të rënda. Po kështu, ndërprerja e energjisë elektrike mund të shtojë numrin e të lënduarve në çastet e para pastërmetore për shkak të panikut dhe ngutit për t'u larguar nga banesa;

f-) Njësi të infrastrukturës kritike dhe publike të vendosura në ndërtesa të zakonshme: Ekzistojnë përdorime kur njësi të infrastrukturës kritike strehohen në ndërtesa të zakonshme, veçanërisht në rastet e ushtrimit të veprimtarisë nga subjekte jopublike. Duke ditur shkallën e sigurisë sizmike për njësitë e infrastrukturës kritike (20-40% më e lartë), cenueshmëria dhe risku i tyre shfaqen të rritura kur strehohen në ndërtesa të zakonshme. Si shembuj shërbejnë prania e kopshteve, shkollave, qendrave spitalore, zyra të administratës publike, kabina elektrike, njësi bankare, etj., të strehuara në ndërtesa të zakonshme;

Si përfundim, jo vetëm për shkak të riskut që mbartin por edhe për shkak të rëndësisë që ka funksionimi i tyre në rrethana fatkeqësie, veprat e infrastrukturës kritike dhe publike kërkojnë vlerësime të plota e tepër të kujdesshme të riskut sizmik për të marrë parasysh pasojat e ndërvarura dhe ato zinxhir që prodhohen nga shembja, dëmtimi në shkallë të ndryshme apo nga mosfunksionimi i tyre.

D.4.4 Trashëgimia kulturore

Veprat e trashëgimisë kulturore – VTK shfaqin risk më të lartë sizmik sesa stoku i banimit për shkak të cenueshmërisë së tyre si pasojë e vjetërsisë dhe ndërhyrjeve të kufizuara për përforcimin e tyre. Referuar cenueshmërisë së nënkategorive të VTK, ato renditen si vijon: 1-) urat dhe fortifikimet; 2-) banesat historike dhe veprat e kultit; 3-) Veprat relativisht të reja por që për shkak të rëndësisë së tyre klasifikohen pjesë e trashëgimisë kulturore; 4-) Rrënojat.

Për shkak të vlerësimeve të pakta për modelet e cenueshmërisë dhe për shkak të pamundësisë së një vlerësimi sa më real të këtyre pasurive dhe vlerës së tyre ekonomike, turistike dhe sociale, vlerësimi i riskut mbetet kryesisht me qasje cilësore. Nga rezultatet e këtij vlerësimi, VTK shfaqen me risk të lartë sizmik në ato zona ku rreziku sizmik është po

ashtu i lartë. Përveç vlerësimeve të riskut sizmik duke analizuar të gjitha veprat përbërëse të trashëgimisë kulturore, në vijim jepen udhëzime të përbashkëta dhe të veçanta për çështje që duhen mbajtur parasysh dhe hapa që duhen ndërmarrë. Udhëzohet:

a-) Gjendja faktike e VTK. Duhet analizuar dhe vlerësuar: përkeqësimi i mundshëm i aftësisë mbajtëse shkaktuar nga faktorët kohor dhe mjedisor, ndërhyrjet e herëpashershme restauruese dhe cilësia e mirëmbajtjes së tyre periodike;

b-) Dëmtime të mëparshme: Të dhëna historike të lidhura me dëmtime/shembje që kanë shkaktuar tërmetet historike. Kjo pikë ka rëndësi të veçantë pasi në regjistrat apo raportimet e hershme gjenden shpesh përshkrime kyçe të lidhura me veprat e trashëgimisë kulturore;

c-) Dhënia e një vlere ekonomike (referuese) çdonjërës prej veprave përbërëse me qëllim parashikimin e përafërt ekonomik të pasojave në vlerësimet vijuese për riskun sizmik dhe masat e nevojshme për zbutjen e tyre;

d-) Trajtime integrale: Në rastet e asambleve, ku në një zonë të kufizuar gjenden disa vepra të trashëgimisë kulturore, kërkohet që trajtimi i tyre për zvogëlimin e riskut sizmik të bëhet integral dhe jo i veçuar;

e-) Program i posaçëm monitorimi: Kërkohet hartimi i një programi të posaçëm monitorimi për VTK që janë në gjendje të rënduar dhe nën ndikimin e njëkohshëm e më shumë sesa një risku. Monitorimi i tyre do të lejonte ndërhyrjet në kohën e duhur dhe pengonte humbjen e tyre;

f-) Ndërhyrjet përtëritëse: Në veprat e TK ndërhyrjet riaftësuese përtëritëse për të zvogëluar riskun sizmik shpesh bien ndesh me ndërhyrjet restauruese për qëllime mirëmbajtjeje. Kërkohet që të përgatiten rregullore dhe dokumente teknike të tilla që ndërhyrjet e domosdoshme strukturore nga njëra anë të përmbushin kriteret e sigurisë sizmike dhe të riskut të pranuar dhe nga ana tjetër të mos cenojnë apo të cenojnë sa më pak që të jetë e mundur vlerat arkitekturore dhe historike të veprës;

Për shkak të riskut që mbartin dhe për shkak të vlerës së jashtëzakonshme dhe rëndësisë që ato kanë, veprat e trashëgimisë kulturore kërkojnë vlerësime dhe trajtime të veçanta të kryera nga ekipe me përvojë pararendëse në fushën e vlerësimit dhe zvogëlimit të riskut sizmik që ato mbartin. Kostot për zvogëlimin e riskut sizmik në VTK ndonëse rezultojnë të larta, janë disafish më të vogla sesa humbjet që përftohen nga mosndërhyrjet e nevojshme.

D.5 Referencat

- [1] H. C. A. K. K. Pitilakis, "Syner-G Typology Definition and Fragility Functions for Physical Elements at Seismic Risk – Buildings, Lifelines, Transportation Networks and Critical Facilities," 2014.
- [2] IGEO, "Institute of Geosciences," 2021. [Online]. Available: <https://geo.edu.al/site/>.
- [3] V. Pistoli, "Llogaritja e godinave antisizmike me mure mbajtëse prej tulle," in Fakulteti i Inxhinierisë, Universiteti i Tiranës, 1982.
- [4] Sulstarova E., Koçiaj S., Aliaj Sh., "Rajonizimi sizmik i Republikës Popullore Socialiste të Shqipërisë," Qendra Sizmologjike, Akademia e Shkencave, Tirana, Albania, 1980.
- [5] Mihaljević, J. et al., "BSHAP Seismic Source Characterization Models for the Western Balkan Region," in Bulletin of Earthquake Engineering, Bulletin of Earthquake Engineering, Published on line: 29 April 2017, 23 p.,, 2017.
- [6] Këshilli i Ministrave, "Harta e rajonizimit të RPSSH (miratuar me VKM 371, dt. 20.12.1979)," Këshilli i Ministrave, Tirana, Albania, 1979.
- [7] S. V. M. L. R. X. P. N. Crowley H., "Open models and software for assessing the vulnerability of the European building stock," in 8th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, Athens, Greece, 2021.
- [8] R. M. P. A. Rosti A, "Empirical fragility curves for Italian URM buildings," Bull Earthq Eng, 2020.
- [9] P. A. D. G. C. R. P. D. L. M. V. G. R. M. Rosti A., "Empirical fragility curves for Italian residential RC buildings," 2020.
- [10] C. S. A. C. L. A. M. G. K. J. a. V. S. Brzev S., "GEM Building Taxonomy Version 2.0," Pavia, Italy, 2013.
- [11] Këshilli i Ministrave, "Vendim nr. 817 datë 27/12/1952 mbi aprovim dispozitash për ndërtimet antisizmike," Këshilli i Ministrave, Tiranë, Shqipëri, 1952.
- [12] Këshilli i Ministrave, "“Rregullore mbi kushtet teknike për ndërtimet antisizmike dhe ngritjen e shërbimit sizmologjik në vendin tonë”, Vendim i Këshillit të Ministrave Nr. 206 dt. 04-06-1963," Këshilli i Ministrave, Tiranë, Shqipëri, 1963.
- [13] Ministria e Ndërtimit, "Kushte teknike të projektimit, KTP-1-78 deri në KTP-24-78," Ministria e Ndërtimit, Tiranë, Shqipëri, 1978.
- [14] C. Morelli, "Carta sismica dell' Albania," Reale Accademia d'Italia, Firenze, Italy, 1942.
- [15] Ministria e Ndërtimit, "Kushtet teknike të projektimit për ndërtimet në zona sizmike - KTP-2-78 (Kapitulli 1) Për ndërtesa qytetare, industriale dhe ekonomike (plotësime dhe

korrigjime), Tiranë, janar 1982. Miratuar me Vendim nr.20 datë 25.12.1981 të këshillit tekniko-shkencor t," Ministria e Ndërtimit, Tiranë, Shqipëri, 1982.

[16] Qendra Sizmologjike, Akademia e Shkencave, "Kusht Teknik Projektimi për ndërtimet antisizmike - KTP-N.2-89. Miratuar me Vendim nr.40 datë 10.01.1989 të këshillit shkencor të Ministrisë së Ndërtimit," Qendra Sizmologjike, Akademia e Shkencave, Tiranë, Shqipëri, 1989.

[17] Aliaj Sh., Koçiu S., Muço B., Sulstarova E., Sizmiciteti, sizmoteknika dhe vlerësimi i rrezikut sizmik në Shqipëri, Tiranë, Shqipëri: Academy of Sciences of Albania, 2010.

[18] INFRANAT, "D3.2. Portfolio of bridge typology numerical models and fragility functions," European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations, Brussels, 2018.

[19] Infra-NAT, "D2.3 Final Database of Bridge Data and Summary Report".

[20] "The European Facilities for Earthquake Hazard and Risk," [Online]. Available: <https://vulncurves.eu-risk.eucentre.it/>.

[21] R. S. & A. P. A.W. Coburn, "Factors determining human casualty levels in earthquakes: Mortality prediction in building collapse," 1992.

[22] C. A. e. Kircher, "Estimation of earthquake losses to buildings. Earthquake Spectra. s.l.," Earthquake Engineering Research Institute (EERI), 1997.

[23] B. B. B. S. P. Baker J., "Seismic Hazard and Risk Analysis," Cambridge University Press, 2021.

[24] Helen Crowley et al., "Model of seismic design lateral force levels for the existing reinforced concrete European building stock," Bulletin of Earthquake Engineering, 2021.

[25] R. K. E. M. O. K. E. D. L. D. Y. Muceku, "Earthquake-triggered mass movements in Albania," Acta Geodaetica et Geophysica, 2021.

[26] S. K. B. M. a. E. S. S. Aliaj, Sizmiciteti, sizmoteknika dhe vlerësimi i rrezikut sizmik në Shqipëri, Tirana, Albania: Academy of Sciences of Albania, 2020.

[27] BSHAP, "Improvements in the Harmonized Seismic Hazard Maps for the Western Balkan Countries," 2020.

[28] N. Pojani, "Eurocodes and aspects of their adoption in Albania," in International Symposium on Durrës Earthquakes and Eurocodes, Tirana, Albania, 2020.

[29] V. A.-O. D. C. A. D. J. D. V. M. L. R. A. S. M. V. D. Y.-E. C. A. A. C. H. H. N. J. K. J. M. P. M. G. E. M. (. Silva, "Seismic Risk Map (version 2018.1)," GEM, 2018.

[30] FEMA, "Multi-hazard loss estimation methodology earthquake model Hazus®–MH 2.1 user manual," Federal Emergency Management Agency, 2018.

[31] J. S. V. & B. C. Bojadjeva, "Hazard and risk assessment of earthquake-induced landslides-case study. Landslides," 2018.

- [32] V. S. V. L. S. P. I. a. T. J. Despotaki, "Evaluation of Seismic Risk on UNESCO Cultural Heritage sites in Europe," International Journal of Architectural Heritage, 2018.
- [33] FEMA P-366, Hazus, "Estimated annualized earthquake losses for the United States," Federal Emergency Management Agency, 2017.
- [34] Z. R. S. N. K. S. M. J. M. V. K. Gulerce, "Improvements in the Harmonized Seismic Hazard Maps for the Western Balkan Countries (BSHAP-2)," 2015.
- [35] M. Baballëku, "Vlerësimi i dëmtimeve strukturore në ndërtesat tip të sistemit arsimor - Structural damages assessment of typified educational facility buildings," Tirana, Albania, 2014.
- [36] P. Gamba, "Global Exposure Database: scientific features, GEM Technical Report 2014-10," GEM Foundation, Pavia, 2014.
- [37] G. D. e. al., "Seismic Hazard Harmonization in Europe (SHARE)," 2013.
- [38] M. a. E. M. Wehner, "Building replacement cost methodology, version 2.0, Report produced in the context of the Global Exposure Database for the Global Earthquake Model (GED4GEM)," Geoscience Australia, 2013.
- [39] Z. F. Gobesz and C. Kegyes, "Brief history and evolution of seismic design codes in Hungary and Romania," in C60 International Conference, 7-9 November 2013, "Tradition and Innovation - 60 Years of Civil Engineering Higher Education in Transilvania", Cluj-Napoca, Romania, 2013.
- [40] L. D. S. K. E. B. N. K. A. Fundo, "Probabilistic seismic hazard assessment of Albania," Acta Geodaetica et Geophysica Hungarica, 2012.
- [41] UTS-01, "Rregulla për projektimin e ndërtesave prej betoni bazuar në Eurokodin 8, Shembull: Analiza dhe projektimi i një ndërtese prej betoni" (Material trajnues)," Tiranë, Shqipëri, 2012.
- [42] S. Aliaj, S. Koçiu, B. Muço and E. Sulstarova, Sizmiciteti, sizmoteknika dhe vlerësimi i rrezikut sizmik në Shqipëri, Tiranë, Shqipëri: Akademia e Shkencave, 2010.
- [43] L. Linkimer, "Relationship between peak ground acceleration and modified Mercalli intensity in Costa Rica," 2008.
- [44] P. N. Baballëku M., "Fragility evaluation of existing typified school buildings in Albania," Acta Geodaetica et Geophysica Hungarica - A Quarterly of the Hungarian Academy of Sciences, 2008.
- [45] J. A. S. BashkiH. E. S. V. P. B. M. S. Aliaj, "Probabilistic seismic hazard maps for Albania," in 13th World Conference on Earthquake Engineering, 2004.
- [46] CEN, "EN 1998-1 Eurocode 8: "Design of structures for earthquake resistance" - Part 1: "General rules, seismic actions and rules for buildings", " European Committee for Standardization, Brussels, 2004.

- [47] National Institute of Building Sciences (NIBS), "Earthquake loss estimation methodology HAZUS 2004, technical manual," FEMA, Washington, DC, 2004.
- [48] N. Pojani, Inxhinieria sizmike, Tiranë: Botimet Toena, 2003.
- [49] SNIP, "SNIP II-7-81 Construction in Seismic Areas," SNIP, Chicago, U.S.A., 2001.
- [50] S. Aliaj, "Harta e thyerjeve aktive të Shqipërisë, në shkallë 1:200,000," Instituti Sizmik, Tiranë, 2000.
- [51] S. Aliaj, "Neotectonic Structure of Albania," AJNTS, pp. 79-97, 1998.
- [52] Qendra sizmologjike (Akademia e Shkencave), Drejtoria projektive (Ministria e Ndërtimit), "Udhëzues metodik për llogaritjen në sizmicitet të konstruksioneve ndërtimore (1-6)," Tiranë, Shqipëri, 1990-1991.
- [53] Qendra Sizmologjike, Akademia e Shkencave RPSSH, "Studime sizmologjike (II)," Qendra Sizmologjike, Akademia e Shkencave, Tirana, Albania, 1987.
- [54] ATC, "Earthquake damage evaluation data for California," Redwood City, 198
- [55] O. G. o. SFRJ, "Technical Regulations for Building Construction in Seismic Regions (Official Gazette of SFRJ No. 31/81 of 5 June 1981, including amendments: No. 49/82 of 13 August 1982, No. 29/83 of 10 June 1983, No. 21/88 of 1 April 1988, and No. 52/90 of 7 September," 1981.
- [56] Qendra Sizmologjike, Akademia e Shkencave RPSSH, "The earthquake of April 15, 1979 and the elimination of its consequences," Qendra Sizmologjike, Akademia e Shkencave RPSSH, Tiranë, Shqipëri, 1980.
- [57] P. K. M. K. Stermasi F, "Technical analysis of the damage caused to buildings and conclusions regarding anti-seismic design as a result of the experience obtained from the earthquake of April 15, 1979," Reports and papers of the symposium of Shkodra, April 4-5, 1980 "The earthquake of April 15, 1979 and the elimination of its consequences", Seismological Centre, Academy of Sciences, Albania, 1980.
- [58] E. S. K. a. S. A. Sulstarova, "Seismic Regionalization of Albania," Kombinati Poligrafik. Shtypshkronja "Mihal Duri", Tirana, 1980.
- [59] E. Sulstarova, S. Koçiaj and S. Aliaj, "Rajonizimi sizmik i Republikës Popullore Socialiste të Shqipërisë," Qendra Sizmologjike, Akademia e Shkencave, Tiranë, Shqipëri, 1980.
- [60] Ministria e Ndërtimit, "Kushtet Teknike të Projektimit, Libri 1 (KTP-1, 2, 3 ,4 ,5 -78): Ministria e Ndërtimit – VKM Nr. 38 datë 03.V.1978; Kushtet teknike të projektimit për ndërtimet në zona sizmike - KTP-2-78.," Ministria e Ndërtimit, Tiranë, Shqipëri, 1978.
- [61] Stermasi F., Çerepi P., "Normat dhe kushtet teknike të llogaritjes së ndërtimeve betonarme sipas teorisë së gjendjes kufitare - Technical design code for reinforcement concrete building based on limit state theory," Miratuar me vendim të këshillit teknik të Ministrisë së ndërtimit Nr.31 datë 7.IX.1974, Tiranë, 1974.

- [62] Ministria e Ndërtimit, ""Konditat teknike të projektimit të ndërtimeve betonarme – Teorija e thyerjes [KTP-NB 60]"", bazuar në VKM nr. 289, dt. 15-VII-1958," Ministria e Ndërtimit, Tiranë, Shqipëri, 1960.
- [63] Ministria e Ndërtimit, ""Konditat teknike për llogaritjen e strukturave të ndërtësave [KTP-SN 60]"", bazuar në VKM nr. 289, dt. 15-VII-1958," Ministria e Ndërtimit, Tiranë, Shqipëri, 1960.
- [64] C. Morelli, "La sismicità dell' Albania," Istituto Nazionale di Geofisica del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma, Italia, 1943.
- [65] J. Mihajlović, "Mouvements seismiques Epiro-Albanais," Academie des Sciences, Beograd, Serbia, 1927
- [66] A. J. H. S. S. E. P. V. M. B. Aliaj S, "Probabilistic seismic hazard maps for Albania," 13th World Conference on Earthquake Engineering, p. 2469, 2004.
- [67] T. N. T. N. M. N. Y. a. H. K. Gotoh, "Air pollution by concrete dust from the Great Hanshin Earthquake," Journal of Environmental Quality, vol. 31, no. 3, pp. 718-723, 2002.
- [68] W.-T. L. C.-Y. T. J.-S. a. H. P.-H. Lin, "Eco-environmental changes assessment at the Chiufenershan landslide area caused by catastrophic earthquake in Central Taiwan," Ecological Engineering, vol. 33, no. 3-4, pp. 220-232, 2008.
- [69] S. 9. (. NATO, "Improvements in the Harmonized Seismic Hazard Maps for the Western Balkan Countries," 2015.
- [70] s. 9. NATO, "Harmonization of Seismic Hazard Maps for the Western Balkan Countries (BSHAP), Draft Final Report," 2011.

Shtojca E Raporti i vlerësimit të riskut teknologjik

E.1 Hyrje

Vlerësimi i Riskut Teknologjik për Qarkun e Fierit, është pjesë e projektit për “Vlerësimin e Riskut të Fatkeqësive në Qarkun Fier”. Realizimi i këtij projekti që financohet nga Programi i Kombeve të bashkuara për Zhvillimin (PNUD) dhe koordinohet nga Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile (AKMC) dhe Prefektura e Qarkut Fier, bëhet në bazë dhe në mbështetje të përcaktimeve të dispozitave të ligjit nr. 45/2019, datë 18.07.2019, “Për mbrojtjen civile” dhe të akteve nënligjore të nxjerra në bazë dhe për zbatim të tij. Vlerësimi i Riskut Teknologjik për Qarkun e Fierit, merr në konsideratë dhe mbështetet në dokumentin e Vlerësimit të Riskut Teknologjik (Industrial) në shkallë kombëtare, pjesë e dokumentit të miratuar me VKM nr. 168, datë 24.3.2023, “Për miratimin e vlerësimit të riskut nga fatkeqësitë në nivel qendror”.

Por, ndërkohë, në punën për realizimin e projektit “Vlerësimi i riskut teknologjik për Qarkun Fier”, si dhe projektit të përgjithshëm “Vlerësimi i riskut nga fatkeqësitë në Qarkun Fier”, është marrë në konsideratë puna e bërë në kuadër të projektit “Vlerësimi i riskut të fatkeqësive në 6 bashkitë e qarkut Fier”, si dhe 6 raportet përkatëse “Për vlerësimin e riskut të fatkeqësive” të përgatitura për secilën nga 6 bashkitë, pjesë e të cilave ishin edhe anekset përkatëse. “Raporti mbi analizën e riskut teknologjik dhe vlerësimin e riskut teknologjik” për çdo bashki.

Qarku Fier që është objekti i vlerësimit të riskut për shkak të pozicionit gjeografik, si dhe të burimeve natyrore që ndodhen në territorin e tij, ka patur dhe ka një aktivitet ekonomik mjaft të zhvilluar ku përfshihen edhe sektorët teknologjikë që kanë të bëjnë kryesisht me infrastrukturën kritike sikurse janë aktiviteti për kërkimin dhe prodhimin e hidrokarbureve dhe transportimin e tregtimin e nënprodukteve të tyre, aktiviteti agro-industrial, aktiviteti i transportin rrugor dhe hekurudhor, aktiviteti i furnizimit me ujë (ujë për popullatën por edhe për aktivitetin industrial), aktiviteti në infrastrukturën e energjisë elektrike, aktiviteti për prodhimin e materialeve të ndërtimit, si dhe mjaft aktivitete të tjera të natyrës teknologjike-industriale.

Vlerësuar në këtë këndvështrim, si dhe duke ju referuar përcaktimeve të legjislacionit në fuqi “Për mbrojtjen civile” (Neni 43 i ligjit nr. 45/2019, datë 18.07.2019), edhe aktivitetet teknologjike/industriale në territorin e bashkisë Fier, pothuajse tërësisht janë pjesë përbërëse e infrastrukturës kritike (përçka lidhet me teknologjinë/industrinë). Vlerësimi i riskut është gurthemeli edhe për infrastrukturën kritike për hartimin e planeve zhvilluese në nivel të vet kësaj infrastrukture ose në nivel sektorial. Në të gjitha rastet, kur fokusohemi tek infrastrukturat kritike, pasojat për shoqërinë dhe prania e ndërvarësive janë parametra që nxjerrin në pah rëndësinë e bashkëpunimit. Prandaj, edhe në këtë dokument një hap i rëndësishëm është identifikimi dhe angazhimi i të gjithë palëve të interesuara që lidhen me vlerësimin e riskut nga fatkeqësitë.

Në të kaluarën, deri në fillimin e viteve 90-të të shekullit të kaluar ashtu si në mjaft rajone të Shqipërisë edhe në rajonin që përfshin qarkun e Fierit, ka pasur një aktivitet industrial/teknologjik të rëndësishëm ku përfshihej veçanërisht sektori hidrokarbur, sektori elektroenergjetik, sektori i industrisë kimike, sektori i industrisë agro-ushqimore, etj. Në periudhën 1990 – 2000 rënia e aktivitetit industrial rezultoi në degradimin e sistemeve të instaluara teknologjike, pothuajse e gjithë industria kimike dhe mekanike ndërpreu aktivitetin, ndërkohë pjesa më e madhe e sektorit hidrokarbur e reduktoi aktivitetin dhe një pjesë e konsiderueshme e tij edhe u shkatërrua, duke krijuar rrethana që instalimet e braktisura të industrisë kimike dhe mekanike, si dhe vendburimit të gazit dhe të rrjetit të transmetimit të tij, që kishin ngelur ende në zonat e vendburimit të përbënin rrezik për jetën e njerëzve, pronën dhe mjedisin.

Po kështu, në sektorin e transportit edhe pjesa e hekurudhës Rogozhinë-Fier-Ballsh faktikisht

konsiderohet e braktisur pasi për rreth dy dekada është pothuajse jo funksionale. Situata e sigursë dhe vlerësimi i risqeve nga këto instalime teknologjike të braktisura përbën një shqetësim parësor për popullsinë dhe mjedisin, si dhe një shqetësim të madh për shërbimet e mbrojtjes civile, pasi ato përbënin një rrezik teknologjik potencial që mund të shkaktohej nga njeriu ose natyra.

Është e rëndësishme të vihet në dukje se në territorin e Qarkut Fier, në pjesën qendrore, lindore dhe juglindore të tij shtrihen pjesërisht disa nga vendburimet më të rëndësishme të naftës sikurse janë Vendburimi Patos-Marinzë, Vendburimi Visokë, Vendburimi i naftës Cakran-Mollaj dhe Ballsh-Hekal ndërkohë që në territorin e këtij qarku shtrihen plotësisht tre vendburime të gazit natyror ai i Divjakës, Frakullës dhe i Povelçës. Në këtë kontekst në Vlerësimin e Riskut Teknologjik në këtë qark janë marrë fort në konsideratë specifikat dhe natyra e rreziqeve teknologjike që lidhen me aktivitetin e kërkimit dhe prodhimit të hidrokarbureve (referuar edhe fatkeqësive që kanë qenë evidente deri më tani për këtë lloj aktiviteti).

Ndërkohë, duke patur në konsideratë edhe faktin për një shtrirje mjaft të gjerë dhe diverse të 6 bashkive të Qarkut Fier, në Vlerësimin e Riskut Teknologjik, por edhe në Vlerësimin në tërësi të Riskut nga Fatkeqësitë, janë marrë parasysh edhe situatat konkrete lidhur me shtrirjen e këtyre bashkive sikurse janë bashkitë Fier dhe Divjakë që përbëjnë edhe vijën bregdetare të qarkut Fier me daljen në Detin Adriatik, bashki të cilat preken edhe nga fakti i spostimit të madh ndër vite të vijës bregdetare (drejt tokës), ndërsa disa njësi administrative shtrihen edhe në zonën e luginës së lumit Vjosë, Seman dhe Shkumbin duke u prekur edhe nga fatkeqësitë teknologjike (të natyrës Natech) që lidhen me përmbytjet nga këta lumenj.

Marrja në konsideratë edhe këtyre veçorive specifike që paraqesin bashki të ndryshme në qarkun e Fierit, ka bërë që edhe për Vlerësimin e Riskut Teknologjik të kemi tregues/parametra që marrin në konsideratë këto veçori dhe që kushtëzojnë si nivelin e Rrezikut Teknologjik të mundshëm, po ashtu edhe shkallën e Vlerësimit të Riskut teknologjik në bashkitë përkatëse, si dhe në nivel qarku.

Është mjaft e rëndësishme të vihet në dukje fakti që referuar dispozitave të kuadrit ligjor në fuqi për organizimin dhe administrimin e pushtetit vendor, jo vetëm institucioni i Prefektit të Qarkut Fier, por dhe ai i Këshillit të Qarkut së bashku me bashkitë që janë pjesë e tij, në aspektin administrativ nuk kanë marrëdhënie institucionale direkte me shumicën e subjekteve dhe strukturave lokale të institucioneve qendrore që i përkasin aktivitetit teknologjik/industrial, përfshirë edhe infrastrukturën kritike (përçka lidhet me teknologjinë/industrinë, ndoshta me përjashtim të rrjetin rrugor lokal).

Në këtë kontekst nga ana e drejtorive të bashkive nuk disponohen informacione dhe të dhëna për aktivitetin teknologjik/industrial, gjë për të cilën për të siguruar të dhëna dhe informacione nga subjekte ekonomike dhe institucione që kryejnë aktivitet në territorin e bashkive të qarkut Fier ka qenë e nevojshme të komunikohet nëpërmjet institucionit të prefektit të qarkut Fier, si dhe në koordinim me AKMC. Gjithsesi, me gjithë përpjekjet, ka patur edhe mangësi në sigurimin e plotë të të dhënave të duhura.

Ndërkohë për Qarkun Fier, për të gjitha njësitë administrative dhe bashkitë e tij problematike vazhdon të jetë situata e furnizimit me ujë, furnizim i cili në përgjithësi realizohet nëpërmjet pushtimeve në akuiferët e ndryshëm në territorin e këtij qarku, por edhe jashtë tij (si dhe Stacionet përkatëse të Pompimit), duke patur në dispozicion një rrjet të gjerë deposh dhe instalimesh teknologjike të tubacioneve/rrjetit të transportit të ujit, instalime për të cilat konsiderohet se ka një shkallë të konsiderueshme të rrezikut teknologjik.

Në Vlerësimin e Riskut Teknologjik në Qarkun e Fierit, i cili lidhet kryesisht me infrastrukturën kritike, janë patur në konsideratë llojet konkrete të kësaj infrastrukture referuar bashkive në këtë qark, që përbëjnë edhe bazën e analizës dhe vlerësimit të riskut teknologjik në nivel qarku. Përsa i përket Riskut Teknologjik, sipas rasteve konkrete, janë patur në konsideratë edhe Rreziqet Natyrore që Shkaktojnë Fatkeqësi Teknologjike (Natech - Natural Hazards Triggering Technological Disasters).

Duke patur në konsideratë që në kontekstin e vet konceptit të rreziqeve teknologjike edhe për

rastin e qarkut Fier, ato përfshijnë dhe trajtojnë dukuri që lidhen me fatkeqësitë teknologjike, që përfaqësojnë ngjarje që gjenerohen si pasojë e një dështimi ose mosfunksionimi të një strukture teknologjike, megjithëse ato gjithashtu mund të gjenerohen nga gabimet njerëzore kur manipulojnë teknologjinë në fjalë.

Ndryshe nga fatkeqësitë natyrore, fatkeqësitë teknologjike nuk janë aq të parashikueshme dhe shpesh ndodhin papritur, prandaj ato kërkojnë lloje të tjera veprimesh pasi, në radhë të parë, ato priren të shfaqen papritmas dhe shpejt. Kjo do të thotë që kur pasojat janë shkaktuar nga fatkeqësitë/katastrofat teknologjike, ato mund të jenë fatale sepse ne nuk jemi të gatshëm t'i përballojmë ato pasi këto pasoja mund të jenë shumë më të mëdha se pasojat e një fatkeqësie natyror. Për shembull kur ndodh një shpërthim në puse kërkimi naftë e gaz, në impiante dhe instalime të transportimit, depozitimit dhe përpunimit të hidrokarbureve, në impiante të industrisë kimike, në çarje digash të ujëmbledhëseve, në shpërthime lëndësh ushtarake, etj.

Parë në këtë këndvështrim është e kuptueshme që objektet/instalimet teknologjike dhe/ose industriale duhet të konsiderohen edhe si asete ekspozimi të cenueshme nga fatkeqësitë natyrore, por po ashtu ato do të jenë edhe vet burim fatkeqësish referuar rrezikut teknologjik.

Për sa i përket procesit dhe sfondit të Vlerësimit të Riskut Teknologjik në Qarkun e Fierit, ashtu si edhe për rastin e përgatitjes së Vlerësimit të Riskut në nivel kombëtar, ky proces është mbështetur në dokumentet metodologjike dhe udhëzuesit që AKMC ka vënë në dispozicion për përgatitjen e “Raportit për Vlerësimin e Riskut nga fatkeqësitë në Shqipëri”, sikurse është trajtuar konkretisht në dokumentin e miratuar me VKM nr. 168, datë 24.3.2023. Në këtë kontekst, në këtë dokument në përgjithësi, në përgatitjen e skenarëve për Vlerësimin e Riskut dhe më specifikisht për sa ka të bëjë me Vlerësimin e Riskut Teknologjik, është përdorur, duke u përshtatur, një metodologji mikse që i referohet metodologjisë Turke për Vlerësimin e Riskut nga Fatkeqësitë, por për tabelat mbi kriteret e ndikimit ka referenca të tabelave respektive të metodologjisë Australiane për Vlerësimin e Riskut.

Gjithashtu, në përgatitjen e dokumentit për Vlerësimin e Riskut në Qarkun Fier është patur në konsideratë që dokumenti të jetë në përputhje edhe me objektivin për nxitjen e zbatimit të “Kudrit Sendai” për zvogëlimin e riskut të fatkeqësive. Në esencë merret parasysh që sipas “Kudrit Sendai” për të shmangur krijimin e risqeve të reja si dhe sigurimin e qëndrueshmërisë së infrastrukturës me ndikim në jetën e njerëzve dhe zhvillimin e ekonomiko-shoqëror, prej institucioneve dhe autoriteteve bashkiake por edhe qendrore kërkohet mobilizim i investimeve të ndjeshme për zvogëlim risku, përfshirë riskun teknologjik.

Gjithsesi, duke patur në konsideratë faktin që pavarësisht se shumë subjekte ekonomike që kryejnë aktivitet teknologjik/industrial në territorin e qarkut Fier, sikurse janë shoqëritë e sektorit hidrokarbur, shoqëritë e sektorit elektroenergjetik, shoqëritë e furnizimit me ujë, shoqëritë që kryejnë aktivitet ago-industrial, etj. (që pothuajse tërësisht lidhen me infrastrukturën kritike), ato nuk kanë raporte direkte institucionale me këtë bashki, do të duhet që për Vlerësimin e Riskut për këto aktivitete të zbatohen përcaktimet e pikës 2 të nenit 43 të ligjit nr. 45/2019 (nen që i referohet Infrastrukturës kritike), duke kërkuar që institucionet publike, strukturat qendrore dhe vendore apo subjektet private që kanë në administrim apo pronësi infrastrukturë kritike të hartojnë dhe përditësojnë dokumentin e vlerësimit të riskut nga fatkeqësitë, si edhe planin për emergjencat civile, të cilat i paraqesin në AKMC për qëllime planifikimi dhe analizimi, në qark si dhe në bashkitë përkatëse.

Bazuar në informacionet dhe të dhënat e dërguara nga subjekte dhe institucione të bashkive të qarkut Fier, dhe nga ato të siguruara në vizita dhe takime pune të zhvilluara nga grupi i ekspertëve në bashkëpunim me Sektorin e Mbrojtjes Civile në Prefekturën e Qarkut Fier (dhe në koordinim me AKMC), si dhe nga specialistët që mbulojnë mbrojtjen civile në 6 bashkitë, është bërë vlerësimi i aseteve (përfshirë edhe në tërësi infrastrukturën kritike), janë dhënë edhe vlerat e përafërta të pasojave ekonomike/sociale por edhe mjedisore të përfutuara në rast të aksidenteve/fatkeqësive nga rreziqet teknologjike, duke u pasqyruar në tabelën përkatëse të Vlerësimit të Riskut.

Pjesë e procesit për Vlerësimin e Riskut Teknologjik në Qarkun e Fierit janë edhe realizimi i katër skenarëve për katër nga rastet më përfaqësuese të rreziqeve teknologjike, sikurse janë:

- Skenarët e Vlerësimit të Riskut Teknologjik (Industrial) – në aktivitetin e prodhimit dhe depozitimit të hidrokarbureve në vendburimin e prodhimit të naftës Patos-Marînez (shoqëria “Bankers Petroleum Albania” Ltd), për zonën që shtrihet në territorin e Qarkut Fier.

- Skenarët e Vlerësimit të Riskut Teknologjik (Industrial) – në veprimtarinë e prodhimit dhe depozitimit të hidrokarbureve në vendburimin e prodhimit të naftës Ballsh-Hekal (shoqëria “ANIO OIL”), për zonën që shtrihet në territorin e Qarkut Fier.

- Skenarët e Vlerësimit të Riskut Teknologjik (Industrial) - rasti i dështimit të furnizimit me ujë të pijshëm në Patos për më shumë se 48 orë (nga shpimi i pusit në zonën e Varibopit)

- Skenarët e Vlerësimit të Riskut Teknologjik (Industrial) për cisternën e LPG-së - BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosions) në zonën urbane, pasi ky mund të jetë një nga skenarët më karakteristikë të rrezikshmërisë dhe rrezikut teknologjik në Bashkinë Lushnjë.

Në mbështetje të analizave dhe vlerësimeve që janë bërë në dokument përse ka të bëjë me Vlerësimin e Riskut Teknologjik në Qarkun Fier dhe në bashkitë përkatëse, mbi bazën e përfundimeve të arritura janë dhënë edhe rekomandimet përkatëse që kanë të bëjnë me masat dhe veprimet që do të mundësojnë zvogëlimin e riskut në këtë qark.

Përgatitja e dokumentit për Vlerësimin e Riskut nga Fatkeqësitë për Qarkun e Fierit (përfshirë edhe Vlerësimin e Riskut Teknologjik) dhe më tej edhe përgatitja e dokumentit të Strategjisë për Zvogëlimin e Riskut nga Fatkeqësitë (për të cilën duhet të merret në konsideratë dokumenti i Strategjisë Kombëtare për Zvogëlimin e Riskut nga Fatkeqësitë 2023–2030 miratuar me VKM nr. 94, datë 22.2.2023, “Për miratimin e Strategjisë Kombëtare për Zvogëlimin e Riskut nga Fatkeqësitë 2023–2030 dhe planit të veprimit”), si dhe e Planit të Veprimit në rast fatkeqësie, do të shërbejnë jo vetëm për të ulur mundësinë e ndodhjes së fatkeqësive në krejt territorin e Qarkut Fier, por gjithashtu edhe për të siguruar standarte në planifikimin dhe zhvillimin e garantuar ekonomik dhe social të komunitetit të banorëve të këtij qarku, duke përfshirë si investimet në sektorët ekonomikë/teknologjikë, po ashtu edhe ato në aktivitetin bujqësor dhe turistik në këtë qark si një bashki me një vijë bregdetare mjaft të gjatë, por edhe me zona unike të një peizazhi të rrallë, madje unik.

E.2 Sfondi

E.2.1 Situata gjeografike dhe organizimi administrativ

E.2.1.1 Pozicioni gjeografik

Qarku i Fierit kufizohet në veri me Qarkun e Tiranës (me lumin Shkumbin si vijë ndarëse), në lindje me Qarkun e Elbasanit dhe Qarkun e Beratit, në juglindje me Qarkun e Gjirokastrës dhe në jug nga Qarku i Vlorës (me lumin Vjosa si vijë ndarëse).

Qarku i Fierit shtrihet në pjesën perëndimore të Shqipërisë, në fushën e Myzeqesë dhe qyteti i Fierit, i cili është edhe qendra e qarkut, ndodhet 18 km nga bregu i detit Adriatik. Qarku i Fierit shtrihet në një pozicion të favorshëm gjeografik dhe strategjik duke parë se në këtë qark kalojnë dy nga korridoret më të rëndësishme të vendit, që janë Korridori VIII dhe Korridori i Kaltër (Autostrada Adriatiko-Joniane). Autostrada, që lidh Tiranën me Lushnjën, Fierin dhe Vlorën, është një arterie e fuqishme transporti për bashkitë e këtij qarku. Ai kalon në një distancë prej afërsisht 2 km nga qendra e Fierit. Qendra e Fierit, qyteti kryesor i qarkut, ka dy lidhje kryesore, një lidhje në pjesën veriore me rrugën Çeligrad dhe një tjetër në pjesën perëndimore me rrugën e Semanit. Një tjetër linjë e rëndësishme komunikimi është edhe infrastruktura hekurudhore ku nga qarku i Fierit kalojnë linjat Tiranë-Lushnje-Fier-Vlorë dhe Tiranë-Ballsh. Sipërfaqja e qarkut të Fierit është 1885,38 km².

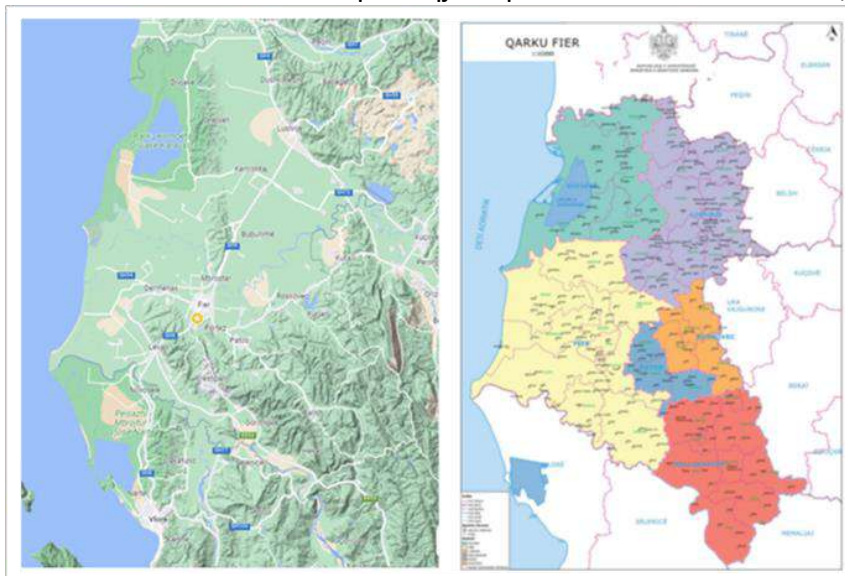


Fig. 116: Harta Administrative e Qarkut Fier, sikurse është përcaktuar në ligjin. Nr. 115/2014, datë 31.7.2014, i ndryshuar si dhe sipas <https://geoportal.asig.gov.al/map/?auto=true>

Në figurën e mësipërme jepet Harta Administrative e Qarkut Fier, sikurse është përcaktuar në ligjin. Nr. 115/2014, datë 31.7.2014, “Për ndarjen administrativo-territoriale të njësive të qeverisjes vendore në Republikën e Shqipërisë”, të ndryshuar.

Territori i Qarkut Fier ndodhet në mes të dy rrjedhave të rëndësishme ujore: Lumenjtë Shkumbin (në veri) dhe Vjosë (në jug). Ujitja por edhe furnizimi me ujë të shtresave nëntokësore të zonës (akuiferë/hidrologjike) bëhet edhe nga uji i këtyre lumenjve. Bashkia e Fierit gëzon një pozicion strategjik në territorin shqiptar i mundësuar nga disa avantazhe ndërsektoriale. Ajo përbën 5.7% të tokës bujqësore, kufizohet nga dy lumenj kryesor, Semani në veri dhe Vjosa në jug, të cilët kanë sipërfaqe të mbrojtura natyrore pranë grykëderdhjeve të tyre; zotëron Parkun Arkeologjik Kombëtar të Apolonisë; trashëgon zona industriale dhe naftëmbajtëse si dhe gëzon pozicion strategjik avantazhues përsa i përket gazifikimit të mundshëm, meqenëse që prej më shumë se dy vjetësh është në operim komercial Gazsjellësi TAP, që kalon nëpër territorin e kësaj bashkie.

Terreni i Qarkut Fier është kryesisht fushor, por ka dhe kodra në pjesën Lindore dhe pak në atë Veriore. Terreni fushor vazhdon që nga bregdeti i Adriatikut ku është përqendruar dhe pjesa më e madhe e vendbanimeve. Lartësitë në këtë zonë variojnë nga 0 deri në 100 m mbi nivelin e detit. Pjerrësia e terrenit në zonën fushore është shumë e ulët dhe varion nga 0-6%. Në pjesën ku terreni fillon të ngrihet hasen gjithashtu vendbanime të shumta si në Levan dhe Frakull. Shtrirja e kësaj zone është në nivelet 110- 220 m mbi nivelin e detit dhe pjerrësia varion nga 6.1-15.6%. Në kufirin e Bashkisë Fier me Bashkinë Mallakastër kemi kodrat më të larta që kanë lartësi nga 220 në 550 m. Në këtë pjesë, pjerrësia e terrenit është edhe më e madhe dhe shkon nga 15.7 – 43 %.

Qarku Fier përbëhet nga 6 bashki (bashkitë Divjakë, Fier, Lushnjë, Mallakastër, Patos dhe Roskovec), me gjithsej 6 qytete dhe 282 fshatra (të organizuara nga ana administrative në 46 njësi administrative), siç detajohet në tabelën më poshtë.

Tabela 63: Tabela Administrative e Qarkut Fier me bashkitë dhe njësitë administrative, siç përcaktohet në ligj. Nr.115/2014, datë 31.7.2014, i ndryshuar si dhe sipas <https://geoportal.asig.gov.al/map/?auto=true>

Nr.	Njësi të qeverisjes vendore				Njësitë administrative përbërëse	Qytetet dhe fshatrat në përbërje të tyre
	Qarku	Qendra e Qarkut	Bashkia	Qendra e Bashkisë		
V.	Fier	Qyteti Fier	Fier	Qyteti Fier	Fier	Qyteti Fier
					Cakran	Fshatrat: Cakran, Cakran i Ri, Floq, Buz Madh, Hambar, Varibop, Vjosë, Kreshpan, Gjorgos, Vreshtas, Goshovë, Gjonç
					Mbrostar Ura	Fshatrat: Mbrostar, Verri, Vajkan, Petov, Kallmi i Madh, Kallmi i Vogël
					Libofshë	Fshatrat: Libofshë, Rreth Libofshë, Vanaj, Daulas, Agimi, Metaj, Gozhdaras, Havaleas, Ndërmënas, Hasturkas, Adriatik
					Qendër	Fshatrat: Çikim, Mujalli, Grecalli, Daulas, Afrim i Ri, Vadhizë, Zhupan, Drizë, Drizë Myrteza, Romët
					Dërmenas	Fshatrat: Dërmenas, Pojan, Kryegjatë, Havaleas, Hoxharë, Radostinë, Sulaj, Hamil, Muçaj, Baltëz, Povelçë, Darëzëzë e Re
					Topojë	Fshatrat: Topojë, Seman, Gjokalli, Sheq Marinas, Sheq, Fushë, Grykë, Seman i Ri, Kavaklli
					Levan	Fshatrat: Levan, Ferras, Peshtan i Madh, Peshtan i Vogël, Shyllas, Bishan, Bashkim, Boçovë, Martinë, Pishë Poro, Qarr
					Frakull	Fshatrat: Frakull e Madhe, Frakull e Vogël, Adë, Peshtan Begas, Kafaraj, Kashishtë, Sheq Musalala, Çerven
					Portëz	Fshatrat: Portëz, Mbyet, Plyk, Krops, Lalar, Patos Fshat
			Patos	Qyteti Patos	Patos	Qyteti Patos, Fshatrat: Kuçar, Dukas, Rëzës, Mangëllie, Rusinë, Griz, Banaj
					Zharëz	Fshatrat: Zharëz, Fshat i Ri, Frashër, Verbas, Sheqishtë, Belinë
					Ruzhdië	Fshatrat: Ruzhdië, Siqecë, Gjynaqarë, Drenie, Kasnicë
			Roskovec	Qyteti Roskovec	Roskovec	Qyteti Roskovec, Fshatrat: Jagodinë
					Kuman	Fshatrat: Kuman, Marinëz, Vidhishtë, Luar
					Kurjan	Fshatrat: Kurjan, Mbërs, Ngjeqan, Vlosh
					Strum	Fshatrat: Strum, Arapaj, Suk 1, Suk 2, Velmish
			Lushnje	Qyteti Lushnje	Lushnjë	Qyteti Lushnje, Fshatrat: Karbunarë, Saver
					Allkaj	Fshatrat: Toshkës, Zhelëzhan, Delisufaj, Biçakaj i vjetër, Allkaj, Lifaj i Ri, Çukas i Ri, Mazhaj
					Bubullimë	Fshatrat: Bubullimë, Fskaj, Gjomas, Halilaj, Pirrë, Kamërshtë, Imsh
					Hysgjokaj	Fshatrat: Hysgjokaj, Kurtin, Çanakaj, Kupaj, Lekaj
					Golem	Fshatrat: Golem i Madh, Allprenaj, Shëgas, Hajdaraj, Plug, Golemi i Vogël
					Dushk	Fshatrat: Gramsh, Dushk Peqin, Koonjat, Zham Fshat, Dushk i Madh, Zham Sektor, Thanasaj
					Karbunarë	Fshatrat: Karbunarë e Sipërme, Mollas, Kasharaj, Kashtebardhë, Stankarbunarë, Zgjanë, Balaj, Skilaj, Murizë Peqin, Biçakaj
					Ballagat	Fshatrat: Ballagat, Gjuzaj, Garunjas, Gjyshaj, Jazexhi, Manasufaj, Xibrakë
					Fier Shegan	Fshatrat: Jeta e Re, Kosovë e Vogël, Fier Shegan, Koçaj, Barbullinjë, Çinar, Sejmenas, Thanë, Çukas i Vjetër, Muriz Kozare, Qerret i Vjetër, Qerret i ri, Biçakaj i Ri
					Kolonjë	Fshatrat: Kolonjë, Gorre, Bishqethëm, Lumth, Rrapës Fshat, Shakuj, Ardenicë, Bataj, Rrapës Sektor
					Krutje	Fshatrat: Krutje e Sipërme, Krutje e Poshtme, Fier i Ri, Zhym, Rrupaj, Lifaj i Vjetër, Kadiaj, Ngurrës i Madh, Ngurrës i Vogël, Arrës, Gjaj
			Divjakë	Qyteti Divjakë	Divjakë	Qyteti Divjakë Fshatrat: Mizë, Xengë, Gërmenj i Madh, Gërmenj i Vogël, Hallvaxhias, Begas, Dushk Cam, Zhamec, Bishtçukas
					Tërbuf	Fshatrat: Çermë Shkumbin, Çermë Proshkë, Sulzotaj, Çermë e Sipërme, Tërbuf, Shënepremte, Çermë Pasha
					Grabjan	Fshatrat: Grabjan, Stravec, Ferras
					Gradishtë	Fshatrat: Këmishtaj, Mertish, Gorica, Sopës, Fier Seman, Gradishtë, Guagas, Spolet, Babunjë
					Remas	Fshatrat: Remas, Muçias, Karavasta Fshat, Gure, Kryekuq, Kamenicë, Karavasta e re, Adriatik
			Mallakastër	Qyteti Ballsh	Ballsh	Qyteti Ballsh
					Qëndër Dukas	Fshatrat: Visokë, Belishovë, Belistan, Drenovë, Drenovë Fushë, Kash, Usojë, Ngracë, Lavdan, Lapulec, Lotkënd, Dukas
					Greshicë	Fshatrat: Greshicë, Greshicë e Re
					Aranitas	Fshatrat: Aranitas, Panahor, Kalenjë, Çif, Metoh, Çyçen
					Hekal	Fshatrat: Hekal, Klos, Mollaj, Romës
					Ngraçan	Fshatrat: Ngraçan, Riban
					Kutë	Fshatrat: Kutë, Drizar, Anëbreg, Çorush, Poçëm
					Fratar	Fshatrat: Behaj, Damës, Gadurovë, Malas, Kremenar, Ninësh
					Selitë	Fshatrat: Selitë, Gjerbës, Kapaj, Çernilë

E.2.2 POPULLSIA

Qarku Fier, i cili përbëhet nga bashkitë Divjakë, Fier, Lushnjë, Mallakastër, Patos dhe Roskovec, sipas Censurit të vitit 2011, në territorin e Qarkut jetojnë 309928 persona, ndërsa në gjendjen civile më 31.12.2022, jetojnë 515862 persona. Sipas regjistrimit, dendësia e popullsisë është 164,4 banorë/km², ndërsa sipas gjendjes civile (Gjendja Civile më 31.12.2022) dendësia është 273,61 banorë/km².

Tabela 64: Numri i popullsisë sipas bashkive të Qarkut Fier.

Nr.	Bashkia	Qytetet dhe numri i fshatrave	Sipërfaqja Km²	Numri i Popullsisë / Dendësia (Banorë për kilometër katror, Census 2011)	Numri i Popullsisë / Dendësia (Banorë për kilometër katror) (Gjendja civile 31.12.2022)
1	Divjakë	Qyteti +36 fshatra	351	34250/110	56003/159,55
2	Fier	Qyteti +86 fshatra	620	120655/194,6	210690/339,82
3	Lushnjë	Qyteti +85 fshatra	379.49	83760/220,66	131491/346,41
4	Mallakastër	Qyteti +43 fshatra	329,19	27062/82,5	43033/130,72
5	Patos	Qyteti +18 fshatra	82,5	22959/278,3	42003/493
6	Roskovec	Qyteti +14 fshatra	123,2	21242/172,4	32642/265
	Qarku Fier	6 qytete +282 fshatra	1885,38	309928/164.4	515862/273,61

E.2.3 ZHVILLIMI EKONOMIK

Duke u ndalur te zhvillimi ekonomik lokal, mund të thuhet se rreth 78% e bizneseve të regjistruara në Qarkun Fier janë biznese të vogla, ndërsa pjesa tjetër, 22%, janë biznese të mëdha. Njësitë administrative Fier, Qendër Fier, Mbrostar, dhe Portëz kryesojnë në numrin më të madh të bizneseve.

Në territorin që administrohet nga Bashkia Fier kryejnë aktivitetin e tyre një sërë subjektsh që i përkasin sektorit teknologjik/industrial sikurse janë: kompania “Trans Adriatik Pipeline” AG që administron aktivitetin e gazsjellësit TAP në territorin shqiptar (në territorin e Bashkisë Fier ndodhet edhe Stacioni i Kompresorëve të TAP), shoqëria e kërkim-prodhimit të hidrokarbureve “Albpetrol” sh.a, Uzina e Përpunimit të Naftës e administruar nga shoqëria “Alglobal Oil” sh.a., shoqëria “EDG Natural Gas” sh.p.k”. e cila në kuadër të Marrëveshjes Hidrokarbure me “Albpetrol” sha. po kryen operacione hidrokarbure për zhvillimin e vendburimeve të gazit Frakull dhe Povelçë, subjekte që aktivitet të tyre kanë transportimin, depozitimin dhe tregtimin e naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre, si dhe për më tepër në territorin e kësaj bashkie kanë shtrirjen e tyre pjesërisht disa vendburime nafte, dhe shtrihen plotësisht dy vendburime gazi, si dhe infrastrukturën e transportit dhe instalimet teknologjike të grupeve të puseve së bashku me tubacionin e naftës që lidh “Impiantin Qendror të Trajtimit” në vendburimin e Patos-Marinzës me Pikën e lëvrimin në territorin e ish-“Zonës Industriale Fier”, përfshirë edhe terminalin hekurudhor në administrim të shoqërisë “Albrail”. Gjithashtu në territorin e kësaj bashkie ka edhe mjaft subjekte me objekt aktivitetin teknologjik/industrial në një gamë të gjerë fushash të kësaj natyre.

Pavarësisht nga kontributet e Sektorit të nxjerrjes së hidrokarbureve, bujqësia dhe aktiviteti agro-industrial mbeten ndër sektorët shumë të rëndësishëm për zhvillimin ekonomik të zonës, duke rritur mirëqenien ekonomike dhe duke siguruar një burim të ardhurash lokale. Për më tepër, është sektori i shërbimeve private ai që siguron të ardhura për zonën urbane, dhe kohët e fundit prej vitesh në këtë

njësi vendore kanë nisur aktivitetet e tyre edhe fasonët. Në Bashkinë e Fierit ka disa njësi administrative që kanë një ekonomi të orientuar kryesisht nga bujqësia, sikurse janë Levani, Frakulla, Cakrani, Portëza, Mbrostari, që kanë ndër burimet kryesore ekonomike edhe kultivimin e ullirit dhe tregtimin e tij dhe të vajit, të cilat favorizohen edhe nga relievi kodrinor i këtyre njësive.

Bashkia Lushnje: Në territorin e administruar nga Bashkia Lushnje, zhvillojnë aktivitetin e tyre një sërë subjektsh që i përkasin sektorit teknologjik/industrial, si shoqëria e kërkimit dhe prodhimit të hidrokarbureve, ALBPETROL s.a. dhe ALBGAS s.a. (një pjesë e infrastrukturës dhe impianteve teknologjike të sektorit të hidrokarbureve janë pothuajse tërësisht jashtë funksionit sepse gjatë dy-tre dekadave të fundit vendburimet e gazit konsiderohen të shfrytëzuara plotësisht), kompania e përpunimit të naftës AM OIL s.a., disa kompani të agro- sektori industrial (Shoqëria e produkteve të qumështit “Lufra” etj.), si dhe disa subjekte që kanë veprimtari transporti, magazinimi dhe tregtimi i naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre.

Bashkia Mallakastër ashtu siç u krijua nga reforma administrative dhe territoriale e vitit 2014, e cila përbëhet pothuajse tërësisht nga zona rurale. Megjithatë, në territorin e administruar nga Bashkia Mallakastër, aktivitetin e tyre e ushtrojnë një sërë subjektsh që i përkasin sektorit teknologjik/industrial, si shoqëria e kërkimit dhe prodhimit të naftës, ANIO OIL, disa subjekte që kanë veprimtari transporti, magazinimi dhe tregtimi. të naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre, si dhe në territorin e kësaj bashkie ndodhen plotësisht ose pjesërisht disa vendburime nafte, si dhe infrastruktura transporti dhe instalime teknologjike të grupeve të puseve të naftës dhe dekantimeve të naftës, si fusha e naftës. Ballsh-Hekal, vendburimi i kondensatës së naftës Cakran Mollaj, si dhe vendburimi i naftës në Visokë.

Kompleksi/Uzina e Përpunimit të Thellë të Naftës (KPTHN) në Ballsh ka qenë aktiviteti kryesor ekonomik në këtë zonë, ku ishin të punësuar disa qindra punonjës. Aktualisht ky objekt me një teknologji të vjetruar është nxjerrë jashtë funksionit dhe është prishur.

Bashkia e Mallakastër sot ka një ekonomi të orientuar drejt bujqësisë. Kultura dhe tradita e popullsisë vendase janë një tjetër element i rëndësishëm territorial që favorizon zhvillimin e sektorit të turizmit dhe diversifikimin e aktivitetit ekonomik të fermerëve vendas.

E.2.3.1 Sektori industrial

Bashkia Fier: Ish Zona industriale e Azotikut është një ndër polet ekonomike më identifikuese të qytetit të Fierit. Me një sipërfaqe rreth 60 ha, zona përfshinte “Parkun Industrial të Prodhimit të Azotit”, zonën e “Uzinës së Përpunimit të Naftës” (Rafinerisë së Naftës), si dhe ish-“TEC”-in. Nga këto objekte industriale, aktualisht në funksionim është Rafineria e Naftës, si dhe disa objekte të Azotikut, si objektet që prodhojnë gaz të lëngshëm, kullat e ftohjes etj. Ish-“Zona Industriale e Azotikut” përbëhej nga tre seksione, të specializuara sipas prodhimit të dikurshëm: ish-“Uzina e Plehrave të Nitratis” të Amonit, ish-“Uzina e Vjetër e Uresë”, si dhe ish-“Uzina e Re e Uresë”. Aktualisht pjesa më e madhe e objekteve janë privatizuar, dhe janë edhe likuiduar apo demoluar, për t’u shitur në ankand si pjesë të veçanta. Gjithsesi Zona përbënë një element të fortë të qytetit, i cili mund të rikthehej në një pol rekreativ nëse nuk do kishte problemet në vijim:

- Në territorin e Azotikut, respektivisht në zonën e ish – “Uzinës së Nitratis të Amonit”, ishte depozituar një sasi prej 40 tonësh lëndë kimike helmuese, përfshirë arsenikun, i cili dikur përdorej si lëndë e parë për prodhimin e plehrave azotike. Pavarësisht çaktivizimit të mbetjeve të arsenikut dhe gruposjes së standardizuar, me monitorim 30-vjeçar nga BE-ja, nuk është realizuar ende studim i përbërjes së tokës dhe ujërave nëntokësore të zonës, për të parë ndikimin afatgjatë të këtyre mbetjeve.
- Ndotja e trashëguar e Azotikut, e formuar nga sasia e cianurit dhe arsenikut, ndjehet ende në ajër, deri në fshatrat Drizë, Zhupan, Plyk dhe në lagjen “11 Janari”, në një popullsi prej rreth

5,000 banorësh.

- Prezenca e “Uzinës së Përpunimit të Naftës” (Rafinerisë së Naftës) në afërsi të Azotikut sjell gjithashtu probleme me ajrin, duke e bërë zonën mjaft problematike lidhur me jetueshmërinë në terma afatgjatë.
- Pronësia e objekteve industriale është ka ende probleme për tu përcaktuar, e ndarë mes Ministrisë së Infrastrukturës dhe Energjisë, subjekteve që e kanë privatizuar, pronarëve potencial që do blejnë pronat pas likuidimit, etj. Për këto arsye, edhe investorët e interesuar për të zhvilluar projekte transformuese në zonë, kanë patur hezitime madje edhe janë tërhequr pas një kohe të shkurtër.

Bashkia Roskovec: Industria e nxjerrjes së naftës në vendburimin e Marinzës është një nga aktivitetet kryesore ekonomike që zhvillohen në territorin e Bashkisë Roskovec. Aktiviteti i nxjerrjes së naftës në këtë territor nisi në vitet '30 dhe ka vazhduar i pandashëm deri më sot, duke e bërë atë një nga burimet kryesore të të ardhurave ekonomike për banorët e zonës që janë të punësuar në këtë industri. Nga analizat e bëra mbi situatën ekzistuese të territorit, toka bujqësore rezulton të jetë e fragmentuar më shumë nga infrastruktura e puseve që përdoren për nxjerrjen e naftës.

Në territorin e administruar nga Bashkia Roskovec, kryejnë veprimtarinë e tyre një sërë subjektsh që i përkasin sektorit teknologjik/industrial, si shoqëria e kërkimit dhe prodhimit të naftës, ALBPETROL sh.a dhe Bankers Petroleum Albania Ltd., disa subjekte veprimtaria e të cilave kanë transportin, magazinimin dhe tregtimin e naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre dhe për më tepër, në territorin e kësaj bashkie shtrihet pjesërisht vendburimi naftëmbajtës i Patos Marinzës, si dhe infrastrukturën e transportit dhe instalimet teknologjike të grupeve të puseve dhe të Impiantit Qendror të Trajtimit të Naftës (CTF), ndodhen pjesërisht në territorin e kësaj bashkie të Bankers Petroleum Albania Ltd.

Bashkia Roskovec ka sot një ekonomi të drejtuar nga bujqësia, por shtimi i lidhjeve në magazinim, prodhim dhe tregti do të ndryshojë ekuilibrin në favor të sektorit industrial dhe atij të shërbimeve. Drejtimi “Zhvillimi Ekonomik” prek të gjithë territorin e bashkisë.

E kushtëzuar nga ndërtimi gjeologjik, nuk shquhet për një shumëllojshmëri burimesh minerale, por pa dyshim pasuria më e madhe e saj është vendburimi i naftës.

Bashkia Divjakë: Edhe pse aktualisht sektori industrial punëson vetëm 7% të popullsisë (Census 2011), ky sektor paraqet një potencial të lartë zhvillimi në përpunimin bujqësor dhe agrobiznesin. Mbështetja e sektorit industrial me hapësira dhe infrastrukturë të përshtatshme ka efekt në zhvillimin e sektorit industrial dhe zgjerimin e mëtejshëm të tregut të punës.

Bashkia Lushnje: Gjithashtu bashkia e Lushnjës është e njohur për aftësitë e saj prodhuese në sektorin e bujqësisë. Përparesitë klimatike dhe tokësore jo vetëm që garantojnë një vlerë të shtuar të rëndësishme për kultivuesit, por gjithashtu krijojnë një ndërveprim me cilësinë e tokës dhe me traditën bujqësore, e cila gjithashtu ofron një rendiment të lartë. Diversifikimi i ekonomisë, modernizimi dhe industrializimi i bujqësisë në funksion të dinamikave të reja, do të ndikojë pozitivisht në përmirësimin e aspekteve sociale të zonave urbane dhe rurale të bashkisë, rritjen e punësimit lokal, futjen e një risi teknologjike dhe rritjen e cilësisë së shërbimeve dhe produkteve.

Harmonizimi i investimeve në ekonomi dhe turizëm me investimet në infrastrukturë dhe teknologji do të rrisë fushën e ndikimit ekonomik të investimeve.

Bashkia Patos: Nafta u zbulua për herë të parë në Patos në vitet 20 të shekullit të kaluar. Në atë periudhë (1927-1929), Kompania Anglo-Persian Petroleum (APOC) shpoi edhe disa puse në zonën e Patosit dhe me pusin P-9 (1929) zbuloi praninë e naftës në shtresat e gurëve ranorë të zonës së Drizës. Nga viti 1930 në Shqipëri punonin vetëm kompanitë italiane AGIP dhe AIPA. Në vitin 1941 filloi shpimi

i puseve për shfrytëzimin e burimit të ri të Patosit, por nuk ia arriti qëllimit. Më pas, në vitet 1947-1948, rifilloi puna në kantierin e Patosit, ku në vitin 1949 u shpua dhe u vu në përdorim pusi i parë.

Në vitin 1957 u zbulua vendburimi i naftës në Marinzë me pusin 547 (Objekti nr. 2 Marinzë). Që nga ajo kohë, në fushën e Palos-Marinzës janë shpuar më shumë se 2400 puse me thellësi që variojnë nga më pak se 300 m deri në më shumë se 1900 m dhe me thellësi në rritje nga jugu në veri. Shumë nga këto puse aktualisht nuk po prodhojnë dhe një numër edhe më i madh po prodhojnë në nivele shumë të ulëta marginale. Puset kanë shtresa të kryqëzuara rëre të vendosura në një interval total prej rreth 250 m, nga zona e cekët e Goranit deri në zonat e thella të Marinzës dhe pjesa më e madhe e rezervave të naftës ndodhen në zonat e Drizës në mes. Prodhim ka pasur edhe nga rezervuari karbonat i Visokës, i cili ka edhe gur ranor.

Ndonëse fusha e Patos-Marinzës ka prodhuar tashmë mbi 120 milionë fuçi naftë gjatë historisë së saj 70-vjeçare, ajo ka potencialin të vazhdojë të jetë një prodhues i rëndësishëm për shumë vite në vijim.

Diversifikimi i ekonomisë, modernizimi dhe industrializimi i bujqësisë në funksion të dinamikave të reja, do të ndikojë pozitivisht në përmirësimin e aspekteve sociale të zonave urbane dhe rurale të bashkisë, rritjen e punësimit lokal, futjen e një risi teknologjike dhe rritjen e cilësisë së shërbimeve dhe produkteve. Harmonizimi i investimeve në ekonomi dhe turizëm me investimet në infrastrukturë dhe teknologji do të rrisë fushën e ndikimit ekonomik të investimeve.

Rërat dhe ranorët bituminoz në territorin e Bashkisë Patos përfaqësojnë shkëmbinj sedimentarë ranorë të mbushur me bitum të shpërndarë ose në formë inkluzione, me ngjyrë kafe të errët në të zezë, sipas përmbajtjes së bitumit. Ato u krijuan kryesisht si rezultat i tjetërsimit të depozitave të naftës. Bitumi në rërat bituminoze është kryesisht i lirë dhe ndahet nga shkëmbi gjatë përpunimit të tij me tretës organikë. Përmbajtja e bitumit në ranorët bituminoz është 8-12% dhe më rrallë deri në 25% në vëllim.

Në territorin e Bashkisë Patos (Patos Fshat, Kasnicë dhe Visokë) rëra bituminoze gjenden në vendburimet ranore të Miocenit (Tortonian). Gjatë viteve 80 të shekullit të kaluar filloi nxjerrja e bitumit nga rërat bituminoze me anë të shkumëzimit në uzinën përkatëse të ngritur në Kasnicë afër Patosit, fabrikë e cila aktualisht nuk ekziston më.

Bashkia Mallakastër: Aktiviteti industrial në Bashkinë Mallakastër, përveçse është i bazuar në aktivitetin në sektorin e energjisë së naftës, ka pasur edhe një sërë aktiviteteve të tjera si në industrinë ushqimore, agroindustrinë etj.

Aktualisht disa nga fabrikat kryesore të industrisë ushqimore janë reduktuar apo edhe mbyllur, ndërkohë që kjo lloj industrie përfshin aktualisht një sërë fabrikash të përpunimit të ullirit dhe nxjerrjes së vajit të ullirit, një kulturë bujqësore e përhapur pothuajse në të gjithë territorin e bashkisë Mallakastër.

E.2.3.2 Zonat e nxehta mjedisore dhe aktiviteti industrial në Fier

Kryesisht, edhe në Bashkinë e Fierit, ashtu si në gjithë vendin, ndotjet më të mëdha janë trashëguar nga aktiviteti industrial, i cili u zhvillua gjatë dekadave para viteve 90-të. Të gjitha industritë e asaj kohe prodhuan mjaftueshëm mbetje të cilat qëndruan të magazinuara në nivele jo të përshtatshme të sigurisë teknike.

Problematikat lidhur me këto zona filluan të dalloheshin me shkatërrimin e këtyre industrive dhe lënien pa mirëmbajtje e kontroll të depozitave me kimikate dhe elementë ndotës në mjedis, afrimin e zonës urbane me ato industriale. Gjithashtu papërgjegjshmëria e individëve e ndërlikoi mjaftueshëm situatën e këtyre vatrave.

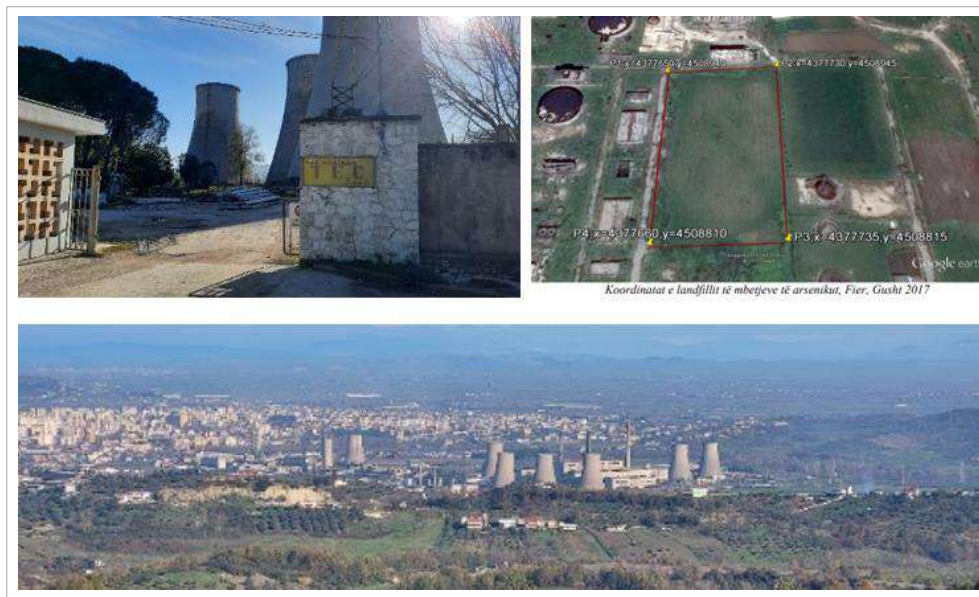


Fig. 117: Pamje e përgjithshme e ish zonës Industriale Fier, Landfilli mbetjeve kimikate dhe ish TEC-i

Në Bashkinë Fier, industria ka qenë boshti kryesor i zhvillimit të kësaj Bashkie si kryeqendër e rajonit, e fokusuar në sektorin e prodhimit dhe përpunimit të naftës dhe prodhimin dhe riciklimin e vajrave.

Sipas raportit të UNECE-s mbi hotspotet në vendin tonë, të hartuar në vitin 2012, Bashkia e Fierit ka dy vatra të nxehta mjedisore që janë ish Uzina e Plehrave Azotike dhe zona naftënxjerrëse Patos-Marinzës. Më poshtë paraqitet një përshkrim i shkurtër i këtyre dy vatrave.

Ish Uzina e Plehrave Azotike në Fier është identifikuar si zonë e nxehtë mjedisore. Në të ruhen ende mbetje të lëndëve bakër dhe amoniak. Toka përreth uzinës rezulton e ndotur me nikel (Ni) në disa seksione të saj. Sipas AKM-së, me largimin nga objekti industrial nuk vihet re një ulje e ndjeshme e nivelit të përmbajtjes së metaleve të rënda përveç manganit dhe nikelit.

Zona naftënxjerrëse Patos-Marinzë, edhe pse nuk është përcaktuar si vatër mjedisore, sipas raportit të Programit të Kombeve të Bashkuara për Mjedisin (UNEP), ishte e ndotur rëndë me hidrokarbure. Në vendburimin e naftës në Patos-Marinzë, ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore ishin ndotur rëndë nga puset e naftës, pompat, tubacionet, impiantet para trajtuese. Në atmosferë shkarkoheshin gazra sulfurike dhe hidrokarbure. Gjatë këtij viti kompania “Bankers Petroleum Albania” Ltd, po bashkëpunon me kompaninë “Antea Cement” për trajtimin përfundimtar të mbetjeve të naftës dhe eliminimin e gropave ekologjike, nëpërmjet djegies së këtyre mbetjeve në fabrikën e Antea-s, gjë e cila konsiderohet një metodë e sigurt, nëpërmjet një procesi pa ndotje dytësore.

Ndotje nga Rafineria e Naftës: Në territorin e ish Zonës Industriale Fier, ushtron aktivitetin Rafineria e Naftës e cila më pare ishte vrotuar tek gjeneron ndotje në gjendje të gaztë dhe të lëngët. Krahasimisht me vite më parë, kur intensiteti i aktivitetit të kësaj hapësirë industriale ka qenë i lartë, ndotja në ajër konsiderohet se është reduktuar ndjeshëm si pasojë e aktivitetit të reduktuar në këtë zonë. Me investimet e kryera nga kompania “Algloabal Oil” sh.a. për rikonstrukcion dhe përmirësim teknologjik të impianteve të Rafinerisë, ndotjet janë zvogëluar ndjeshëm, ndërkohë që është eliminuar pothuajse plotësisht derdhja e mbetjeve të lëngëta nga kjo Rafineri në Lumin Gjanicë.



Fig. 118: Uzina e Përpunimit të Naftës (Rafineria e Naftës) në ish zonën industrial Fier

Pozicionuar në jug të qytetit, kjo hapësirë industriale prej 45 ha e cila shfrytëzohet nga aktivitete private prodhuese, nevojitet që t'i nënshtrohet një studimi në kuadër të hartimit të një projekti rehabilitimi, në të cilin duhen kryer analizat specifike që paraqesin nivelet e ndotjes në tokë – ajër dhe ujërat nëntokësor prej të sugjeruar mbi metodat e ndryshme të rehabilitimit të kësaj zone.

E.2.3.3 *Sektori i energjisë*

Energjia elektrike vazhdon të jetë një burim kryesor energjie jo vetëm për konsumatorët familjarë, por edhe për bizneset, industritë dhe institucionet. Burimet alternative të energjisë si dielli, era dhe energjia gjeotermale përdoren shumë pak, por potenciali që ka kjo zonë për të përdorur këto energji është i madh.

E.2.3.3.a *Sektori hidrokarbur*

Vendburimet e naftës Patos-Marinzë, Visokë, Ballsh-Hekal dhe Cakran-Mollaj shtrihen tërësisht në territorin e qarkut të Fierit, ndërsa vendburimet e gazit natyror të Divjakës, Frakullës, Povelçës shtrihen tërësisht në qarkun e Fierit.

A)-Vendburimet e Naftës

Vendburimi i naftës Patos-Marinzës, ndodhet në një zonë të shtrirë në Qarkun e Fierit, nga Patosi Fshat (Ofiçina e Vjetër) në Jug deri në Kallm-Bubullimë në veri. (Zona e vendburimit të Marinzës u zbulua në vitin 1957, me pusin 542). Në ndërtimin gjeologjik të rajonit Pato-Marinëz, marrin pjesë depozitimet e kompleksit karbonatik të mesozoit, Kenozoit, kompleksit flishor dhe flishoidal dhe të Eocenit të Sipërm, Oligocenit dhe Miocenit të Poshtëm, të cilat ndërtojnë Katin e Poshtëm Tektonik.

- Në Katin e Sipërm Tektonik bëjnë pjesë depozitimet e kompleksit terigjen të Tortonian Messinianit si dhe ato të Pliocenit. Kati i sipërm tektonik vendoset mbi atë të poshtëm me mospërputhje stratigrafike, këndore dhe azimutale.
- Naftëgazmbajtja e këtij vendburimi lidhet me depozitimet e katit të sipërm tektonik, të Tortonian Messinianit.

Objekti i gëlqerorëve të Kallm-Vërrisë, është zbuluar në vitin 1965, me pusin 645. Në ndërtimin gjeologjik të këtij objekti marrin pjesë depozitimet karbonatike nga Kretë - Paleogenit

(Cr – Pg), si dhe depozitimet terrigjenike deri në kuaternar.



Fig. 119: Instalimet e impianteve të naftës brut vendburimi Patos-(Marinzë Bankers Petroleum Albania Ltd.)

- Rajoni përfshihet në Zonën Jonike, në Brezin Antiklinal të Kurveleshit dhe karakterizohet nga një ndërtim dykatësor. Në katin e poshtëm hyjnë kryesisht periklinali verior i brahiantiklinalit të Patos-Verbasit, kurse depozitimet e katit të sipërm tektonik bëjnë pjesë në vazhdimin verior të monoklinalit Patos-Marinzës.
- Kontakti naftë-ujë në përgjithësi pak a shumë ndjek rënien e strukturës, është i pjerrët dhe zhytet nga Jugu në Veri kurse trashësia e prerjes produktive është deri 100 m.

Vendburimi Visokë, është zbuluar në vitin 1963, me rezultatin pozitiv të pusit Visokë 622. Ky vendburim ndodhet në Periklinalin Jugor të strukturës karbonatike të varrosur të Patos-Verbasit me shtrirje JL –VP dhe i përket Brezit të Kurveleshit, në depozitimet e Kretë – Paleogen (Cr.-Pg.). Vendburimi i Visokës ndodhet në një teren kodrinor jo shumë të thyer me kuotë që varion nga 65 në 270m dhe nga pikëpamje tektonike vendburimi paraqitet me ndërtim dykatësor. Shtratimi i naftës është i tipit hidrokinematik i varur me kontakt naftë-ujë të pjerrët, i cili zhytet në drejtim të jug-lindjes, me sipërfaqe produktive fillestare 2200 ha.

Aktualisht ky vendburim shfrytëzohet nga kompania "Terra Oil Swiss" në kuadër të marrëveshjes hidrokarbure me Qeverinë Shqiptare (VKM nr. 90, datë 27.1.2009, "Për miratimin e marrëveshjes hidrokarbure, për zhvillimin dhe prodhimin e hidrokarbureve në vendburimin e Visokës, ndërmjet Albpetrol, sha-së dhe IEC Visoka, INC"), si dhe kompania shtetërore "Albpetrol" sh.a.



Fig. 120: Instalimet e impianteve të naftës brut në vendburimin Visokë (kompania "Terra Oil Swiss")

Vendburimi i Cakran-Mollaj, është zbuluar në vitin 1977, me rezultatin pozitiv të pusit Ca-12. Ky

vendburim ndodhet në Brezin e Kurveleshit, me moshë Kretë – Paleogen (Cr.-Pg.).

Vendburimi është i tipit masiv kulmor, me prishje në krahun perëndimor me kolektor, çaraniko-poroz. Energjia natyrale është ajo e ujërave fundorë aktive, e gazit dhe e elasticitetit të shkëmbinjve.

Aktualisht zhvillimi i prodhimit të naftës në këtë vendburim bëhet nga kompania “Albpetrol” sh.a. Në bazë dhe për zbatim të dispozitave të ligjit nr. 7746, datë 28.07.1993, “Për kërkimin dhe prodhimin” (i ndryshuar).



Fig. 121: Instalimet e impianteve të naftës brut në vendburimin Cakran-Mollaj (kompania “Albpetrol” sh.a.).

Fusha naftëmbajtëse Ballsh – Hekal, u zbulua në vitin 1967 me pusin Ba-14. Kjo vendburim naftë ndodhet në vargmalin Kremenarë - Patos - Verbas në brezin e Kurveleshit, të epokës Kreta - Paleogjene (Kr.-Fq.). Rezervuari është i tipit masiv-klimaks me kapak gazi primar me heterogjenitet në shtrirje dhe thellësi dhe ujëra aktivë fundor. Trashësia e dyshemesë vajmbajtëse në pjesën e sipërme të strukturës arrin mbi 470 m.

Aktualisht, zhvillimi i prodhimit të naftës në këtë fushë bëhet nga kompania “ANIO OIL” mbi bazën e një marrëveshjeje e të miratuar me VKM. Nr.509, datë 8.8.2007 “Miratimi i Marrëveshjes Naftësore për zhvillimin dhe prodhimin e hidrokarbureve në vendburimet Ballsh-Hekal, Cakran-Mollaj, Gorisht-Kocul dhe Delvinë ndërmjet “Albpetrol” sh.a dhe Stream Oil & Gas. Ltd.”.



Fig. 122: Instalimet e impianteve të naftës brut në vendburimin Ballsh-Hekal

Tabela 65: Sasia e naftës së nxjerrë nga kompanitë kontraktore dhe nga “Albpetrol” sh.a. në vendburimet e naftës që shtrihet edhe në territorin e Bashkisë Fier – periudha 2007-2022 (Burimi “Albpetrol” sh.a.)

Treguesit e shfrytëzimit realizuar nga kompania kontraktore	Vendburimi i naftës Patos-“Bankers Albania” Ltd		Vendburimi i naftës Visokë “Terra Oil Swiss”		Vendburimi i naftës Cakran-Mollaj “Albpetrol” sh.a. ¹⁵		Vendburimi i naftës Ballsh-Hekal, ANIO OIL	
	Nafta neto e prodhuar (ton)	Gaz i prodhuar (Nm ³)	Nafta neto e prodhuar (ton)	Gaz i prodhuar (Nm ³)	Nafta neto e prodhuar (ton)	Gaz i prodhuar (Nm ³)	Nafta neto e prodhuar (ton)	Gaz i prodhuar (Nm ³)
2007	279,923.9	3,094,089			27,051.6		576.4	N/A
2008	342,345.8	4,550,423			17,578.1		4,962.0	N/A
2009	372,424.0	6,153,832	11.8	598.6	12,617		4,759.9	18,476
2010	571,515.3	9,963,726	1,030.4	29,539.2	2,207		5,436.0	107,750
2011	761,764.0	10,519,255	328.1	8,142.8	0		5,906.1	113,948
2012	879,176.7	11,961,34	12,390.6	242,908.3	0		7,461.5	151,684
2013	1,060,938.0	13,018,750	18,315.5	355,187.5	0		5,883.8	227,676
2014	1,211,832.4	26,895,177	24,528.8	469,804.5	0		6,185.4	124,890
2015	1,131,624.7	31,936,961	27,190.0	698,682.4	0		5,793.4	112,674
2016	922,443.2	88,027,887	25,530.0	687,315.3	0		3,567.8	34,558
2017	836,630.9	98,717,210	20,643.0	537,748.9	12,001		3,177.9	70,917
2018	793,614.5	88,272,182	18,908.4	419,760.5	14,415.5		6,668.2	210,969
2019	885,692.1	76,813,680	17,778.1	411,921.3	11,927		24,439.6	539,080
2020	674,255.8	54,847,659	14 732.0	327,058.4	4,940.2		25,790.8	807,402
2021	607,114.4	54,729,167	14,827.3	332,941.5	8,296.513		27,733.3	515,972
2022 (10 m.)	450,636.0	39,179,063	11,125.0	261,327.7	12,173		22,568.1	N/A
TOTALI	11,781,931.7	618,682,195	207,338.9	4,782,937	102737.4		161,110.3	3,085,995

¹⁵ Meqenëse të dhënat në këtë tabelë për vendburimin Cakran Mollaj i referohen periudhave kur ky vendburim ka qenë në administrim të kësaj shoqërie, prodhimi i naftës në periudhën 2011 deri në 2016 nuk është pasqyruar mbasi në këtë periudhë ky vendburim ka qenë administruar nga kompania “Stream Oil&Gas” Ltd në kuadër të Marrëveshjes Hidrokarbure.

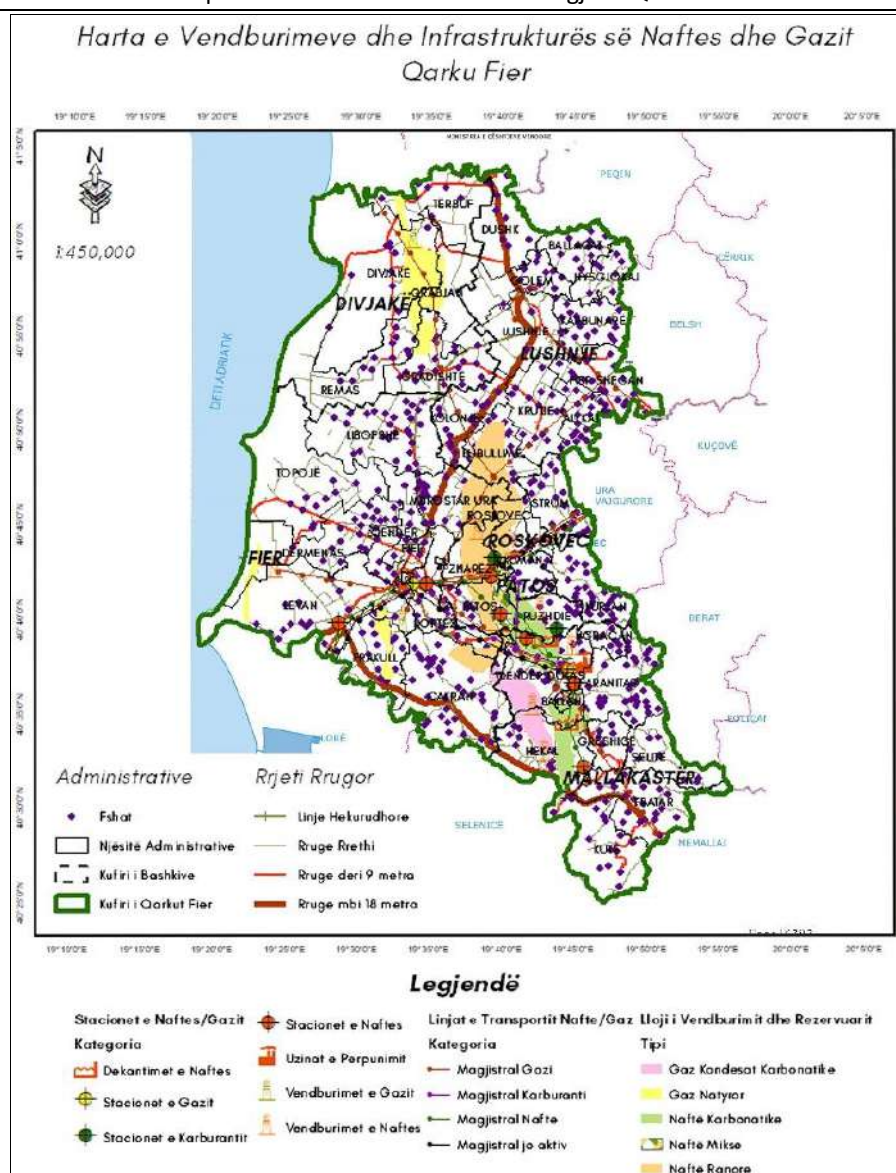


Fig. 123: Harta e shtrirjes së Vendburimeve të naftës dhe te gazit natyror Qarku Fier

B)- Vendburimet e gazit

Në territorin e Qarkut Fier shtrihet vendburimi i gazit natyror të Frakullës dhe Povelçës si dhe Vendburimi i gazit të Divjakës, të cilët aktualisht përsa ka të bëjë me rezervat e gazit në depozitimet e njohura gazmbajtëse, janë pothuajse të shfrytëzuara.

Vendburimi i Gazit Frakull (Bashkia Fier) është zbuluar në vitin 1972 nga pusi Fr.-4/b dhe është vënë në shfrytëzim gradualisht deri në vitin 1988. Struktura e vendburimit të Frakullës përfshihet në U.P.A. Depozitimet gazmbajtëse lidhen me depozitimet deltore të Tortonianit Messinianit me thellësi shtrirje nga 250 në 1600 m.

Vendburimi i Gazit Povelçë (Bashkia Fier) është zbuluar në vitin 1987 nga pusi Pov.-1/b. Struktura e vendburimit të Povelçës ndodhet në vargun strukturor Zvërnec – Poro – Povelçë – Seman, që përfshihet në U.P.A. Prerja gjeologjike ndërtohet nga depozitimet neogenike të tipit “turbidit” (të detit të thellë). Depozitimet gazmbajtëse lidhen me depozitimet e Tortonianit. Shtratimet gazmbajtëse kanë thellësi shtrirje nga 400 m në 500 m.

Tabela 66: Prodhimi i gazit natyror në vendburimet e Frakullës dhe Povelçës (Bashkia Fier) në vitet 2000 – 2013 në 000 Nm³, (Burimi “Albpetrol” sh.a.)

VITET	Sasia e gazit natyror – Vendburimi Frakull (000 Nm ³)	Sasia e gazit natyror - Vendburimi Povelçë (000 Nm ³)	Gaz Natyror në Total (000 Nm ³)
2000	368.3	705.0	1,073.3
2001	610.0	557.0	1, 167
2002	1,167.0	1,199.0	2,366
2003	1,333.0	1,013.0	2,346
2004	1,932.0	196.5	2,128.5
2005	1,251.2	357.0	1,608.2
2006	1,248.0	55.96	1,303.96
2007	935.04	41.896	976.936
2008	983.9	20.9	959.8
2009	965.96	1.31	967.27
2010	1,337.26	3.605	1,340.865
2011	1,095.8	5.1	1,100.9
2012	687.39	4.8	692.19
2013	337.9	0.0	337.9

Shfrytëzimi i gazit në Shqipëri për përdorim industrial daton në vitin 1963, periudhë kur shtratimi i gazit të kondensuar në Bubullimë (Kallm) është vënë në punë. Më vonë në vitin 1964 është vendosur në punë vendburimi i gazit natyror në Divjakë, i ndjekur më pas me gjetjen dhe përdorimin e burimeve të tjera të gazit natyror në: Frakull (1972), Finiq-Krane (1974), Ballaj (1983), Povelça (1987), dhe Delvinë (1989). Deri në vitin 1990, gazi natyror është përdorur për industrinë e produkteve kimike, industrinë e naftës, prodhimin e energjisë elektrike dhe një sasi shumë e vogël për sektorin rezidencial. Gazi natyror historikisht ka qenë një element i rëndësishëm për furnizimin e tregut shqiptar me energji, por kontributi i tij i deritanishëm ka qenë i ulët, për shkak të niveleve minimale të prodhimit.

Nxjerrja e gazit si dhe menaxhimi i tij në Shqipëri kryesisht është bërë nga Shoqëria me pronësi shtetërore “Albpetrol” sh.a. Aktiviteti i kërkim-prodhimit të gazit natyror, ashtu si edhe e hidrokarbureve të tjera, bëhet në zbatim të dispozitave të ligjit nr. 7746, datë 28.07.1993, “Për kërkimin dhe prodhimin”, i ndryshuar, ndërkohë që transportimi dhe shpërndarja e gazit natyror bëhet në bazë dhe për zbatim të legjislacionit përkatës në fuqi, ligji nr. 102/2015, datë 23.09.2015, “Për sektorin e gazit natyror”, i ndryshuar, si dhe të akteve nënligjore të nxjerra në bazë dhe për zbatim të tij.

Shqipëria ka qenë një nga 3 vendet Evropiane që nuk ishte e lidhur me rrjetet ndërkombëtare të gazit natyror. Ndërtimi i magjistralit të Gazsjellësit Trans Adriatik, ose Projekti “TAP”, jo vetëm që i shërben tranzitit të gazit natyror të Azerbajxhanit drejt Evropës, si dhe lidhjes së Shqipërisë me rrjetin ndërkombëtar të gazit, por gjithashtu i shërben edhe procesit të gazifikimit të Shqipërisë dhe zhvillimit të sektorit energjetik në Shqipëri dhe në krejt ekonomisë Shqiptare.

Vendburimi i gazit natyror Divjakë (Bashkia Divjakë) Në territorin e bashkisë Divjakë shtrihet vendburimi i gazit natyror Divjakë, i cili aktualisht, për sa i përket rezervave të gazit në vendburimet e njohura gazmbajtëse, është pothuajse i shfrytëzuar (zbratur). Zbulimi në vitin 1964 i gazit natyror në vendburimet e rërës të UPA-së në zonën e Divjakës, i cili u vu në punë në vitin 1968 me pusin Div-5a, hapi perspektivat e zbulimeve të reja në këto vendburime.

Struktura e vendburimit të Divjakës përfaqëson një palosje brakiantiklinale me shtrirje meridionale dhe asimetri të butë perëndimore. Ndodhet në vargun strukturor neogjen Ardenicë, Divjakë, Kryevidh të U.P.A. Depozitat që përmbajnë gaz janë të lidhura me trupat e gurëve ranorë Tortonian, por

shtresat e gazit janë zbuluar gjithashtu në gurët ranor të Pliocenit.

Trashësia e seksionit të gazit varion nga 150 në 170 m. Vendburimi i gazit Divjakë është shfrytëzuar me 14 puse me prurje fillestare 70,000 - 200,000 Nm³/ditë.

Në figurën e mësipërme është paraqitur harta e vendburimit të gazit natyror të Divjakës, si dhe rrjeti i transportit të gazit (siç ka qenë gjatë periudhës së shfrytëzimit të kësaj fushe).

Tabela 67: Prodhimi i gazit natyror ne vendburimin e Divjakës (Bashkia Divjakë) ne vitet 2000 – 2013 në 000 Nm³, (Burimi “Albpetrol” sh.a.)

Vitets	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Sasia e Gazit Natyror – Vendburimi I gazit Divjakë (000 Nm ³)	2,415.0	1,004.0	496.85	581.5	483.5	425.0	1,155.0

Vitet	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Sasia e Gazit Natyror – Vendburimi I gazit Divjakë (000 Nm ³)	867.0	852.5	972.6	210.3	64.26	0.00	0.00

Përdorimi i gazit në Shqipëri për përdorim industrial daton në vitin 1963, kur u vu në funksion depozitimi i gazit të kondensuar në Bubullimë (Kallm). Më vonë në vitin 1964 vihet në funksion rezerva e gazit natyror në Divjakë dhe më pas gjetja dhe shfrytëzimi i burimeve të tjera të gazit natyror në: Frakulla (1972), Finiq-Krane (1974), Ballaj (1983), Povelça (1987), dhe Delvinë (1989). Deri në vitin 1990, gazi natyror përdorej për industrinë kimike, industrinë e naftës, prodhimin e energjisë elektrike dhe një sasi shumë e vogël për sektorin e banimit. Rezervat e gazit kanë shënuar rënie të vazhdueshme që nga viti 1985, duke arritur nivelin minimal në fillim të viteve nëntëdhjetë, për shkak të mungesës së zbulimeve të reja dhe investimeve në vendburimet ekzistuese të gazit.

Nxjerrja e gazit si dhe menaxhimi i tij në Shqipëri bëhet nga shoqëria shtetërore Albpetrol Sh.a. Veprimtaria e kërkimit dhe prodhimit të gazit natyror, si dhe të hidrokarbureve të tjera, kryhet në përputhje me dispozitat e ligjit nr. 7746, datë 28.07.1993, “Për kërkimin dhe prodhimin”, i ndryshuar, ndërsa transporti dhe shpërndarja e gazit natyror bëhet në bazë dhe për zbatim të legjislacionit përkatës në fuqi, ligjit nr. 102/2015, datë 23.09.2015, “Për sektorin e gazit natyror”, i ndryshuar, si dhe aktet nënligjore të nxjerra në bazë dhe për zbatimin e tij.

Numri i përgjithshëm i puseve me gaz të shpuar është mbi 500, por aktualisht numri i puseve prodhuese të gazit është ulur në rreth 20 puse. Prodhimi maksimal i gazit natyror ishte në vitin 1982 me 0,937 Bcm. Aktualisht, prodhimi i gazit i shërben industrisë së naftës.



Fig. 124: Bazamenti i një pusi gazi në zonën e ish vendburimit të gazit Divjakë

Shqipëria ishte një nga 3 vendet evropiane që nuk ishte e lidhur me rrjetet ndërkombëtare të gazit

natyror. Ndërtimi i gazsjellësit kryesor Trans Adriatic Pipeline, ose Projekti "TAP", jo vetëm i shërben transitit të gazit natyror të Azerbajxhanit drejt Evropës, si dhe lidhjes së Shqipërisë me rrjetin ndërkombëtar të gazit, por i shërben edhe procesit të gazifikimit të Shqipërisë dhe zhvillimit të sektorit të energjisë në Shqipëri.

C)-Stacionet e dekantimit

Impianti Qendror i Përpunimit (CTF) në vendburimin Patos-Marinzë, që administrohet nga shoqëria "Bankers Petroleum Albania" Ltd. ndodhet në territorin e Bashkisë Roskovec, por për shkak të pozicionit të tij shtrihet në afërsi direkte të territoreve në administrim të Bashkisë Fier. Ky impiant lidhet me rrjet tubacionesh të transportit të naftës brut me depozitat e grupeve të puseve në këtë vendburim. Kapacitetet depozituese të Impianti Qendror i Përpunimit (CTF), së bashku me impiante të tjera depozitimi të naftës brut në këtë vendburim janë rreth 100 000 m³ depozita për naftën brut.



Fig. 125: Pamje nga Impianti Qendror i Përpunimit (CTF) në vendburimin Patos-Marinzë ku operon kompania Bankers Petroleum Albania Ltd.

Depozitat e këtij stacioni trajtimi të naftës brut lidhen nëpërmjet një tubacioni me depozita në pikën e lëvrimit që ndodhen në territorin e Zonës Industriale Fier, në afërsi të terminalit të ngarkimit të transportit hekurudhor. (Vëmë në dukje që në aspektin territorial administrativ, CTF dhe ish-“Stacioni i Dekantimit Zharrëz” ndodhen në Bashkinë Roskovec, por parë në aspektin e rrezikut dhe riskut teknologjik ato trajtohen edhe në kuadër të Bashkisë Fier.).

Stacioni i Dekantimit Visokë, lidhet me një rrjet tubacionesh transporti të naftës bruto me depozitat e grupeve të puseve në këtë lokacion. Ky dekantim administrohet pjesërisht nga kompania "TERRAOIL SWISS" (). Kapacitetet magazinuese të kompanisë TERRA OIL SWISS në këtë objekt përbëhen nga:

- 2 cisterna me kapacitet 5000 m³ secila;
- 8 cisterna me kapacitet 1000 m³ secila;
- Si dhe disa cisterna më të vogla.

Ndërkohë, kapaciteti i Separatorit ku derdhet uji teknologjik është 400 m³.

Gjithashtu, pjesë e objektit të dekantimit janë edhe dy furra për ngrohjen e produktit, njëra prej të cilave është në funksionim, të përdorura nga kompania TERA OIL SWISS.

Në këtë stacion dekantimi ka edhe një impiant për ngarkimin e naftës në kamionë.

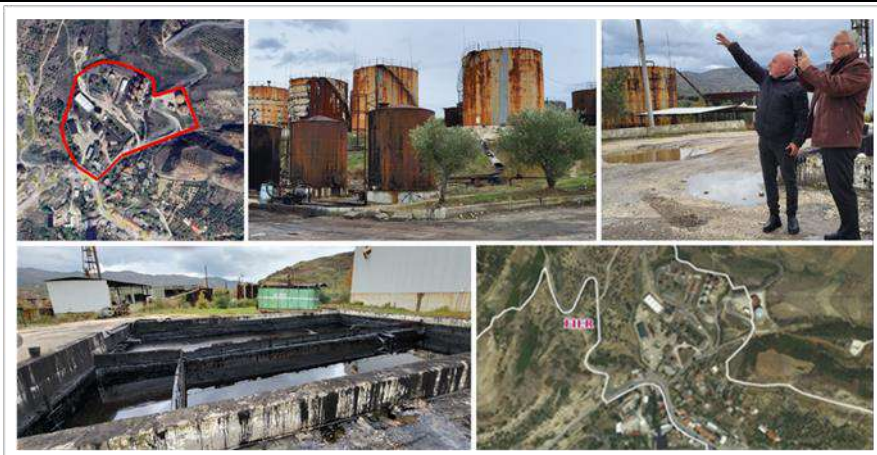


Fig. 126: Pamje e Stacionit të Dekantimit Visokë, Fshati Visokë, ku operon kompania TERRAOIL SWISS.

Stacioni i Dekantimit të Usojës, lidhet me një rrjet tubacionesh transporti të naftës bruto me depozitat e grupeve të puseve në këtë lokacion. Ky dekantim menaxhohet nga kompania “ALBPETROL”, dhe ka një ambient për ngarkimin e naftës në kamionë. Ka pasur edhe një rrjet transporti të naftës bruto në ish-rafinerinë e Ballshit.



Fig. 127: Pamje e Impiantit të Dekantimit Usojë

Stacioni i Dekantimit të Kashit, ai lidhet me një rrjet tubacionesh transporti të naftës bruto me depozitat e grupeve të puseve në këtë vendndodhje. Ky Dekantim administrohet nga kompania “ANIO OIL”.

Kapacitetet magazinuese të kompanisë ANIO OIL në këtë objekt përbëhen nga:

- 1 cisternë me kapacitet 1000 m3 (1 tank me kapacitet 1000 m3 është në ndërtim e sipër);
- 4 cisterna me kapacitet 500 m3 secila;
- 1 cisternë me kapacitet 400 m3.

Furra e ngrohjes që ishte me një teknologji të vjetër dhe joefikase është zëvendësuar me bojler dhe nga fundi i vitit 2022 do të vihet në funksion edhe kaldaja e re pasi e vjetra rrezikonte shpërthimin; kaldaja e vjetër do të riparohet dhe do të jetë në përdorim.



Fig. 128: Pamje e Stacionit të Dekantimit Kash, vendndodhja Ballsh, ku operon kompania ANIO OIL.

D)-Aktiviteti i transportit dhe përpunimit të naftës dhe gazit

Në territorin e Bashkisë Mallakastrës, në afërsi të qytetit të Ballshit, në vitin 1978 u vu në funksion Kompleksi/Uzina e Përpunimit të Thellë të Naftës (KPTHN), e cila u projektua dhe u vu në funksion me asistencën e specialistëve kinezë. Kapaciteti teorik i rafinimit të kësaj rafinerie ishte 1 000 000 ton naftë bruto në vit.

Aktiviteti i rafinimit të kësaj rafinerie administrohej nga shoqëria ARMO sh.a. Që nga fillimi i viteve 90-të erdhi duke u reduktuar ndjeshëm dhe pas privatizimit të shoqërisë ARMO sh.a. Në vitin 2008 ky aktivitet u reduktua edhe më shumë, derisa pak vite më parë u ndal pothuajse tërësisht.

Ndërkohë që vitet e fundit janë prishur tërësisht instalimet teknologjike të këtij objekti industrial.

Megjithatë, në ambientet e kësaj ish-rafinerie ka ende vendburime që përdoren për magazinimin e naftës bruto, gjysmëprodukteve, produkteve finale dhe vajrave bazë dhe gjysmëprodukteve, vendburime që ende mbajnë mbetje të produkteve që janë depozituar ndër vite.



Fig. 129: Plani bazë i ish KPTHN Ballsh, ku ende tregohen depozitat e lëndëve të para, gjysmë produkteve dhe produkteve përfundimtare.

Këto kapacitete magazinimi të lëndëve të para, gjysmëprodukteve dhe produkteve finale të rafinerisë ishin:

- Naftë bruto 50 000 ton
- Produkte gjysmëfinale 70 000 ton
- Produkte të gatshme 57 000 ton
- Vajra bazë dhe gjysmë produkti 30 000 ton

Në skemën e mëposhtme jepet Plani i ish-KPTHN Ballsh, ku tregohen edhe vendndodhjet e depozitave të lëndës së parë, gjysmëprodukteve dhe produkteve finale.

Me propozim të Ministrisë së Infrastrukturës dhe Energjisë, Këshilli i Ministrave ka miratuar Vendimin nr. 6, datë 11.01.2023, “Për miratimin e ndërtimit të impiantit të prodhimit të energjisë elektrike fotovoltaike dhe punimeve ndihmëse, që nuk janë objekt koncesioni, në zonën kadastrale nr.1090, Njësia Administrative Ballsh, Bashkia Mallakastër, rrethi Fier. , nga kompania “Greennat Solar Park Ballsh” sh.pk” Për të bërë të mundur që në tokën e ish-KPTHN Ballsh, shoqëria “Shijaku Sh.pk” të ndërtojë TEC-in fotovoltaike të energjisë elektrike, të quajtur “Greennat Solar Park Ballsh. sh.pk me fuqi 100 MW.

Territori i Bashkisë Fier përshkohet nga një rrjet i dendur i tubacioneve të transportit të naftës brut, gazit natyror dhe nënprodukteve të naftës, tubacione të cilat në pjesën më të madhe janë në gjendje teknike jo të mirë për shkak të mospërdorimit dhe të mos mirëmbajtjes.

Këto rrjete tubacionesh lidhnin vendburimet e naftës me stacionet e dekantimit dhe këto të fundit me ish-rafineritë e përpunimit të naftës brut (Uzina e Përpunimit të Naftës brut, Fier; dhe ish KPTHN Ballsh). Këto rrjete të transportit të naftës brut janë të vjetra dhe të amortizuar dhe pothuajse

tërësisht jashtë funksionit. Gjithsesi ato përbëjnë rrezik të mundshëm për aksidente për shkak të mbetjeve të sasive të naftës që mund të ndodhen në këto tubacione.

Ish Uzina e Përpunimit të Naftës Fier (e ndërtuar dhe vënë në funksionim në vitin 1968), e privatizuar nga shoqëria ALGLOBAL-Oil sh.a., në stadin aktual ka një kapacitet përpunues deri në 400 000 ton naftë brut në vit (kapaciteti i projektuar është 500000 ton në vit), ndërkaq gjatë këtyre viteve kjo rafineri ka përpunuar mesatarisht rreth 100000 ton naftë brut në vit të furnizuar nga kompanitë që prodhojnë naftë në vendburimet ekzistuese (Albpetrol sh.a., Bankers, etj.).



Fig. 130: Uzina e Përpunimit të naftës (Rafineria e Naftës) në ish Zonën Industriale Fier.

Sipas informacioneve nga stafi Teknik, kapacitetet depozituese të Rafinerisë janë :

- 5400 m³ naftë brut
- 3300 ton bitum,
- 3600 ton gjysmë produkte.

Ndërkohë, aktualisht konstatohen ndërhyrje të shumta dhe përmirësime në skemën teknologjike në impiantet teknologjike të kësaj Rafinerie, të bëra vitet e fundit nga kompania AL.GLOBAL OIL sh.a, gjë e cila ka ndikim direkt në rritjen e sigurisë dhe zvogëlimin e rreziqeve në procesin teknologjik, si dhe përmirësimin e mjedisit. Në këtë aspekt evidentohet fakti që me përmirësimet që janë bërë aktualisht gjithë ujërat nga proceset teknologjike të rafinimit nuk derdhen më në lumin e Gjanicës, por grumbullohen në rezervuarë të posaçëm dhe më tej transportohen me autobote për tu injektuar në puset e posaçme që ka kompania TERRAOIL SWISS në vendburimin e Visokës.

Në territorin e Bashkisë Lushnje, në ish-zonën industriale, ish-kombinati kimik në qytetin e Lushnjës, shoqëria “AM-OIL” sh.a. ka ndërtuar dhe vënë në funksion rafinerinë e përpunimit të naftës bruto, veprimtari e miratuar me VKM Nr.355, datë 11.5.2016, “Për miratimin e licencës koncesionare të rafinerisë shoqërisë aksionare “AM-OIL””.



Fig. 131: Fabrika e rafinimit të naftës "AM OIL", Lushnja

Kapaciteti ditor i përpunimit të kësaj rafinerie është mbi 500 ton, me mundësi përpunimi nga rreth 100.000 deri në 150.000 ton në vit. Produktet që prodhohen janë 65% Bitum, 29% Semiprodukt, 2% Solar, 4% Mbetje teknologjike. Kompania ka 7000 ton depo, 10 kamionë për transportin e lëndëve të para dhe nënprodukteve.

AKTIVITETI I TRANSPORTIT TË NAFTËS DHE GAZIT

Territori i qarkut të Fierit në zonat ku ndodhen vendburimet e naftës Patos-Marinze, Visokë, Cakran-Mollaj dhe Ballsh-Hekal, si dhe vendburimet e gazit të Divjakës, Frakullës dhe Povelçës përshkohet nga një rrjet i dendur naftë bruto, tubacionet e transportit të gazit natyror dhe nënprodukteve të naftës, tubacione të cilat janë kryesisht në gjendje jo të mirë teknike për shkak të mospërdorimit dhe mungesës së mirëmbajtjes.

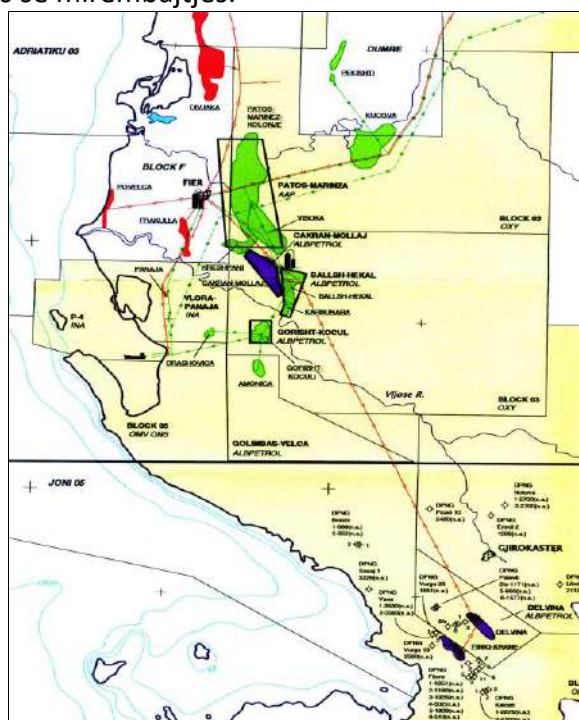


Fig. 132: Vendburimet e naftës e gazit dhe rrjetet kryesore të transportit të naftës brut dhe gazit natyror në Shqipëri, (Qarku Fier është rajoni kryesor ku ndodhen pjesa më e madhe e vendburimeve hidrokarbure).

Këto rrjete tubacionesh lidhnin vendburimet e naftës me stacionet e dekantimit dhe këto të fundit me ish-rafineritë e përpunimit të naftës bruto (Uzina e Rafinimit të Naftës Bruto, Fier; dhe ish-KPTHN, Ballsh). Këto rrjete të transportit të naftës bruto janë të vjetra dhe të amortizuara dhe pothuajse tërësisht jashtë funksionit. Megjithatë, ato paraqesin një rrezik të mundshëm aksidentesh për shkak të sasisë së mbetur të naftës që mund të jetë ende në këto tubacione. Aktualisht, nafta bruto transportohet nëpërmjet një tubacioni nga Impianti Qendror i Trajtimit (CTF) në pikën e rafinerisë në ish-Zonën Industriale Fier, nga ku transportohet me hekurudhë për eksport në Portin e Naftës Vlorë-1 që menaxhohet nga kompania "La. Petrolifera Italo Albanian" s.a.

Një rëndësi të veçantë kanë pasur edhe tubacionet për transportin e gazit shoqërues të naftës, të cilat e transportonin këtë gaz nga vendburimet e naftës në objektet ku përdoret ky gaz. Aktualisht, edhe ky rrjet tubacioni është pothuajse jashtë përdorimit.

E)- Gazsjellësi Trans Adriatik (TAP)

Projekti për Gazsjellësin Trans-Adriatik kalon nëpër Bashkinë Fier në zonën veriore të saj, në njësitë administrative Topojë, Libofshë, Qendër dhe Mbrostar (Bashkia Fier), në njësitë administrative Bubullimë (Bashkia Lushnjë), në njësitë administrative Strum dhe Roskovec (Bashkia Roskovec). Ky projekt është miratuar dhe kushtëzon të gjitha autoritet planifikuese që ta marrin në konsiderate planin sektorial në hartimin e instrumenteve të planifikimit. Projekti i TAP dhe gjurma e tij (përfshirë këtu edhe fashën e linjës prej 500 m, e cila është shpallur Zonë e Rëndësisë Kombëtare) ka një ndikim në territorin fizik të bashkisë, pasi në zonën ku kalon gjurma e gazsjellësit do të ketë kushtëzime përsa i përket zhvillimit të territorit. Fasha do të shërbejë si zonë buferike dhe nuk do të lejohen ndërtimet në tre brezat e pare të saj (8, 20 dhe 100 metra në secilën anë).

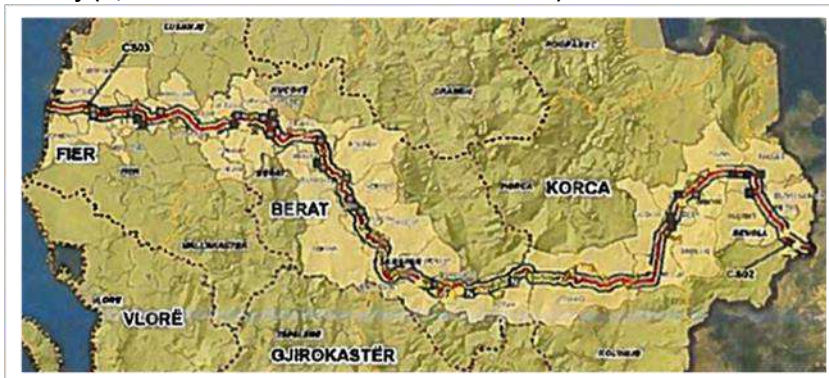


Fig. 133: Traseja e gazsjellësit TAP dhe Fasha e saj e mbrojtjes

Me vendim të KKT-se nr. 1, datë 04.07.2013 është miratuar "Plani Kombëtar Sektorial për Gazsjellësin Trans-Adriatik (Projekti TAP)", i cili kushtëzon të gjitha autoritetet planifikuese që ta marrin në konsiderate planin sektorial në hartimin e instrumenteve të planifikimit.

Linja e gazsjellësit shtrihet edhe përgjatë territorit të qarkut të Fierit, përgjatë njësive administrative Mbrostar, Libofshë, Topojë dhe Qendër (Bashkia Fier), njësive administrative Bubullimë (Bashkia Lushnjë), njësive administrative Strum dhe Roskovec (Bashkia Roskovec). Në shtrirjen e tubacionit të gazit, pjesë e këtij gazsjellësi është edhe Stacioni i Kompresorëve i ndërtuar në bregun perëndimor të Njesisë Administrative Topojë. Ndërkohë ka edhe një stacioni valvulash shumë pranë bregut të detit midis Liqenit të Petritit dhe Grykës së Gjemisë. Nga pikëpamja infrastrukturore, projekti TAP ka realizuar edhe ndërtimin e 3 rrugëve lokale, në fshatrat Vajkan, Gjokalli dhe Grykë.

Ky projekt, në bazë të VKM Nr.2, datë 10.12.2012, është shpallur Çështje e Rëndësisë Kombëtare në Planifikimin e Territorit, **duke përfshirë një korridor me gjerësi 500 m të Projektit**

(250 metra në secilën anë të gazsjellësit). Ndërkaq, bazuar ne Dokumentin e Rregullores për Lejen Zhvillimore Komplekse për Gazsjellësin Transadriatik, gjurma e tij do ketë 3 zona sigurie (5 m, 20 m dhe 100 m në secilën anë) dhe 2 zona të konsultimit (450 m dhe 650 m në secilën anë) për zhvillime të karakterit të ndryshëm.

E.2.3.3.b Sektori i Energjisë Elektrike

Territori i Qarkut Fier përshkohet nga një rrjet i gjerë linjash të energjisë elektrike të tensionit të lartë dhe të tensionit të mesëm. Referuar tabelës më poshtë, të gjithë fiderat që furnizojnë Bashkinë Fier kanë një nivel tensioni 20, 10 dhe 6 KW.

Tabela 68: Nënstacionet dhe kabinat tensioni i mesëm, vendndodhja, gjatësia dhe niveli i tensionit të linjave të shpërndarjes në territorin e bashkisë Fier, Patos dhe Mallakastër, (Administrim dhe burimi - OSSH sh.a.)

N/Stacioni	Tension i kV	Fideri (Numri)	Linjë Kablllore km	Linjë Ajrore km	Totali	Tipi i Kabinave				Fuqia TR KVA
						Murat urë	Box	Shtyllë	Meta like	
Fieri i Ri (FR E 171) Σ Fidrave (TOTALI)	20	13	74.998	0	74.998	143	49	0	0	
Fieri 2 (FR V 121) Σ Fidrave (TOTALI)	6	8	1.55	60.138	61.688	41	1	82	3	
Fieri 1 (FR V 120) Σ Fidrave (TOTALI)	6	16	7,075	130.93	138.005	14	1	209	20	
Kafaraj (FR E 123) Σ Fidrave (TOTALI)	6	4	0.1	69.39	69.49	43	0	90	19	7844
Cakran (FR E 130) Σ Fidrave (TOTALI)	10 /6	6	0	48.04	48.04	15	0	74	4	16538
Hoxharë (FR E 122) Σ Fidrave (TOTALI)	10	2	0	30.55	30.55	18	0	20	2	5480
Libofshë (FR E 124) Σ Fidrave (TOTALI)	10	5	0	48.395	48.395	20	0	31	4	7560
Pojan (FR E 128) Σ Fidrave (TOTALI)	6	3	0	22.17	22.17	14	0	19	0	5823
Povelçë (FR E 129) Σ Fidrave (TOTALI)	6	4	1.16	11	12.16	9	0	6	1	2220
N/Stacioni	Tensioni kV	Fideri (Numri)	Linjë Kablllore km	Linjë Ajrore km	Totali	Tipi i Kabinave				Fuqia TR KVA
						Murat urë	Box	Shtyllë	Metali ke	
PATOS (FR V 125) Σ Fidrave (TOTALI)	6	7	3.280	79.08	82.36	50	3	77	20	26376

N/Stacioni	Tension i kV	Fideri (Numri)	Linjë Kablllore km	Linjë Ajrore km	Totali	Tipi i Kabinave				Fuqia TR KVA
						Murat urë	Box	Shtyllë	Metali ke	
TEC Ballsh - Pikë Shpërndarëse (MK E 174) Σ Fidrave (TOTALI)	6	8	4.67	86.73	91.4	38	0	73	10	20748
Drenovë (MK E 165) Σ Fidrave (TOTALI)	6	2	1.13	31.35	32.48	2	0	24	4	4550
Poçem (MK V 165) Σ Fidrave (TOTALI)	6	6	0	113.6	113.6	20	0	75	7	14018
TEC Ballsh (MK E 174) Σ Fidrave (TOTALI)	6	2	1.23	11.35	12.58	0	0	6	2	1080

TEC Ballsh hyrës (MK E 174) Σ Fidrave (TOTALI)	6	2	0.01	3.12	3.13	0	0	2	1	330

Në figurat në vijim, jepen Hartat e shtrirjes së rrjetit elektrik në qarkun Fier (TL dhe TM).

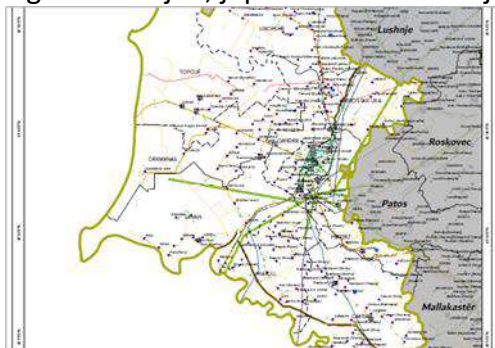


Fig. 134: Harta e shtrirjes së rrjetit elektrik në Bashkinë Fier, tensioni i lartë dhe i mesëm.

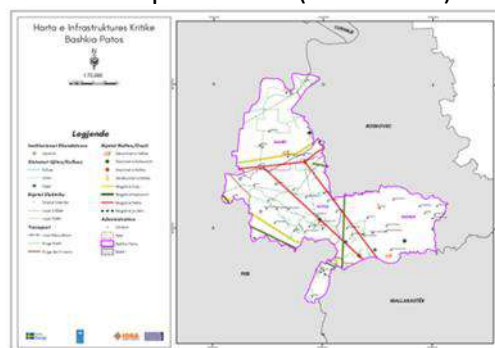


Fig. 135: Harta e shtrirjes së rrjetit elektrik në Bashkinë Patos, tensioni i lartë dhe i mesëm.

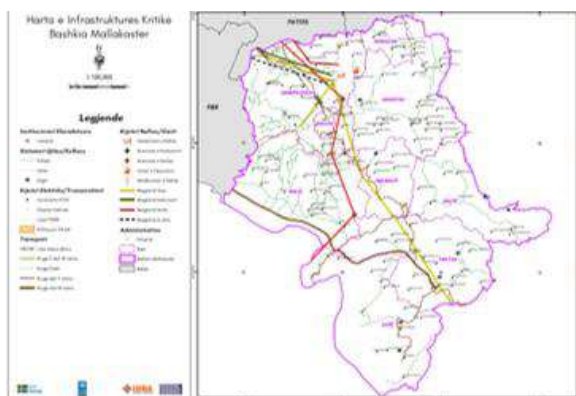


Fig. 136: Harta e shtrirjes së rrjetit elektrik në Bashkinë Mallakastër, tensioni i lartë dhe i mesëm.



Fig. 137: Harta e shtrirjes së rrjetit elektrik në Bashkinë Divjakë, tensioni i lartë dhe i mesëm.

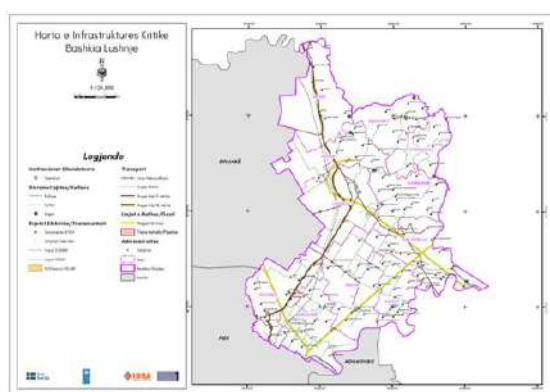


Fig. 138: Harta e shtrirjes së rrjetit elektrik në Bashkinë Lushnjë, tensioni i lartë dhe i mesëm.

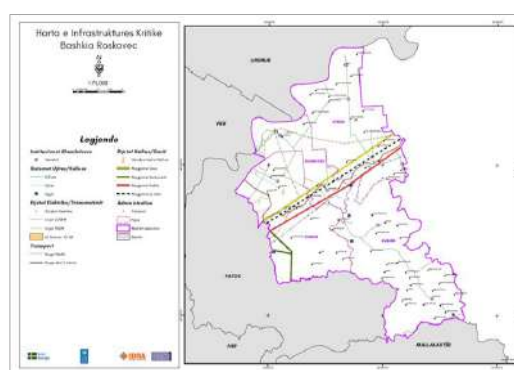


Fig. 139: Harta e shtrirjes së rrjetit elektrik në Bashkinë Roskovec, tensioni i lartë dhe i mesëm.

Ndër objektet kryesore të rrjetit elektrik shpërndarës janë “kabinat elektrike” prej nga bëhet furnizimi final për konsumatorët. Kabinat janë të disa llojeve: Muratura, Box, Shtylla dhe Metalike.

Në territorin e Qarkut Fier linjat e tensionit të lartë 110KV shtrihen në një gjatësi prej 56 km, Linjat e tensionit të lartë 220 KV shtrihen në një gjatësi prej 32 km. Në territorin e Bashkisë Patos, linjat e

tensionit të lartë 110 KV shtrihen në një gjatësi prej 9.6 km, linjat e tensionit të lartë 220 KV shtrihen në një gjatësi prej 10 km. Në territorin e Bashkisë Roskovec, linjat e tensionit të lartë 110 KV shtrihen në një gjatësi prej 5.5 km, linjat e tensionit të lartë 220 KV shtrihen në një gjatësi prej 7.7 km.

Si furnizimi, transmetimi dhe shpërndarja e energjisë elektrike bëhet në bazë dhe për zbatim të legjislacionit përkatës në fuqi, ligji nr. 43/2015, datë 30.04.2015, *“Për sektorin e energjisë elektrike”, (i ndryshuar)*, si dhe të akteve nënligjore të nxjerra në bazë dhe për zbatim të tij.

Popullata ende përdor si burim kryesor energjinë elektrike të prodhuar mbi bazë hidrike, kjo energji nuk prodhohet në territorin administrativ të Bashkisë Fier, pasi pasuritë hidrike nuk janë të përshtatshme në këtë segment. Sipas INSTAT në qarkun Fier burim kryesor për ngrohje vazhdon të jetë energjia elektrike, gazi i lëngëzuar i naftës (GLN), si dhe lënda drusore, trend ky që duke parë pasuritë energjetike dhe konsideruar dëmtimin e zonës natyrore në Fier, duhet kthyer drejt burimeve alternative: energji diellore dhe gaz natyror. Përdorimi i gazit natyror si për ngrohje ashtu dhe për gatim është një mundësi konkrete pasi krahas pasurive natyrore që gjenden në këtë bashki, në territorin e saj kalon edhe gazsjellësi TAP dhe është ndërtuar Stacioni i Kompresorëve të këtij gazsjellësi, ku parashikohet edhe ndërtimi i Pikës së Daljes për lidhje me rrjetin shqiptar të gazit.

E.2.3.3.c Rrjeti i shpërndarjes dhe tregtimit të nënprodukteve të naftës (impiante të tregtimit me shumicë dhe stacione karburanti dhe GLN)

Furnizimi me lëndë djegëse (karburante dhe GLN) është një nga burimet e rëndësishme energjetike që plotëson nevojat e konsumatorëve të ndryshëm edhe në qarkun e Fierit, si për përdorim në mjetet e transportit, në mjetet që përdoren për qëllime të aktivitetit bujqësor, por edhe për përdorim për ngrohje e gatim në shërbime (hoteleri, restorante) dhe në sektorin rezidencial.

Rrjeti i furnizimit me lëndë djegëse (karburante dhe GLN) bëhet kryesisht nëpërmjet stacioneve të tregtimit të lëndëve djegëse (për tregtimin me pakicë) dhe parqeve të depozitave (për tregtimin me shumicë), të cilat përfaqësojnë instalime teknologjike për depozitimin dhe tregtimin e nënprodukteve të naftës, përfshirë edhe GLN depozitimi i të cilit bëhet në pajisje nën presion.

Si kudo në Shqipëri, edhe në Qarkun e Fierit, projektimi, ndërtimi dhe operimi i stacioneve të karburanteve dhe parqeve të depozitave të lëndëve djegëse (karburante dhe GLN) bëhet në bazë dhe për zbatim të dispozitave të ligjit nr. 8450, datë 24.02.1999 *“Për përpunimin, transportimin dhe tregtimin e naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre” (i ndryshuar)*, në respektim të plotë të kriterëve të projektimit dhe rregullave teknike të miratuara me Urdhrin e Ministrit nr. 184, datë 05.07.2005, *“Për miratimin e kushteve teknike dhe normave të projektimit për impiantet dhe instalimet që shërbejnë për transportimin, depozitimin dhe tregtimin e naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre”*.

Ndërtimi dhe shfrytëzimi i stacioneve të karburantit dhe parqeve të depozitave të lëndëve djegëse dhe GLN bëhet në bazë dhe për respektim të dispozitave të legjislacionit për planifikimin dhe zhvillimin e territorit, si Ligji nr. 107/2014, të 31.7.2014, *“Për planifikimin dhe zhvillimin e territorit”, (i ndryshuar)*. Procedurat e miratimit të lejes për ndërtimin e këtyre objekteve dhe për përdorimin e tyre bëhen sipas VKM Nr. 408, 13.5.2015, *“Për miratimin e rregullores së zhvillimit të territorit”, (i ndryshuar)*, dhe konkretisht me leje nga KKT, referuar gërmës “rr” të nenit 19 të kësaj VKM-je.

Duke ju referuar Njësive administrative në Bashkinë Fier, disponimi i impianteve teknologjike që përbëhen nga Impiante të depozitimit dhe tregtimit me shumicë, si dhe stacione të shitjes së nënprodukteve të naftës dhe GLN, si dhe Instalime nën presion, është si në tabelat e mëposhtme:

Instalimet teknologjike të stacioneve të tregtimit të lëndëve djegëse (për tregtimin me pakicë) dhe parqeve të depozitave (për tregtimin me shumicë), për shkak të natyrës me rrezikshmëri të lartë të produkteve që transportohen, depozitohen dhe tregtohen, përbëjnë objekte që përfaqësojnë rrezik teknologjik të një shkalle të lartë rreziku, por që duke patur në konsideratë kërkesat shumë të larta teknike në ndërtimin dhe operimin e tyre mundësia e ndodhjes së rrezikut është relativisht e ulët.

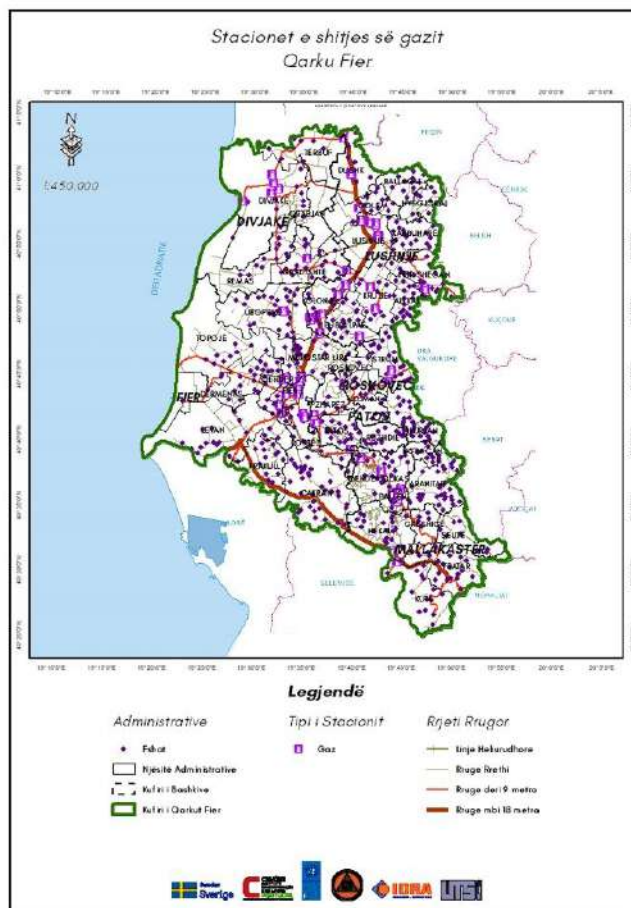


Fig. 141: Vendndodhja e Stacioneve të tregtimit të GLN, në territorin e Qarkut Fier.

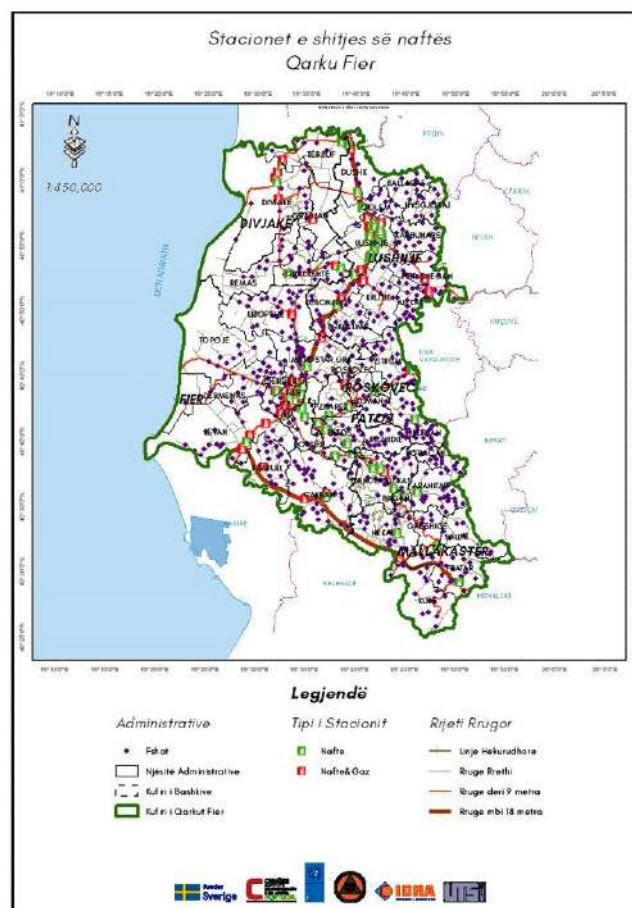


Fig. 140: Vendndodhja e Stacioneve të tregtimit të karburanteve për automjete, territori i Qarkut Fier.

Duke qenë se analizat dhe vlerësimit do të bëhen mbi bazën e njësive administrative, bashkive dhe më tej në nivel qarku, në përpunimin e këtyre të dhënave dhe hedhjen e tyre në GIS, janë përfutur tabelat si më poshtë:

Tabela 69: Shpërndarja sipas bashkive6 e impianteve dhe instalimeve të e depozitimit dhe tregtimit të nënprodukteve të naftës – Qarku FIER. (Bazuar në përpunimin që u është bërë të dhënave nga eksperti GIS, sipas informacionin e ISHTI (shkresë)

Nr.	Bashkia	Gaz	Naftë	Naftë & Gaz	Shuma
1	DIVJAKË	7	6	6	19
2	FIER	16	15	29	60
3	LUSHNJË	23	17	27	67
4	MALLAKASTËR	8	9	3	20
6	PATOS	2	7	3	12
	Totali	59	59	70	188

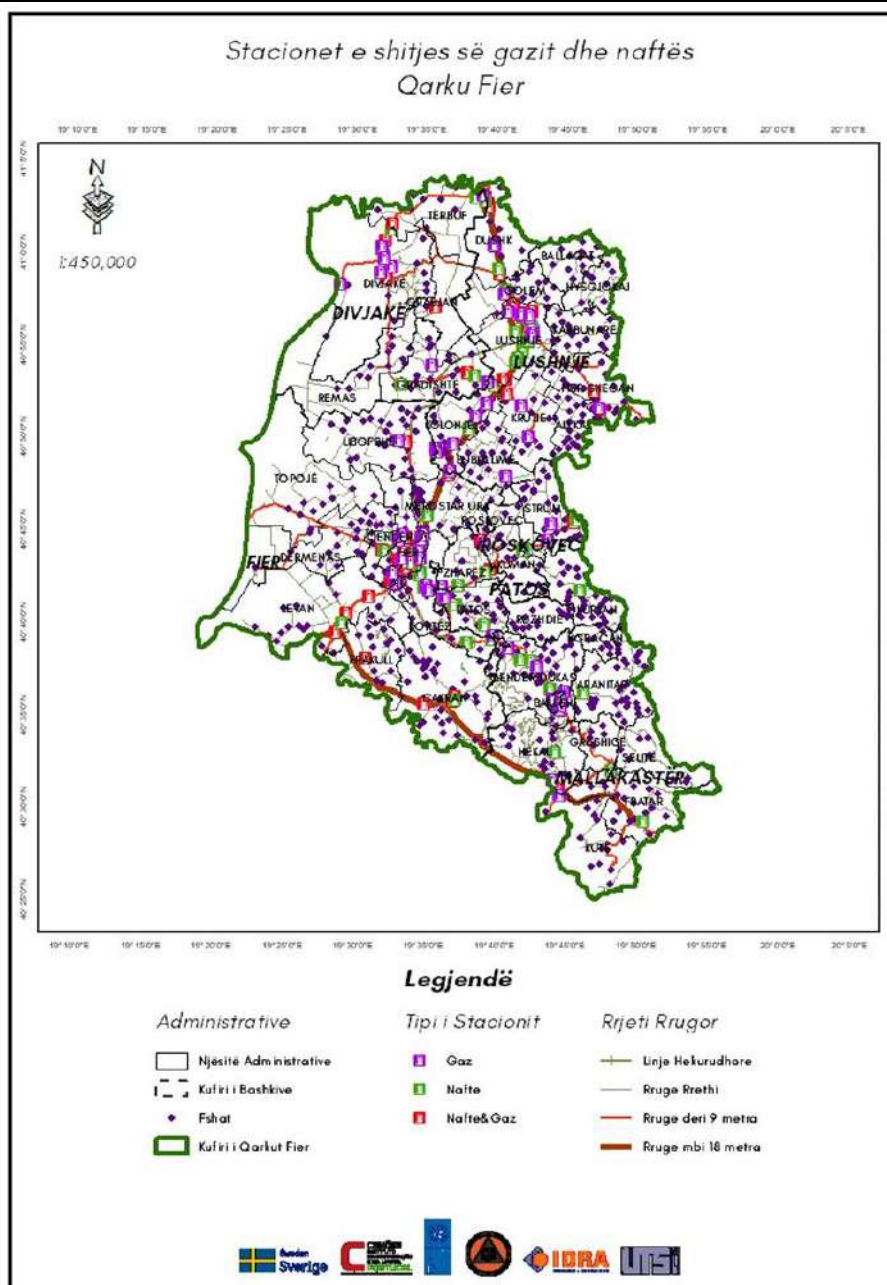


Fig. 142: Vendndodhja e Stacioneve të tregtimit të karburanteve dhe të GLN për automjete, Qarku Fier.

Edhe në rastin e stacioneve të tregtimit të lëndëve djegëse dhe parqeve të depozitave për nënproduktet e naftës dhe GLN, rreziku teknologjik është i së njëjtës natyrë Hi-Lo (High risk, Low propability).

Edhe për rastin e Vlerësimit të Riskut Teknologjik në Qarkun e Fierit janë patur në konsideratë dhe janë analizuar edhe rreziqet e mundshme që mund të ndodhin në aktivitetin e transportimit, depozitimit dhe tregtimit të nënprodukteve të naftës dhe GLN në stacionet e tregtimit të lëndëve djegëse (për tregtimin me pakicë) dhe parqet e depozitave (për tregtimin me shumicë).

Në Aneksin 1 jepet Harta e rrezikut teknologjik në stacionet e karburantit dhe depozitat e tregtimit të GLN në territorin e bashkisë Patos, kombinuar edhe me rrezikun teknologjik në stacionet e dekantimit të naftës.

Parku fotovoltaiik i Karavastasë

Parku Fotovoltaik i Karavastasë me shtrirje në Bashkinë e Divjakës dhe Bashkinë e Fierit, është Parku më të madh diellor në Ballkanin Perëndimor, me kapacitet prej 140 megavat, i shtrirë në një sipërfaqe prej 198 hektarë, që do të realizohet nga kompania franceze Voltalia, lider botëror në sektorin elektroenergjetik, ku kjo kompani do të investojë 100 milionë Euro.

Në 1 korrik 2022 kanë nisur punimet për ndërtimin e Parkut Fotovoltaik të Karavastasë. Parku fotovoltaik i Karavastasë, parashikohet të nisë operimet në vitin 2023.

Në funksion të objektivit kryesor që është rritja e sigurisë energjetike ky projekt është mundësia më e mirë e Shqipërisë për diversifikimin e burimeve të prodhimit të energjisë.

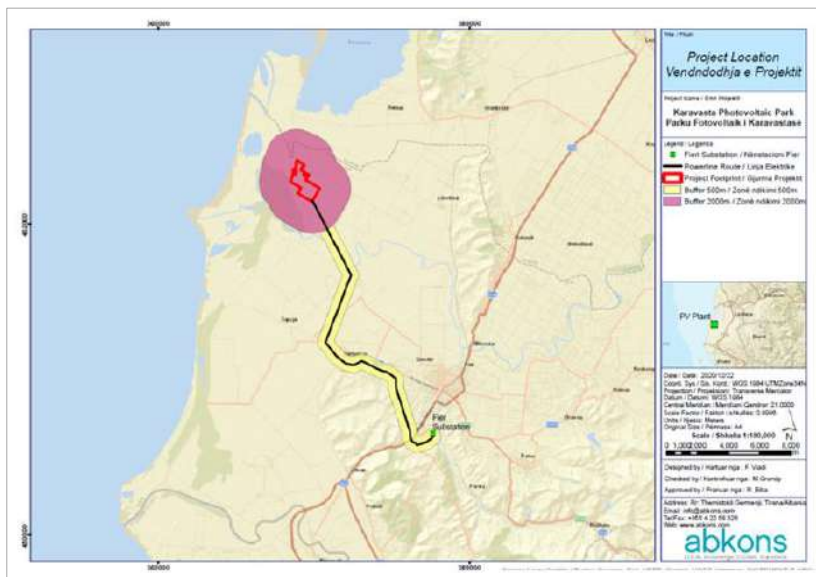


Fig. 143: Linjat e Transmetimit dhe Vëndndodhjet e Nënstacioneve Elektrike – Parku Fotovoltaik Karavasta

E.2.3.4 Sektori bujqësor

Sistemi bujqësor mbulon një hapësirë që shtrihet në pothuajse të gjithë sipërfaqen e Qarkut Fier. E gjithë zona ka cilësi të lartë të tokës duke ofruar prodhimtari të madhe të produkteve bujqësore dhe duke u kthyer në një nga elementet kryesor ekonomik të bashkisë.

Bujqësia mbetet sektor shumë i rëndësishëm në ekonominë e gjithë Qarkut të Fierit e në ekonominë kombëtare, e matur me kontributin e saj në Produktin e Brendshëm Bruto, punësimin dhe stabilitetin makroekonomik. Qarku i Fierit rezulton të ketë rritjen më të madhe në vend për sa i përket sektorit të bujqësisë, me 19.9 % të nivelit të vlerës së shtuar bruto (VSHB) nga viti në vit. Në përgjithësi, sektori i bujqësisë në Shqipëri ka treguar një kapacitet të lartë të përshtatjes dhe të rezistencës ndaj krizave të ndryshme, si tranzicionit të tej zgjatur nga ekonomia e centralizuar në ekonominë e tregut, si dhe ndaj krizës më të fundit ekonomike globale. Megjithatë, performanca ekonomike e sektorit bujqësor në vend është ende e pamjaftueshme për shkak të fermave të vogla dhe të fragmentuara, nivelit të ulët teknologjisë dhe produktivitetit total të faktorëve të prodhimit krahasuar me mesataret e BE-së. Edhe në Bashkinë e Fierit, ashtu si në të gjithë vendin, sektori bujqësor është përqendruar fuqishëm rreth bujqësinë familjare.

Në Qarkun e Fierit veprojnë 52,169 ferma bujqësore. Fermat familjare janë kontribuuesi më i rëndësishëm për sigurinë e ushqimit, duke prodhuar ushqimin për vete-konsum si dhe pjesërisht për treg. Kontributi i tyre në punësim është i rëndësishëm duke qenë se shumica e fermave individuale shërbejnë si burimi kryesor i të ardhurave për të vetë punësuarit në këtë sektor.

Niveli i ulët i teknologjisë dhe i agroteknikës së përdorur, numri i pamjaftueshëm dhe jo i standardizuar i pikave të furnizimit, përpunimit, grumbullimit, tregtimit, kontrollit sanitar dhe cilësor nuk ofron terrenin e përshtatshëm për një efikasitet prodhues konkurrues dhe bashkëkohor në

tregun vendas dhe atë të huaj.

Mungesa e industrive agro-ushqimore të përafuara dhe të ndërlidhura me prodhimet vendase i privojnë prodhuesit nga një vlerë e shtuar më e lartë.

Megjithëse sektori i bujqësisë, blegtorisë dhe peshkimit, përballet me një numër të madh problematikash, Qarku i Fierit ofron një mjedis të përshtatshëm për zhvillimin e biznesit duke marrë në konsideratë potencialet e shumta dhe larmishmërinë e aktiviteteve ekonomike që ofron. Mbështetja e bashkëpunimit, e integritit të teknologjisë, agroteknikes, industrisë së përpunimit agro-ushqimor, me struktura si pika grumbullimi, pika tregtimi, pika agro-biznesi etj., lehtësojnë zhvillimin ekonomik të qarkut.

E.2.3.5 Sektori i transportit

E.2.3.5.a Transporti Rrugor

Bashkia Fier: Në Bashkinë e Fierit, rrugët kryesore shtrihen në 3,622 km, ndërsa numri më i madh i rrugëve lokale është 2964 km, të cilat ndodhen në periferi të qytetit dhe në territoret e njësitë e tjera administrative

Nga analiza e kryer nga grupi i punës mund të thuhet se në Bashkinë Fier shtrihen 3.622,1 km rruga. Sipas planit rregullues të Bashkisë Fier (2006) rezulton se vetëm në qytetin e Fierit ka pasur 49.730 km rrugë. Kjo tregon se infrastruktura rrugore është rritur me dhjetëra herë në krahasim me Bashkinë e vjetër të Fierit. Arsyeja kryesore e këtij ndryshimi të madh ka të bëjë me ndarjen e re territoriale, pasi tashmë në llogaritjen e sipërfaqeve të rrugëve përfshihen edhe rrugët e gjendura në njësitë e reja administrative të bashkisë. Infrastruktura rrugore e bashkisë së re zë një sipërfaqe prej 1,178.4 ha, ndërsa referuar "Planit Rregullues të Bashkisë Fier", në vitin 2012, në bashkinë e vjetër të Fierit shtriheshin rreth 59.2 ha. Për sa i përket aksesit, kjo bashki ka lidhje optimale me bashkitë e Vlorës, Patosit, Gjirokastrës dhe Lushnjës, ku mund të përmendim Autostradën "100-Vjetori i Pavarësisë" (Levan-Vlore), lidhjen Levan-Tepelenë, e cila është pjesë e Korridorit të Kaltër (Autostrada Adriatiko-Joniane) si dhe Autostradën Mbrostar-Levan (By-pass-i i Fierit). Këto kanë qenë investimet më të rëndësishme infrastrukturore që janë bërë vitet e fundit në Bashkinë Fier. Në veri Bashkia e Fierit ka një lidhje të rëndësishme me Bashkinë e Lushnjës (pjesë e Korridorit VIII) ku në këtë bashki ka një degëzim që të 90-në në Bashkinë e Divjakës. Në veriperëndim Bashkia e Fierit nuk ka një lidhje optimale me infrastrukture rrugore kryesore që lidh Bashkinë e Fierit me Bashkinë e Divjakës. Pjesa tjetër e bashkisë ka akses të mirë.

Kategorizimi i rrugëve Kategorizimi i rrugëve ekzistuese të Bashkisë Fier është kryer në bazë të Ligjit Nr. 8378, datë 22.07.1998, "Kodi Rrugor i Republikës së Shqipërisë". Sipas këtij Kodi, rrugët klasifikohen si vijon:

Tabela 70: Klasifikimi i infrastrukturës rrugore sipas Kodit Rrugor, Bashkia Fier

Nr.	Kategoria e Rrugëve Ekzistuese Sipas Kodit Rrugor	Gjatësia e Rrugës (Km)
1	Autostradë	47.9
2	Rrugë ndërqytetëse kryesore	29.3
3	Rrugë ndërqytetëse dytësore	18.9
4	Rrugë urbane kryesore	11
6	Rrugë urbane dytësore	551
8	Rrugë lokale	2964
	Gjithsej	3622.1

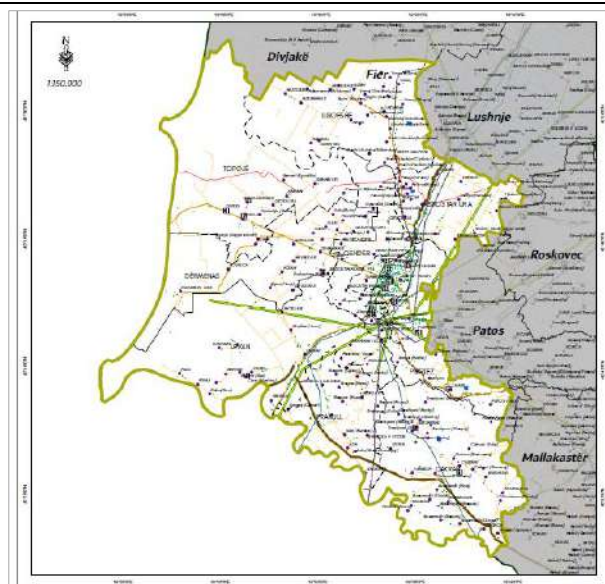


Fig. 144: Shtrirja e infrastrukturës së transportit rrugor dhe hekurudhor në Bashkinë Fier

Bashkia Divjakë: Sistemi infrastrukturor i Bashkisë Divjakë shtrihet në një sipërfaqe prej 416 ha. Rugët kryesore interurbane janë 14 km, rrugët dytësore interurbane janë 89,4 km, rrugët kryesore urbane janë 10 km, rrugët dytësore urbane janë 177 km, dhe rrugët urbane lokale janë 33,5 km. Në fshatrat kodrinore dhe jugore, aksesit është i ulët.

Në nivel bashkie vihet re prania e rrugëve lokale, e rrugëve urbane kryesore dhe dytësore, kryesisht në qendër të qytetit të Divjakës dhe në fshatin Grabjan. Ndërkohë, aksesit është i ulët në fshatrat kodrinore dhe jugore, ku dominojnë rrugët e paasfaltuara. Sistemi i infrastrukturës është baza e të gjitha lidhjeve dhe mundëson funksionimin optimal të territorit të urbanizuar.

E gjithë zona e bashkisë është e lidhur përmes një rrjeti infrastrukturor, një listë përmbledhëse e të cilit është paraqitur më poshtë (matje nga harta):

Divjakë 36.5 km rrugë urbane dhe rurale	- Tërbuf 24.5 km rrugë rajonale
- Grabjan 26.7 km rrugë rajonale	- Gradishtë 17 km rrugë rajonale
- Remas 27 km rrugë rajonale	



Fig. 145: Shtrirja e infrastrukturës së transportit rrugor dhe hekurudhor në Bashkinë Divjakë

Bashkia Patos: Bashkia Patos ka një total prej 274.1 km rrugë, nga të cilat 179.3 km janë rrugë rajonale dhe 94.8 km rrugë rurale. Territori i bashkisë përshkohet nga një rrjet modest rrugor kombëtar, ku dominojnë dy rrugë kombëtare: SH4 e vjetër, Fier. - Visoka, kategoria C; SH73, Kurbat e Patosi - Velemishte (Berat), kategoria C.

Në figurën më poshtë është paraqitur skema e shtrirjes së infrastrukturës së transportit rrugor (pjesë e infrastrukturës kritike) në Bashkinë Patos.

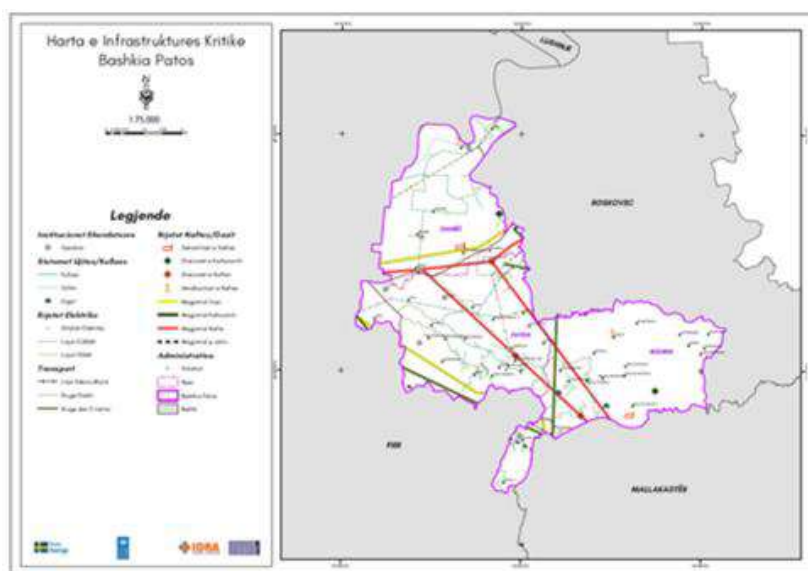


Fig. 146: Shtrirja e infrastrukturës së transportit rrugor në Bashkinë Patos

Bashkia Lushnje: Nga pikëpamja e infrastrukturës rrugore të sotme, bashkia e Lushnjës vazhdon të ruajë një pozicion mjaft të favorshëm gjeografik dhe strategjik si për shkak të pozicionimit të saj midis dy pikave portuale më të rëndësishme (Vlorë dhe Durrës). , dhe për faktin se Korridori VIII kalon përmes këtij territori dhe Korridorit Blu, i cili së bashku me Korridorin Durrës-Nish përbëjnë korridoret më të rëndësishme të Shqipërisë.

Me infrastrukturën ekzistuese, qyteti i Lushnjës ka këto distanca nga pikat kryesore në Shqipëri:

- 80 km nga aeroporti i Rinasit, -83 km nga Tirana,
- 49 km nga porti i Durrësit, -29.3 km nga qyteti i Fierit,
- 66 km nga porti i Vlorës, -66 km nga qyteti i Elbasanit,
- 40.5 km nga qyteti i Beratit. -B.3.4.2 Transporti hekurudhor

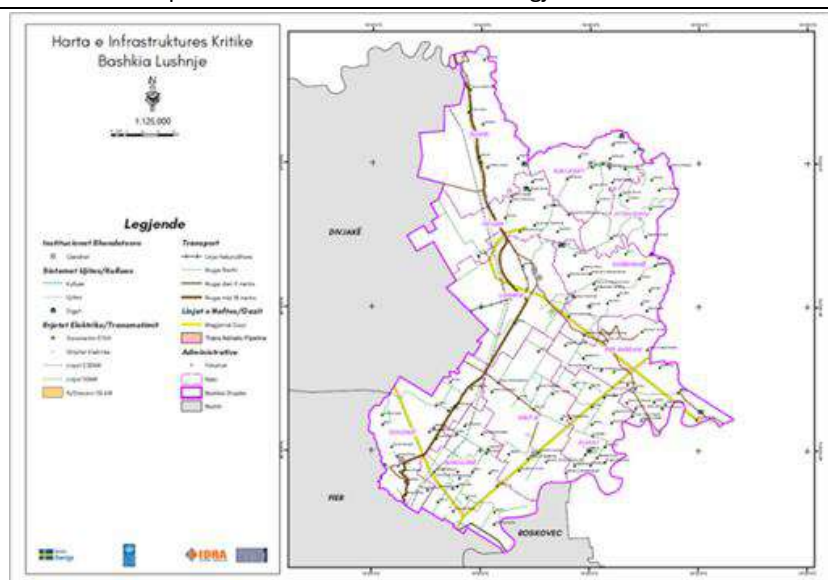


Fig. 147: Shtrirja e infrastrukturës së transportit rrugor dhe hekurudhor në Bashkinë Lushnjë

Bashkia Mallakastër: Zona e Mallakastrës ka gjithsej 452.9 km rrugë, nga të cilat rreth 88.7 km janë rrugë rajonale-rurale. Gjendja e infrastrukturës rrugore në këtë zonë është shumë e vështirë dhe kjo vështirëson jetën e qytetarëve, por rrit edhe kostot e konsiderueshme për mirëmbajtjen e pjesës tjetër të infrastrukturës, si shkolla, qendra shëndetësore, ujësjellës-kanalizime.

Në figurën e mëposhtme është paraqitur skema e shtrirjes së infrastrukturës së transportit rrugor dhe hekurudhor (pjesë e infrastrukturës kritike) në Bashkinë Mallakastrës.

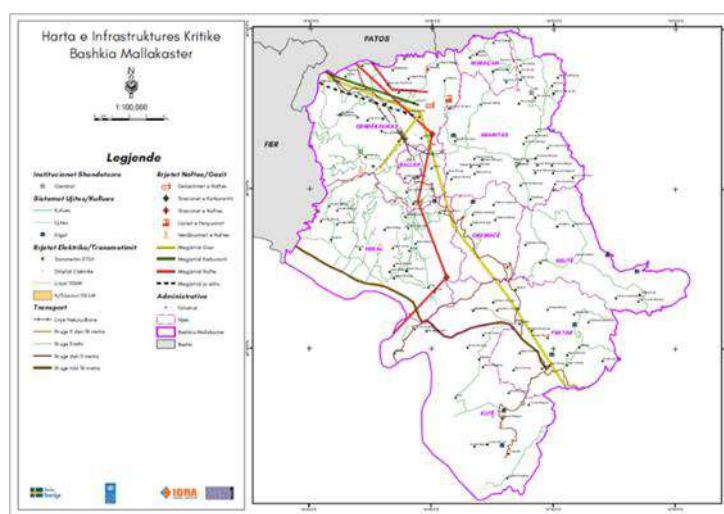


Fig. 148: Shtrirja e infrastrukturës së transportit rrugor dhe hekurudhor në Bashkinë Mallakastër

Bashkia Roskovec: Përsa i përket infrastrukturës rrugore, aksi dytësor interurban që kalon përmes qytetit të Roskovecit nga Berati në Patos, Fier, Vlorë dhe Gjirokastrë është i rëndësishëm në rrjetin rrugor të bashkisë Roskovec, ndërsa pjesa tjetër e rrugëve janë lokale, me pak përjashtime në qytetin e Roskovecit ku ka akse urbane dytësore.

Sistemi infrastrukturor: Sistemi infrastrukturor shtrihet në një sipërfaqe prej 143.58 ha. Ky sistem përfshin të gjithë rrjetin rrugor (rrugët dhe sheshet) e bashkisë, si dhe rrjetet inxhinierike nëntokësore apo ajrore dhe strukturat e shërbimit të këtyre rrjeteve: nënstacionin elektrik, stacionin TAP, pikën e grumbullimit të mbetjeve urbane etj.

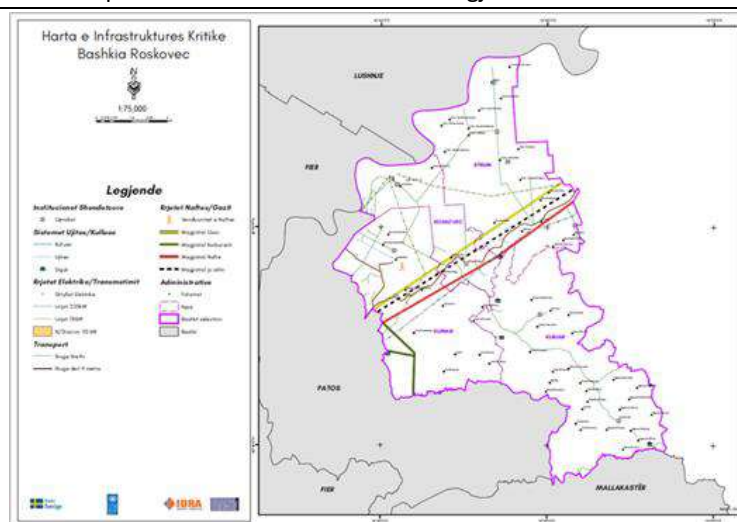


Fig. 149: Shtrirja e infrastrukturës së transportit rrugor në Bashkinë Roskovec

Përsa i përket rrjetit rrugor në territorin administrativ dominon aksi interurban dytësor SH33, ndërsa rrugët e tjera janë rrugë lokale me disa përjashtime në qytetin e Roskovecit ku ka rrugë urbane dytësore. I gjithë territori i bashkisë është i aksesueshëm, por rrugët e shtruara me çakëll janë tepër të amortizuara dhe vështirësojnë aksesin.

E.2.3.5.b Transporti Hekurudhor

Bashkia Fier: Linja hekurudhore e Fierit shërben për të lidhur qytetin e Fierit me Tiranën, Ballshin dhe Vlorën. Prej një periudhe të gjatë linjat hekurudhore me Tiranën dhe Ballshin janë jo funksionale. Ndërkohë që linja hekurudhore që lidh Fierin me Vlorën është rikonstruktuar nga shoqëria “Albrail” mbi bazën e një marrëveshje me Qeverinë Shqiptare dhe shërben për transportin e naftës brut nga “Pika e Lëvrimit” në ish-“Zonën Industriale Fier” deri në portin e hidrokarbureve “Vlora-1” që administrohet nga kompania “La Petrolifera Italo Albanese” sh.a. (Linja hekurudhore shtrihet në njësitë administrative Fier, Levan, Frakull).



Fig. 150: Pamje nga terminali i ngarkimit të naftës brut në ish Zonën Industriale Fier dhe linja hekurudhore në administrim të shoqërisë ALBRAIL.

Linja e rikonstruktuar hekurudhore si dhe Estakada/Terminali i Ngarkimit të naftës brut administrohen nga shoqëria “Albrail”. Terminali hekurudhor është i pajisur me të gjitha lejet dhe licencat përkatëse për transportin e naftës brut nëpërmjet hekurudhës. Në këtë terminal hekurudhor transportohet kryesisht nafta e prodhuar në vendburimin Patos-Marinzës nga shoqëria “Bankers Petroleum Albania” Ltd. (Nafta transportohet me tubacion nga depozitat e shoqërisë “Bankers

Petroleum Albania” Ltd., në vendburim, deri në depozitat e kompanisë në “Pikën e Lëvrimit” që ndodhen në afërsi të Terminalit hekurudhor). Lidhja ndërmjet depozitave të Bankers dhe Impiantit të ngarkimit të vagonëve hekurudhorë bëhej me një tubacion të izoluar termikisht.

Në vlerësimin që bëhet përse ka të bëjë me vënien në funksionim të linjës hekurudhore nga “Albrail” për transportin e naftës ka ulur së tepërmi mundësinë e aksidenteve (ka zvogëluar riskun) dhe ndotjen e mjedisit, si dhe ka reduktim të madh të kostos.

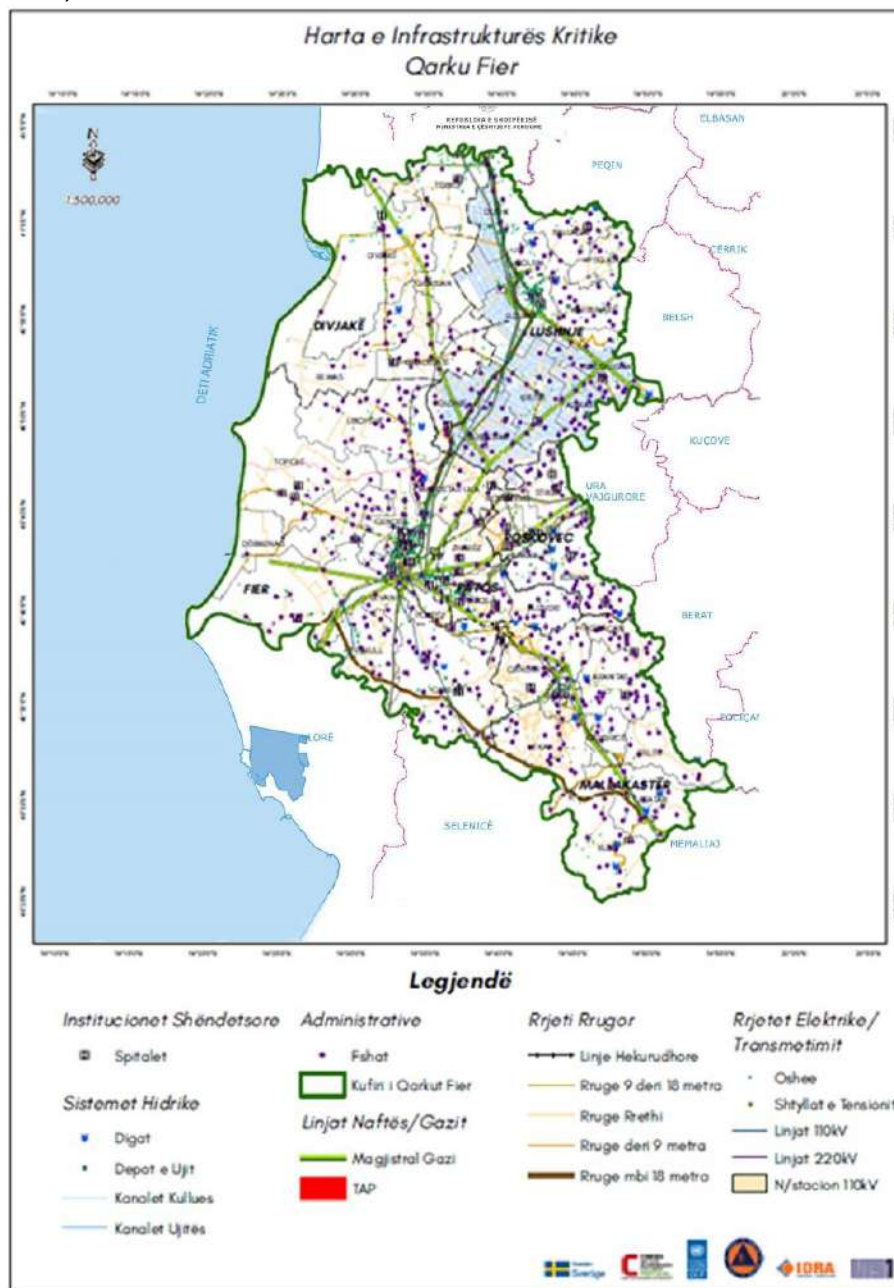


Fig. 151: Shtrirja e infrastrukturës së transportit rrugor dhe hekurudhor, si pjesë e infrastrukturës kritike, në Qarkun e Fierit.

Bashkia Divjakë: Aktualisht transporti hekurudhor në Shqipëri është në një gjendje shumë të vështirë teknikisht dhe ekonomikisht. Janë bërë analiza dhe projekte, por ende nuk ka hapa konkretë në zhvillimin e transportit të bazuar në shina, i cili mbart një potencial të madh për shpejtësi, besueshmëri dhe transport komod, pavarësisht nga ngarkesa e fluksit të trafikut.

Bashkia e Divjakës përshkruhet nga linja hekurudhore me një gjatësi prej rreth 8.5 km. Në kuadër të zhvillimit të mëpasshëm të korridoreve hekurudhore si dhe studimeve që janë kryer, ende nuk ka

një plan të qartë se si do të zhvillohet Hekurudha Shqiptare, në çdo rast jepet mundësia që hekurudha të kalojë. Territori i Bashkisë Divjakë dhe integrimi me sistemet e aspekteve të tjera të transportit, është një pikë e fortë e këtij plani, i cili ka rezervuar hapësirë për rivitalizimin e Stacionit të Trenit në Gradishtë. Kjo do të mundësonte një ridimensionim të situatës dhe veçanërisht përcaktimin e vendndodhjes së stacionit-terminalit të bashkisë.

Bashkia Lushnjë: Sistemi hekurudhor i Lushnjës lidh Tiranën me Vlorën dhe Ballshin, por për një kohë relativisht të gjatë ky sistem transporti nuk ka funksionuar.

Aktualisht Bashkia e Lushnjës përcaktohet nga linja hekurudhore për një gjatësi rreth 8.5 km. Në kuadër të zhvillimit të mëpasshëm të korridoreve hekurudhore si dhe studimeve që janë kryer, ende nuk ka një plan të qartë se si do të zhvillohet Hekurudha Shqiptare, në çdo rast jepet mundësia për kalimin e hekurudhës. në territorin e Bashkisë Lushnje dhe integrimi me sistemet e aspekteve të tjera të transportit, është një pikë e fortë e këtij plani, i cili ka rezervuar hapësirë për rivitalizimin e Stacionit të Trenit të Lushnjës dhe stacioneve të trenit në disa njësi administrative. Kjo do të mundësonte një ridimensionim të situatës dhe veçanërisht përcaktimin e vendndodhjes së stacionit-terminalit të bashkisë.

Bashkia Mallakastër: Aktualisht Bashkia e Mallakastrës përshkohet nga linja hekurudhore në ish-Kompleksin e Përpunimit të Thellë të Naftës (KPTHN) në Ballsh. Në kuadër të zhvillimit të mëvonshëm të korridoreve hekurudhore si dhe studimeve që janë kryer, ende nuk ka një plan të qartë se si do të zhvillohet Hekurudha Shqiptare, në çdo rast mundësia e dhënë për kalimin e hekurudhës në territori i Bashkisë Mallakastrës dhe integrimi me sistemet e aspekteve të tjera të transportit, është një pikë e fortë e këtij plani, i cili ka rezervuar hapësirë për rivitalizimin e Stacionit të Trenit në Ballsh.

E.2.3.6 Rrjeti i furnizimit me ujë

Furnizimi me ujë: Bashkia Fier: Qarku Fier siguron furnizimin e popullatës së Bashkisë Fier me ujë për konsum publik nga akuiferi i Vjosës ku rreth 11.5km në jug të qytetit janë ndërtuar ndër vite 16 pus-shpime të ujit të pijshëm, të cilat nëpërmjet pompave zhytëse pompojnë ujin për konsum publik. Zona në të cilën ndodhen këto Stacione Pompimi quhet ndryshe pellgu ujëmbajtës i Kafarajt. Nga këto 16 stacione pompimi (St.P) vetëm 10 janë aktualisht në gjendje pune që nga rehabilitimi dhe ndërtimi i pusit më të ri realizuar në 2014 nga KfW. Kapaciteti i këtyre pompave vlerësohet të prodhojë diku tek 700 l/sek.

Cilësia e ujit që përdoret për furnizimin e popullatës paraqitet mjaft e mirë, por në disa raste janë konstatuar ndotje të cilat shkaktohen kryesisht nga mungesa e zonave buferike dhe të mbrojtjes higjieno-sanitare pranë pus-shpimeve.

Sigurimi i linjave magjistrale, të cilat dërgojnë ujin nga pus shpimet/burimet drejt rezervuarëve e më pas drejt konsumatorëve është një ndër masat që duhet të ndërmarrë Bashkia Fier. Në mënyrë kategorike në këto segmente nuk duhet të ketë asnjë lidhje shërbimi për klientë e konsumatorë të vegjël (*përfshijmë rastet kur do të projektohen degëzime të cilat do të shoqërohen me projektin teknik dhe llogaritjet e detajuara hidraulike për të mos ndikuar në presionin e përgjithshëm të nevojshëm për të dërguar ujin në qendrat kryesore të banimit*).

Në total Bashkia Fier ka 26 zona të përcaktuara për furnizimin me ujë për konsum publik. Këto zona ndonëse mund të mbulojnë të gjithë shtrirjen administrative të Bashkisë, kanë mangësi lidhur me mbulimin e plotë të popullatës me shërbimin e furnizimit me ujë. Nga vrojtimi në terren dhe analizat teknike e të dhënave, në tabelën e mëposhtme konstatohet se Njësisë Administrative Cakran, Mbrostar, Qendër, Dërmenas, Topojë dhe Portëz kanë si burime edhe sistem të pamjaftueshëm për furnizimin me ujë për konsum publik. Kjo vjen si rrjedhojë e mungesës së infrastrukturës, e kombinuar edhe me disponueshmërinë ndaj burimeve ekzistuese. Prandaj, në bazë të kërkesës për ujë, sfida në lidhje me furnizimin e zonave të planifikimit urban në Bashkinë e re dhe të zgjeruar të Fierit duket se

ka nevojë si për burime të tjera uji, njëherësh edhe për ndërhyrje mbi shtimin e sistemeve dhe mirë menaxhimin atyre ekzistues.



Tabela 71: Zgjerimi i infrastrukturës së Stacioneve të Pompimit në pus-shpime, si dhe i depove të ujës në Bashkinë Fier. (Burimi - Referuar të dhënave të pjesshme nga kompania UK Fier)

E.2.3.6.a Burimet ujore sipërfaqësore

Bashkia e Fierit ka një rrjet të pasur hidrik. Territori i tij përshkohet nga rrjedha e poshtme e lumenjve Seman, Vjosë dhe Gjanica që derdhet në Seman. Vjosa e Semani dallohen për burime të bollshme ujore gjatë stinës së dimrit.

Semani përshkon Bashkinë e Fierit në drejtim veri-perëndim dhe jug-lindje me gjatësi prej 40.3km. Gjatë gjithë territorit të bashkisë, Lumi Seman krijon dredha të shumta, duke marr formën e një koni me kufij të gjarpëruar. Pika më jugore e konit është afër qytetit të Fierit në Mbrostar ku edhe bashkohet me Gjanicën. Semani derdhet në Detin Adriatik, ku ka krijuar një deltë të gjerë. Në të dyja anët e lumit janë krijuar pellgje të vogla ujore ndër të cilat dallohet kryesisht Pellgu Lugaj (ose Liqeni i Petritit).

Vjosa përshkon Bashkinë e Fierit duke krijuar dredha të shumta deri në grykëderdhje në një gjatësi prej 24.5km. Lumi Vjosa shërben edhe si kufi administrativ ndërmjet bashkive të Fierit, Vlorës dhe Selenicës.

E.2.3.6.b Hidrogeologjia

A)- Basenet ujore nëntokësore (akuiferët)

Sipas Hartës Hidrogeologjike të Qarkut Fier ka disa lloje akuiferesh, si me porozitet ndërkokrrizor, ashtu edhe me porozitet poro-çarje. Gjithashtu në këtë bashki ka edhe zona jo akuifere të cilat nuk kanë porozitet të mjaftueshëm ndërkokrrizor ose çarjesh. Jo akuiferët ndodhen në përgjithësi në zonën veriore dhe pjesërisht qendrore të bashkisë, duke përfshirë vendbanimet e njësive administrative Topojë, Dërmenas, Libofshë, Fier, Qendër Fier dhe Mbrostar. Shkëmbinjtë në këtë zonë

variojnë nga të shkrifët argjila, avrolite, rëra, në shkëmbinj kompaktë avrolite dhe argjilë të rrallë ranore, si dhe flish.

Në zonën bregdetare dhe jugperëndimore si dhe përgjatë rrjedhjes së lumit Vjosa kemi akuiferë me porozitet ndërkokrrizor me ujë-përcjellshmëri shumë të lartë. Litologjia në këtë zonë përbëhet nga shkëmbinj të shkrifët të llojit sediment – rëra, zhavorre dhe argjila. Në afërsi të zonës së ushqimit akuiferët janë me sipërfaqe të lirë, ndërsa në drejtim të rrjedhës ato kalojnë me presion. Akuiferët janë të pasur me burime ujore nëntokësore dhe shërbejnë për furnizimin me ujë të pijshëm. Ujërat nëntokësore shfrytëzohen për shpime, prurjet e të cilave variojnë nga 5 në 50 l/s. Vetitë fiziko-kimike të tyre në përgjithësi janë të mira. Ato janë të ëmbël e me fortësi të ulët në zonat ku shfrytëzohen. Shpimet në këtë zonë janë të shumta dhe janë në përgjithësi në akuifere me presion.

Përgjatë rrjedhjes së Semanit hasim edhe akuiferë me porozitet ndërkokrrizor me ujëpërcjellshmëri mesatare – të ulët dhe shkëmbinj të përbëhen nga argjila, avroolite dhe rëra. Të tillë akuiferë hasim edhe në zonën e Cakranit, Frakullës, e Portëzës, por këtu ka argjila rëre dhe zhavorre. Këto zona janë edhe të pasura me burime ujore.

Në zonën kodrinore të Bashkisë Fier hasim në përgjithësi akuiferë me porozitet poroçarje dhe ujëpërcjellshmëri mesatare të ulët që ka shkëmbinj kompakt sedimentarë ranorë dhe konglomerate. Resurset ujore shfrytëzohen kryesisht nëpërmjet shpimeve. Akuiferët janë me presion dhe në disa zona kanë karakter artesian dhe përdoren për furnizimin me ujë të pijshëm të komuniteteve të vogla. Shfrytëzimi i rezervave të këtij akuiferi është në masën 60 %. Deri në thellësi 300 m, ujërat nëntokësore janë të ëmbla e kanë fortësi mesatare deri të madhe. Më në thellësi ato kalojnë në të kripura.

B)- Burimet Ujore Nëntokësor

Në Territorin e Bashkisë së Fierit gjendet një numër i madh pellgësh ujore nëntokësore (akuiferë). Akuiferët shtrihen në zona me përbërje të ndryshme gjeologjike. Si rrjedhojë, ata kanë kapacitet të ndryshëm ujëmbajtës.

Akuiferët përbëjnë burimet kryesore të furnizimit me ujë për popullsinë, industrinë, bujqësinë dhe aktivitetet të tjera ekonomike në territorin e Bashkisë së Fierit dhe të bashkive përreth. Akuiferët janë të llojeve të ndryshme. Megjithatë akuiferët ndërkokrrizorë dhe me çarje-karst përbëjnë burimet ujore kryesore për Qarkun e Fierit.

E.2.3.6.c Pus-shpimet

Bashkia Fier: Për të përmbushur nevojat e përditshme për ujë të pijshëm dhe konsum dytësor, popullsia banuese në zonat e pa shërbyera ka ndërmarr në mënyrë të organizuar, ose individuale iniciativën për të realizuar pus-shpime.



Fig. 152: Stacioni i pompave Kafaraj dhe shtrirja e pus-shpimeve në pellgun ujëmbajtës të Kafarajt mbi akuiferin e Vjosës për prodhimin e ujit për konsum publik të banorëve në qytet dhe fshatrat e Bashkisë.

Në tabelën e mëposhtme jepet vendndodhja e rezervuarëve/depozitave të ujit për furnizimin me ujë të Fierit dhe njësive administrative në Bashkinë Fier.

Tabela 72: Vendndodhja e depove/rezervuarëve për furnizimin me ujë të Fierit dhe njësive administrative në Bashkinë Fier

Nr.	Vendndodhja depos / rezervuarit (njësia administrativ e)	Emërtimi i depos / rezervuarit	Zonës administra tive që i shërben (njësia)	Vendndodhja depos rezervuarit (emërtimi)	Volumi depos(m ³)	Numri popullsisë që i shërben
	<i>Njësia administrativ e</i>	<i>Ujësjiellës kanalizime Fier</i>	<i>Njësia</i>	<i>Emri</i>	<i>Në m³</i>	<i>Nr.</i>
1	Fier	Qafe Koshovicë	Fier	Zhupan	2X4200 1X5000 1X600	113400
2	Fier	Depo e spitalit	Fier	Fier	2X300	3000
3	Qendër	Vadhizë	Qendër	Vadhizë	60	308
4	Qendër	Ferme-Çlirimi	Qendër	Ferme-Çlirimi	360	1564
5	Qendër	Grecalli	Qendër	Grecalli	100	660
6	Qendër	Mujalli	Qendër	Mujalli	100	470
7	Mbrostar	Mbrostar	Mbrostar	Mbrostar	200	1350
8	Mbrostar	Petove	Mbrostar	Petove	2x50	170
9	Mbrostar	Vajkan	Mbrostar	Vajkan	350	2500
10	Libofshë	Libofshë	Libofshë	Libofshë	200	3000
11	Libofshë	Rreth Libofshë	Libofshë	Rreth Libofshë	60	256
12	Libofshë	Metaj	Libofshë	Metaj	200	380
13	Libofshë	Xhepaj	Libofshë	Xhepaj	350	2200
14	Portëz	Portëz 1	Portëz	Portëz	200	1324
15	Portëz	Portëz 2	Portëz	Portëz	100	800
16	Portëz	Mbyet	Portëz	Mbyet	80	476
17	Portëz	Kraps	Portëz	Kraps	2x100	425
18	Portëz	Lalar	Portëz	Lalar	60	356
19	Portëz	Patos Fshat	Portëz	Patos Fshat	2x100	800
20	Cakran	Cakran	Cakran	Cakran	1x500+1x100	1320
21	Cakran	Gorishovë	Cakran	Gorishovë	3x100	840
22	Cakran	Selishte	Cakran	Selishte	50	60
23	Cakran	Buz Madh	Cakran	Buz Madh	500	500
24	Cakran	Varibop	Cakran	Cakran	2x50	940
25	Cakran	Vjosë	Cakran	Vjosë	100	150
26	Cakran	Kreshpan	Cakran	Kreshpan	1x100 + 3x50	900
27	Cakran	Gjonç	Cakran	Gjonç	30	60
28	Cakran	Vreshtaz	Cakran	Vreshtaz	2x100	600
29	Dërmenas	Radostine	Dërmenas	Radostinë	500	1000
30	Dërmenas	Havaleas	Dërmenas	Havaleas	100	200
31	Dërmenas	Muçaj	Dërmenas	Muçaj	50	160
32	Levan	Peshtan i Madh	Levan	Peshtan i Madh	100	560

33	Levan	Peshtan Fejzullah	Levan	Peshtan Fejzulla	1x30+1x100	200
34	Frakull	Peshtan Bregas	Frakull	Peshtan Bregas	1x100 + 2x50	460
35	Dërmenas	Darëzezë	Dërmenas	Darëzezë	100	1220
36	Dërmenas	Hoxharë	Dërmenas	Hoxharë	100	1020
37	Topojë	Seman	Topojë	Seman	200	3370
38	Topojë	Topojë	Topojë	Topojë		1300
39	Frakull	Kafaraj	Fier, Levan Frakull, Qendër, Portëz, Dërmenas	Kafaraj	2x600	121852
40	Frakull	Zylaj	Frakull	Zylaj	1x50 (jashtë pune) + 1x200	3000
41	Frakull	Muçaj	Frakull	Muçaj	50	210
42	Frakull	Frakull e Madhe	Frakull	Frakull e Madhe	4x100	1500
43	Levan	Levan	Levan	Levan	1x500 + 1x200 + 1x100	5000
44	Frakull	Trokaj	Frakull	Trokaj	100	400
45	Frakull	Frakull e Vogël	Frakull	Frakull e Vogël	200	1200
46	Frakull	Muhaj	Frakull	Muhaj	50	200

Rezervuarët e ujit për konsum publik paraqesin një tjetër problem të zakonshëm, problem që lidhet me mbrojtjen e tyre higjieno-sanitare. Konkretisht, të gjithë rezervuarët, përveç shpëlarjeve të rregullta dy herë në muaj, duhet t'i nënshtrohen edhe mbrojtjes higjieno-sanitare të udhëhequr nga Inspektorati i Shëndetit Publik së bashku me Ndërmarrjen UK Fier, ku përmes analizave dhe dezinfektimit këto rezervuarë trajtohen dhe certifikohen rregullisht për higjienën e tyre. -gjendja sanitare. E njëjta gjë duhet vepruar edhe me zonat e mbrojtjes higjieno-sanitare për të gjitha sistemet që përdorin pusët për furnizimin me ujë të pijshëm. Prandaj, në një rreze prej 25 m nga shpimi i pusit, ndalohet çdo aktivitet dhe kjo do të quhet zona e mbrojtjes së rreptë. Më tej, deri në një rreze prej 200 m, aktiviteti ndërtimor dhe bujqësor është i ndaluar për të eliminuar infiltrimin e mundshëm të akuiferit në përdorim. Ngjashëm me analizën e mësipërme të burimeve të ujit të pijshëm, rezulton se vëllimet e depozitimit të ujit për Fierin dhe Qendrën janë më se të mjaftueshme, ndërkohë që situata shfaqet sërish problematike në Njësitë Administrative Cakran, Mbrostar, Libofshë, Dërmenas, Topojë, Levan, Frakull dhe Portëz ku kërkohet një rivlerësim për vëllimet e nevojshme që duhen shtuar në çdo zonë.

Nga të dhënat e marra nga shoqëria e ujësjellës kanalizimeve që ofron furnizimin me ujë të pijshëm në Bashkinë Fier, rezulton se i gjithë territori i bashkisë nuk ka mbulim shumë të mirë me shërbimin e ujësjellës kanalizimeve.

Aktualisht, nga 1 janari 2023, shoqëritë e ujësjellësit të bashkive Fier, Patos, Mallakastër dhe Roskovec janë shkrirë në një shoqëri të vetme, Ujësjellësin Fier. Në Bashkinë Fier, shoqëria aksionere rajonale e Ujësjellës Kanalizimeve ofron shërbime të ujësjellës kanalizimeve duke përfshirë Fierin (me 4 Njësi Administrative) dhe Cakran, Mbrostar, Libofshë, Qendër, Dërmenas, Topojë, Levan, Frakull, Portëz.

Përveç Kafarajt, ka një sërë burimesh të tjera shumë më të vogla në kapacitet të cilat përdoren nga njësitë administrative të Bashkisë Fier për të siguruar ujin e nevojshëm për konsum publik në zonat rurale të bashkisë.

Sasia e ujit të prodhuar nga pusët e Kafarajt merret nga tubi kryesor i ujit Ø800 dhe shpërndahet fillimisht në rezervuarët e vegjël të njësive administrative Frakull dhe Levan.

Tabela 73: Prurja mesatare e burimeve të ujit në Bashkinë Fier

Burimi i ujit ¹⁶	Prodhimi	
	m3/day	m3/ditë
3 puse të rinj (ndërtuar në vitin 2006)	30 240	350
12 puset e vjetër (6 në gjendje pune)	22,500	260
Pus i ri (ndërtuar në vitin 2014)	7 740	90
Total	60 480	700

Bashkia Lushnjë: Sektori i ujësjellës kanalizimeve funksionon prej kohësh nëpërmjet shoqërisë aksionare rajonale UK Lushnja s.a., e cila ofronte shërbim në bashkinë e Lushnjës dhe njësitë administrative Kolonjë, Allkaj, Fier- Shegan, Bubullimë, Dushk dhe Krutja. Kjo kompani kishte ndjekur procesin e tranzicionit të sektorit sipas reformës territoriale, ku më parë shërbimi ofrohej nga dy shoqëri simotra UK Lushnja s.a dhe UK Lushnja Fshat, e megjithatë njësitë administrative Karbunarë, Ballagat, Hysgjokaj dhe Golem konsideroheshin si “zona të bardha” në të cilat ujësjellësi për konsum publik administrohej nga stafi i ish-bashkisë, ose kemi mungesë të infrastrukturës. Aktualisht, nga data 1 janar 2023, ujësjellësit Lushnje dhe Divjakë janë grupuar në një shoqëri të vetme.

Bashkia e Lushnjës e siguron popullsinë me ujë për konsum publik nga akuiferi i Lushnjës, ku rreth 12 km në veriperëndim të qytetit ndodhen 7 puse të ujit të pijshëm, të cilët nxjerrin ujin nga një thellësi 25 m nëpërmjet pompave zhytëse. Nga këto stacione pompimi (St.P) vetëm 6 janë aktualisht në gjendje pune që nga rehabilitimi i fundit i kryer në vitin 2009 nga KfW. Kapaciteti i këtyre pompave vlerësohet të jetë 750 m3/orë.

Një burim tjetër që furnizon bashkinë e Lushnjës është pellgu ujëmbledhës i Çermës, që ndodhet 15 km në veriperëndim të qytetit. Ky akuifer përdoret nëpërmjet 5 puseve me thellësi rreth 50m, megjithëse një St.P relativisht e re, e ndërtuar në vitin 1990, gjendja e tij duket mjaft e amortizuar, ku mendohet se kjo gjendje ndikohet edhe në cilësinë e ujit të prodhuar.

Burimet ujore nëntokësore

Territori i Bashkisë së re të Lushnjës është gjithashtu i pasur me burime ujore nëntokësore (akuiferë). Ujëmbajtësit janë të vendosur në zona të ndryshme gjeologjike dhe për këtë arsye kanë kapacitete të ndryshme për mbajtjen e ujit.

Akuiferi më i rëndësishëm për territorin e Lushnjës që shtrihet kryesisht në territorin e saj është Akuiferi me porozitet ndërgranular në të cilin ndodhet Akuiferi i Lushnjës.

Në tabelën e mëposhtme jepet situata me stacionet dhe magazinat e grumbullimit të ujit të pijshëm në territorin e Bashkisë Lushnje.

Tabela 74: Stacione pompimi (në gropa) dhe depo grumbullimi të ujit të pijshëm për furnizimin me ujë të Bashkisë Lushnje

Stacioni/Depoja	Vendndodhja	Kapaciteti (m3)	Njësia administrative
Konjat	Konjat	2000	Dushk
Ballagat	Ballagat	50	Ballagat
Gjyshaj	Gjyshaj	50	Ballagat
Xibrake	Xibrake	50	Ballagat
Matjan	Matjan	30	Ballagat
Garunjas	Garunjas	50	Ballagat
Virove	Virove	-	Lushnje
Bicakaj	Bicakaj	-	Karbunarë
Cinar	Cinar	50	Fier-Shegan
Libofshë	Libofshë	-	Kolonjë

¹⁶Source: Value Add, KfW – Fier Water Supply Technical Project. Prepared Co-PLAN, 2016

Raporti i vlerësimit të riskut teknologjik – Qarku Fier

Gogolas	Gogolas	-	Kolonjë
Hajdaraj	Hajdaraj	100	Golem
Kurtine	Kurtine	50	Hysgjokaj
Kupas	Kupas	50	Hysgjokaj
Dushk	Dushk	200	Dushk
Gajde	Gajde	90	Ura Vajgurore
Toshkes	Toshkes	200	Allkaj
Depo 1	Lushnje	2000	Lushnje
Depo 2	Lushnje	2000	Lushnje
Kashtebardh	Kashtebardh	100	Karbunarë
Karbunar	Karbunar	100	Karbunarë
Imesht	Imesht	100	Bubullimë
Bubullimë	Bubullimë	200	Bubullimë
Vanaj	Vanaj	200	Kolonjë
Fier i ri	Fier i ri	200	Krutje
Fier-Shegan	Fier-Shegan	100	Fier-Shegan
Barbullinj	Barbullinj	200	Fier-Shegan
Krutje	Krutje	200	Krutje
Kadiaj	Kadiaj	100	Krutje
Kolonjë	Kolonjë	200	Kolonjë
Kuç	Kuç	100	Ura Vajgurore
Hing	Hing	100	Ura Vajgurore
Kutrin	Kutrin	50	Hysgjokaj
Hysgjokaj	Hysgjokaj	2x50	Hysgjokaj
Balaj	Balaj	200	Karbunarë
Lekaj	Lekaj	50	Hysgjokaj
Canakaj	Canakaj	30	Hysgjokaj
Allprenaj	Allprenaj	30	Golem
Shegas	Shegas	200	Golem
Thanë	Thanë	50	Fier-Shegan
Sejmenaz	Sejmenaz	50	Fier-Shegan
Kosovë	Kosovë	50	Fier-Shegan

Lushnja prodhon mesatarisht 1.1 milionë m³ ujë në vit, që është më se e mjaftueshme për të plotësuar nevojat për ujë, nëpërmjet 9 aparateve mekanike ngritëse. Rrjeti i ujësjellësit është 68 km, duke përfshirë një rrjet primar prej 10 km dhe një rrjet shpërndarës prej 58 km. Ato u shërbejnë rreth 30 mijë banorëve me ujë të pijshëm dhe janë 6200 klientë të regjistruar, ku 6 mijë prej tyre janë të pajisur me matës përdorimi. Ujërat e zeza nuk trajtohen dhe shkaktojnë vështirësi të konsiderueshme, mungesë kanalizimesh për gropat septike individuale, mungesë kanalizimesh në pjesë të caktuara të zonave urbane. Në total kemi rreth 19000 m³/ditë ujëra të zeza.

Në figurën e mëposhtme është paraqitur skema e zgjerimit të infrastrukturës së ujësjellësit në Bashkinë Lushnje.



Fig. 153: Zgjerimi i infrastrukturës së Stacioneve të Pompimit në gropa, si dhe i depove të ujës në Bashkinë Lushnjë. (Burimi - Referuar të dhënave të pjesshme nga kompania UK Lushnja.

Bashkia Divjakë: Ujësjellës Kanalizime Divjakë, aktualisht pjesë e Shoqërisë Ujësjellës-Kanalizime Lushnjë, administron një rrjet ujësjellës prej 89 km, nga të cilat 27 km është rrjeti kryesor dhe 62 km është rrjeti i shpërndarjes. Kompania ofron shërbimin e furnizimit me ujë të pijshëm për 26,35 mijë banorë dhe ka 5,845 klientë të regjistruar, nga të cilët 1,843 konsumatorë janë të pajisur me matës konsumi. Qyteti i Divjakës dhe shumë zona rurale marrin ujin nga shpimi i puseve në një thellësi deri në 75 m, cilësia mjedisore e ujërave të tyre mund të ndikohet potencialisht nga: ndërtimet pa leje, përdorimi i tepërt i plehrave, pesticideve, shkarkimet e bagëtive, jashtë të kontrollit të ujërave të zeza nga gropat septike. Ujëpërshkueshmëria e lartë e shkëmbinjve/rërës dhe konglomerateve "favorizon" procesin e infiltrimit të thellë të ujërave sipërfaqësore të ndotura. Kontrolli i zbatimit të ligjit "Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore" është përgjegjësi e Bashkisë.

Ujërat nëntokësore të pompua në sipërfaqe në mënyrë të pakontrolluar dhe intensive (veçanërisht për ujitjen e bimëve bujqësore) krijojnë pellgje "vakum" dhe aty pranë uji i kripur i detit dhe ujërat e ndotura hyjnë më lehtë duke degraduar cilësinë e ujërave nëntokësore. Inventari i puseve (rrjedhjet, numri, thellësia). Në tabelën e mëposhtme jepet gjendja me stacionet dhe depot e grumbullimit të ujit të pijshëm në territorin e Bashkisë Divjakë.

Tabela 75: Stacionet dhe depot e grumbullimit të ujit të pijshëm në territorin e Bashkisë Divjakë

Stacioni/Depoja	Vendndodhja	Njësia administrative	Kapaciteti
Stacioni i Pompimit Fier-Seman	Gradishtë	Nj. Adm. Gradishtë	-
Stacioni i Pompimit Koriqe	Gradishtë	Nj. Adm. Gradishtë	-
Stacioni i Pompimit	Tërbuf	Nj. Adm. Tërbuf	-

Çermë Shkumbin (Finlandezi)			
Stacioni i Pompimit i Ri Divjakës	Tërbuf	Nj. Adm. Tërbuf	-
Stacioni i Pompimit Grabjan	Grabjan	Nj. Adm. Grabjan	-
Stacioni i Pompimit Plemer	Grabjan	Nj. Adm Grabjan	-
Stacioni i Pompimit Bregas	Bashkia Divjakë	Bashkia Divjakë	-
Stacioni i Pompimit Gur	Nj. Adm. Remas	Nj. Adm Remas	-
Stacioni i Pompimit Kryekuq	Nj. Adm. Remas	Nj. Adm Remas	-
Stacioni i Pompimit Shënepremte	Tërbuf	Nj. Adm Tërbuf	-
Stacioni i Pompimit Thanasaj	Tërbuf	Tërbuf	2000
Depo Prani Stacionit Divjakë	Tërbuf	Tërbuf	200
Kodër Divjakë	Bashkia Divjakë	Bashkia Divjakë	750
Kodër Divjakë	Bashkia Divjakë	Bashkia Divjakë	2000
Depo Bregas	Bashkia Divjakë	Bashkia Divjakë	50
Depo Gërmenj i Madh	Bashkia Divjakë	Bashkia Divjakë	150
Depo Shënepremte	Tërbuf	Tërbuf	200
Depo Gur	Gur	Gur	500
Depo Gorica	Gradishtë	Gradishtë	150
Depo Grabjan	Grabjan	Grabjan	75
Depo Grabjan	Grabjan	Grabjan	1000
Depo Grabjan (Gradishte)	Grabjan (Gradishtë)	Grabjan (Gradishtë)	200+100

Përdorimi intensiv i inpueteve bujqësore, sasive të mëdha të pesticideve dhe plehrave kimike në sipërfaqe të kufizuara rrit mundësinë e ndotjes së ujërave nëntokësore në rastin e një rrjeti të dendur pusesh në zona të caktuara.

Në figurën e mëposhtme është paraqitur skema e zgjerimit të infrastrukturës së ujësjellësit në Bashkinë Divjakë.



Fig. 154: Shtrirja e infrastrukturës së ujësjellësit në Bashkinë Divjakë, si dhe zona e pus-shpimeve dhe stacionit të pompimit Çermë Shkumbin, Divjakë. (Burimi - Munica Divjak. dhe UKT-Lushnjë).

Divjaka prodhon mesatarisht 1.1 milionë m³ ujë në vit, që është më se e mjaftueshme për të plotësuar nevojat për ujë, nëpërmjet 9 aparateve mekanike ngritëse. Rrjeti i ujësjellësit është 68 km, duke përfshirë një rrjet primar prej 10 km dhe një rrjet shpërndarës prej 58 km. Ato u shërbejnë rreth 30 mijë banorëve me ujë të pijshëm dhe janë 6200 klientë të regjistruar, ku 6 mijë prej tyre janë të pajisur me matës përdorimi. Ujërat e zeza nuk trajtohen dhe shkaktojnë vështirësi të konsiderueshme,

mungesë kanalizimesh për gropat septike individuale, mungesë kanalizimesh në pjesë të caktuara të zonave urbane. Në total kemi rreth 19000 m³/ditë ujëra të zeza.

Bashkia Mallakastër: Në zonën urbane, shërbimi i furnizimit me ujë të pijshëm ofrohet për më shumë se 90% të popullsisë, ndërkohë që ofrohet vetëm për rreth 30% të popullsisë rurale. Kohëzgjatja e shërbimit të furnizimit me ujë është mesatarisht mbi 10 orë/ditë

Burimet kryesore të furnizimit me ujë janë burimet e Poçemit, ndërsa ujësjellësit janë degët që furnizohen nga sistemi i tubacioneve nën presion të TEC-it nëpërmjet pusetave të manovrimit. Më poshtë janë karakteristikat e secilit prej sistemeve të furnizimit me ujë për Bashkinë Mallakastrës.

Sistemi i furnizimit alpinistik "Kashi 1" i shërben zonës së Ballshit, Dukës dhe Drenove Fushës. Ky sistem furnizohet drejtpërdrejt me vetërrjedhje nga tubi i furnizimit me ujë të TEC përmes pusit manovruar TEC. Dorëzimi i ujit kryhet nëpërmjet tubacionit që vjen nga pusi i manovrimit në Qafën e Kashit, lidhet me rezervuarin 600 m³ (Lagja 5-Shkurti), në seri lidhet me rezervuarin 400 m³ (lagja Bylis), vazhdon me rezervuarin 600 m³ (rruga për në Drenovë). Këtu është ndërtuar një stacion pompimi që furnizon rezervuarin 100 m³ (Dukas).

Ky sistem ujqor furnizohet nga burimet ujore në Poçem, ku u ndërtua Stacioni i Pompimit dhe linja e transportit të ujit (me tre tubacione), e cila kishte për qëllim kryesor furnizimin me ujë të Kompleksit/Uzinës së Përpunimit të Thellë të Naftës (KPTHN), Ballsh. Ky stacion vazhdon edhe sot të jetë funksional kryesisht për ujësjellësin e qytetit të Ballshit dhe disa rrethinave të tij.

Ndërkohë për ujësjellësin e qytetit të Ballshit është në fazën përfundimtare një projekt për ndërtimin e një stacioni të ri pompimi në burimet e Poçemit si dhe një linjë furnizimi me dy tubacione, e cila pritet të përfundojë brenda 6 muajve të parë të këtij viti.

Figura e mëposhtme tregon pamjet e Stacionit të Pompimit ekzistues në Poçem, si dhe Stacionit të ri të Pompimit.



Fig. 155: Stacioni ekzistues i Pompimit të Poçemit, si dhe Stacioni i ri i Pompimit në burimet e Poçemit.

Shpërndarja kryhet nga rezervuarët e Ballshit nëpërmjet tre tubacioneve kryesore që furnizojnë dy zona të quajtura zona e mëngjesit dhe zona e pasdites në Ballsh, ndërsa fshati Dukas dhe fshati Drenove Fushë furnizohen nga rezervuari i Dukës.

Shpërndarja kryhet nga dy rezervuarët e Hekalit nëpërmjet një tubacioni kryesor që furnizon dy zona të quajtura zona e mëngjesit në Hekal dhe zona e pasdites në Hekal.

Shpërndarja kryhet nga rezervuari i Kutës përmes një tubacioni kryesor që furnizon dy zona të quajtura zona e mëngjesit në Kuta dhe zona e pasdites në Kuta.

Figura e mëposhtme tregon shtrirjen e burimeve të furnizimit me ujë dhe rrjeteve të transportit ujqor

për qytetin e Ballshit dhe fshatrat e tjera në njësitë administrative të Bashkisë së Mallakastrës.

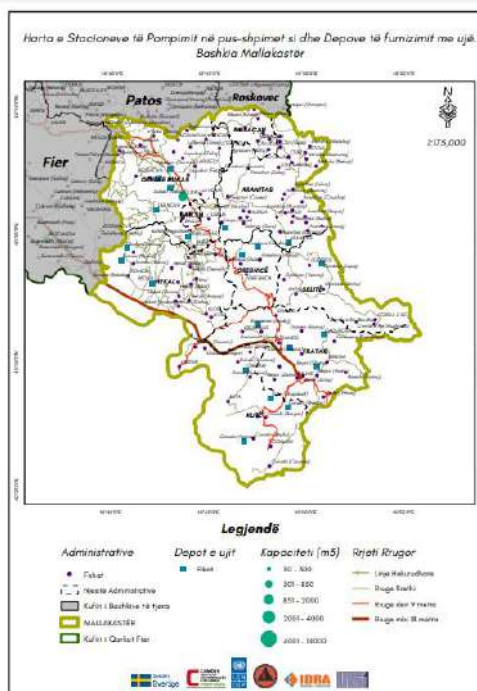


Fig. 156: Shtrirja e burimeve të furnizimit me ujë dhe rrjeteve të transportit ujor për qytetin e Ballshit dhe njësitë e tjera administrative

Bashkia Patos: Ujësjellës Kanalizime Patos, aktualisht e përfshirë në Shoqërinë e Ujësjellës Kanalizimeve Fier, administron një rrjet ujësjellës prej 89 km, nga të cilat 27 km është rrjeti kryesor dhe 62 km është rrjeti i shpërndarjes. Kompania ofron shërbimin e furnizimit me ujë të pijshëm për 26,35 mijë banorë dhe ka 5,845 klientë të regjistruar, nga të cilët 1,843 konsumatorë janë të pajisur me matës konsumi.

UK Patos s.a u krijua në dhjetor 1996 dhe aktualisht që nga 1 janari 2023 është përfshirë në UK Fier sh.a., operon në furnizimin me ujë të zonës urbane dhe rurale të kësaj bashkie. Mbulimi me shërbimin e furnizimit me ujë të pijshëm në zonën urbane është mbi 70%, ndërsa në zonën rurale rreth 30%. Vazhdimësia e kohëzgjatjes së shërbimit të furnizimit me ujë është mesatarisht mbi 6 orë/ditë. Burimet e furnizimit me ujë janë pus-shpimet ekzistuese dhe sistemet punojnë me ngritje mekanike. Më poshtë janë karakteristikat e secilit prej ujësjellësve për bashkinë Patos.

Për shkak të rezervave të vogla ujore nëntokësore, furnizimi me ujë i qytetit të Patosit si dhe i fshatrave të kësaj bashkie është mjaft problematik. Furnizimi me ujë i fshatrave bëhet kryesisht nga burime të vogla lokale si dhe nga pusët e fshatit (pusët shtëpiake të hapura me diametër të madh). Pothuajse të gjithë fshatrat nuk kanë ujësjellës të centralizuar, me përjashtim të disave që janë të lidhur me ujësjellësin e qytetit të Patosit.

Furnizimi me ujë i Patosit bëhet nga zona e tarracave aluviale të lumit Vjosa në zonën e Varibopit. Uji fillimisht (para vitit 1990) është marrë nga 3 pus-shpime me thellësi rreth 40-50 m secila me valvola. Rreth vitit 2005 u bënë edhe dy puse të tjera për shkak se një pus i vjetër kishte një defekt. Aktualisht për ujësjellësin në Patos punojnë dy pus-shpime (një e vjetër dhe një e re), por e vjetra është me defekt.



Fig. 157: Stacioni i pompimit të ujit në puset Varibop, Njësia Administrative Cakran, Bashkia Fier (Ujësjellësi Patos)

Në vitin 2017 u bë një projekt i plotë për furnizimin me ujë të Patosit, i cili parashikon shpimin e katër puseve të reja me prurje totale 200-220 l/s, si dhe përmirësimin rrënjësor të tubacioneve të transportit dhe shpërndarjes. Pas ndërtimit të ujësjellësit të ri, qyteti i Patosit si dhe disa fshatra të kësaj bashkie që lidhen me të do të kenë një përmirësim rrënjësor në furnizimin me ujë të pijshëm. Mirëfunksionimi dhe jetëgjatësia e ujësjellësit të ri do të varet nga eliminimi i ndërhyrjeve të paligjshme në linjat e ujësjellësit.

Në figurën më poshtë paraqitet skema e zgjerimit të infrastrukturës së ujësjellësit (Rrjedhat e ujit) në Bashkinë Patos.



Fig. 158: Harta e Stacioneve të Pompimit në pus-shpimet si dhe Depove të furnizimit me ujë. Bashkia Patos (Burimi -Referuar të dhënave të pjesshme nga shoqëria e UK Fier dhe rakorduar me Bashkinë Patos)

Në tabelën më poshtë jepet vendndodhja e magazinës/rezervuarëve për furnizimin me ujë të Patosit dhe njësive administrative në Bashkinë Patos.

Tabela 76: Vendndodhja e depos/rezervuarëve për ujësjellësin e Patosit dhe njësive administrative në Bashkinë Patos

Nr.	Vendndodhja Depos / Rezervuarit (Njësia administrative)	Emërtimi i Depos / Rezervuarit	Zonës administrative që i shërben (Njësia)	Vendndodhja e depos / rezervuarit (Emërtimi)	KOORDINATAT	Volumi i depos (m ³)	Numri i Popullsisë që i shërben
	<i>Njësia administrative</i>	<i>UK Patos</i>	<i>Njësia</i>	<i>Emërtimi</i>		<i>m3</i>	<i>Nr.</i>
1	NJ/AD Patos Dukas Breg	Depot 2000m3	Patos	Dukas Breg	X: 384609.46 m Y: 4503767.53	2000	14250
2	NJ/AD Patos Rërës	Depot Rërës	Patos	Rërës	X: 385037.93 Y: 4502940.59 m	250	1850
3	NJ/AD Patos Margëlliç	Depot Margëlliç	Patos	Margëlliç	X: 386627.63 m Y: 4503544.44 m	200	630
4	NJ/AD Rushdie	Depot Kasnicë	Kasnicë	Kasnicë	X: 386163.698m Y: 44988136.037 m	100	350
5	Patos	Kuqar pumping station			X: 386061.55 m Y: 4504462.56 m		
6	NJ/AD Patos	Depot Kuqar	Patos	Kuqar-1	X: 386312.54 m Y: 4504855.16 m	100	300
7	NJ/AD Patos	Depot Kuqar	Patos	Kuqar-2	X: 386822.32 m Y: 4504774.04 m	35	140
8	NJ/AD Patos	Depot Kuqar	Patos	Kuqar-3	X: 387694.53 m Y: 4505065.87 m	35	100
9	NJ/AD Cakran	Depot Memëz	Cakran	Memëz	X: 382581.51 m Y: 4498662.46 m	500	Depot deleted
10	NJ/AD Zharrëz	Depot Beline	Zharrëz	Beline	X: 386916.23 m Y: 4509050.81 m	100	960
11	NJ/AD Zharrëz	Depot Verbas	Zharrëz	Verbas	X: 383889.24 m Y: 4506146.52 m	250	2200

Bashkia Roskovec: Ujësjellës Kanalizime Roskovec (UK Roskovec s.a) e themeluar në dhjetor 1996 dhe aktualisht që nga 1 janari 2023 është përfshirë në Ujësjellës Kanalizime Fier (UK Fier s.a.), operon në furnizimin me ujë të zonat urbane dhe rurale të kësaj komune. Mbulimi me shërbimin e furnizimit me ujë të pijshëm në zonën urbane është mbi 70%, ndërsa në zonën rurale rreth 30%. Vazhdimësia e kohëzgjatjes së shërbimit të furnizimit me ujë është mesatarisht mbi 6 orë/ditë. Burimet e furnizimit me ujë janë pus-shpimet ekzistuese dhe sistemet punojnë me ngritje mekanike. Më poshtë janë karakteristikat e secilit prej ujësjellësve për bashkinë Roskovec.

Në tabelën në vijim jepet Vendndodhja e depove për ujësjellësin e Roskovecit dhe njësive administrative në Bashkinë Roskovec.

Tabela 77: Vendndodhja e depos/rezervuarëve për ujësjellësin e Roskovecit dhe njësive administrative në Bashkinë Roskovec

Nr.	Vendndodhja Depos / Rezervuarit	Emërtimi i Depos / Rezervuarit	Zonës Adm. që i Shërben (Njësia)	Vendndodhja e Depos / Rezervuarit (Emërtimi)	Volumi i Depos (m ³)	Numri i Popullsisë që i Shërben
	<i>Njësia administrative</i>	<i>UK Roskovec</i>	<i>Njësia</i>	<i>Emërtimi</i>	<i>në m3</i>	<i>Nr.</i>

Raporti i vlerësimit të riskut teknologjik – Qarku Fier

47	Qyteti Roskovec	Kodra e Vreshtit	Qyteti Roskovec	Roskovec	1300	3500
48	Curran	Bregu i Mecit	Fshati Kurjan	Kurjan	200	300
49	Curran	Kisha	Fshati Kurjan	Kurjan	100	200
50	Curran	Kuk	Fshati Kurjan	Kurjan	200	300
51	Çerven	Çerven	Fshati Çerven	Çerven	50	200
52	Mbers	Mbers	Fshati Mbers	mbers	50	200
53	Vlosh	Vlosh	Fshati Vlosh	Vlosh	50	200
54	Luar	Luar	Fshati Luar	Luar	100	400
55	Vidhishtë	Varrezat	Fshati Vidhishtë	Vidhishtë	250	600
56	Kuman	Kuman	Fshati Kuman	Kuman	200	600
57	Kuman (Marinzë)	Kodra e repartit	Marinëz, Jagodinë	Kuman	650	1500
58	Strum	Strum	Fshati Strum	Strum	200	1500
59	Suk1	Fusha e shkollës	Fshati Suk1, Arapaj	Suk1	100	3500
60	Suk2	Fusha e shkollës	Fshati Suk2	Suk2	100	3500
61	Velmish	Velmish	Fshati Velmish	Velmish	200	600

Furnizimi me ujë i Roskovecit bëhet nga pusët në zonën e Vidhishtës.



Fig. 159: Stacioni i pompimit të ujit në pusët e Vidhishtës (Ujësjetësi i Roskovecit)

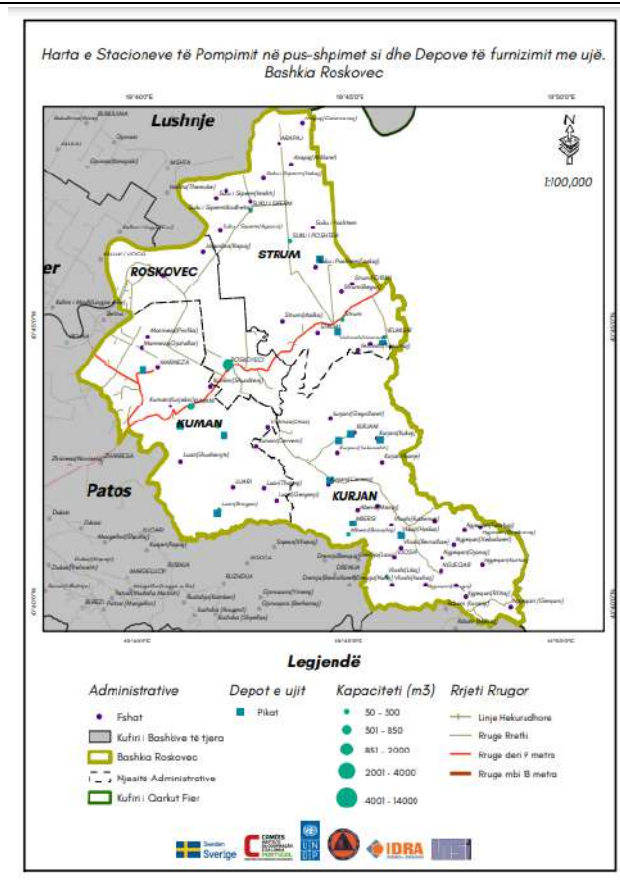


Fig. 160: Stacionet dhe depot e ujit për furnizim me ujë në Roskovec

Për shkak të rezervave të vogla të ujërave nëntokësore, furnizimi me ujë i qytetit të Roskovecit si dhe i fshatrave të kësaj bashkie është mjaft problematik. Furnizimi me ujë i fshatrave bëhet kryesisht nga burime të vogla lokale si dhe nga pusët e fshatit dhe pusët shtëpiake të hapura me diametër të madh). Pothuajse të gjithë fshatrat nuk kanë ujësjellës të centralizuar, me përjashtim të disave që janë të lidhur me ujësjellësin e qytetit të Roskovecit.

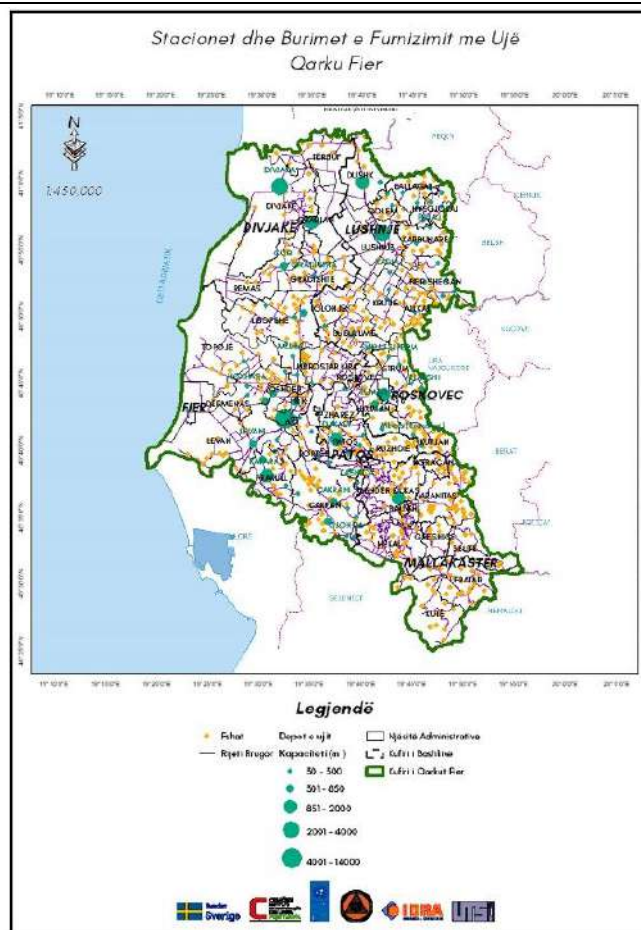


Fig. 161: Vendndodhja e stacioneve të pompimit dhe burimeve (pus shpimeve) për furnizimin me ujë të Qarkut

E.2.3.6.d Deti Adriatik

Territori i qarkut të Fierit ka një vijë të gjatë bregdetare rreth 50 km, e cila shtrihet përgjatë detit Adriatik dhe është shumë dinamike.

Vija Bregdetare: Bashkia Fier (Qarku Fier) ka një vijë bregdetare të gjatë rreth 30km, e cila shtrihet përgjatë detit Adriatik dhe është tejet dinamike. Në këtë vijë bregore derdhen dy lumenjtë kryesor të pjesës jugore të vendit tonë që janë lumi Seman dhe lumi Vjosa. Deltat e këtyre dy lumenjve janë edhe kufizuesit natyrorë të hapësirës bregdetare të Bashkisë Fier. Përveç lumenjve, në bregdet derdhen drejtpërsëdrejti një rrjet kanalesh ujitëse-kulluese mjaft të rëndësishme për zonën bujqësore të Fierit dhe Lushnjës. Ndër to mund të përmendim Kanalin Darëzeza e Re në pjesën jugore, Vija e Ngjalës (Kanalit Ujitës) që e përshkon bashkinë pothuajse në paralel me lumin Seman deri në Mbrostar me grykëderdhje të drejtpërdrejtë në plazhin e Semanit, si dhe Kanali i Myzeqesë (në veri të lumit Seman i cili shërben edhe si kufi natyror mes Bashkisë Fier dhe Lushnjës) me degëzimet e tij në të dyja anët në fushën e Sheqit dhe me dalje të drejtpërdrejtë në detin Adriatik. Gjithashtu, në bregdet gjendet edhe grykëderdhja e vjetër e Semanit, e cila tani ka marr formën e një freskoreje.

Lëvizja e vijës bregdetare (Rritja e nivelit të detit) në zonën e Bashkisë Fier (Qarku Fier): Niveli i detit Adriatik ka pësuar një rritje prej 15 cm gjatë shekullit të shkuar. Sipas studimeve të kryera parashikohet që në dekadat e ardhshme deri në vitin 2100, niveli i detit pritet të rritet me 40 cm. Rritja e konsiderueshme e nivelit të detit do të sjellë një sërë pasojash negative përgjatë vijës bregdetare, kryesisht në tokat bujqësore, habitatet bregdetare dhe mbi zonat turistike. Si rezultat i rritjes së nivelit të detit, deri në vitin 2050, rreth 1,082.45 km² (32% e zonës bregdetare, ose 3.76 % e sipërfaqes së

vendit) do të vuajë pasoja të drejtpërdrejta nga përmbytjet. Pjesë të konsiderueshme të tokës bujqësore do të konsiderohen të humbura, apo të papërdorshme, për shkak të rritjes së nivelit të detit dhe kripëzimit. Shumica e habitateve bregdetare të tilla si dunat ranore, ligatinat me ujë të njelmët, lagunat, do të pësojnë ndryshime të konsiderueshme, disa prej tyre do të kenë humbur totalisht funksionin dhe të tjera do të jenë të dëmtuara në shkallë relativisht të lartë.

Në vitet e fundit, SHGJSH-ja ka raportuar fenomenin e depërtimit të ujërave të kripura të detit në Akuiferin kuaternar të Vjosës. Ky fenomen raportohet të ketë prekur rreth 45- 53 % të sipërfaqes së tij duke ndikuar ndjeshëm në cilësinë e ujërave të akuiferit, sidomos në pus-shpimet Kafaraj, ku është vënë re përmbajtje e lartë e klorit mbi vlerat e lejuara (rreth 293 mg/l kundrejt 250 mg/l që është vlera e lejuar) si pasojë e këtij fenomeni. Sipas SHGJSH-së, depërtimi ka ndodhur si rrjedhojë e mbi shfrytëzimit të ujërave nëntokësore, sidomos në krahun e majtë të lumit Vjosa. Gjithashtu ky fenomen ka ndikuar së tepërmi në intensifikimin e erozionit bregdetar dhe kripëzimin e tokave bregdetare, duke i kthyer në toka me rendiment të ulët prodhimi. Në të ardhmen këto problem priten të rriten, gjithashtu, duke u bazuar në lartësinë e ulët mbi nivelin e detit në të cilën ndodhen disa zona të banuara, shumë shpejt do të hasen probleme serioze nga rritja e nivelit të detit.

Gjithashtu, kjo lëvizje e vijës bregore pothuajse në krejt bregdetin e Bashkisë Fier (Qarku Fier) ka sjellë edhe ndryshime në cilësitë e ujërave nëntokësore që janë shfrytëzuar me pus-shpime në afërsi të zonës bregdetare për furnizimin me ujë të vendbanime në krejt zonën bregdetare që përfshin disa nga njësitë administrative të Bashkisë Fier (Qarku Fier). Kështu mund të referohet për probleme në karakteristikat fiziko-kimike (cilësinë) e furnizimit me ujë në vendbanimet si Ndërmënas, Topojë, Seman, etj. që marrin furnizim me ujë nga pus-shpimet e Pishë Poros, ku kanë ndryshuar parametrat e ujit meqenëse është rritur kripshmëria.

Në figurën në vazhdim jepen fotografi të realizuara në vitin 2023 referuar pamjes së vijës bregdetare në zonën e Plazhit të Semanit ku vërehet se pozicioni i Kullës së Ujit që ishte në brendësi të tokës dhe shërbente për furnizimin me ujë të banesave në këtë zonë, aktualisht është rreth 150-200m në brendësi të detit.

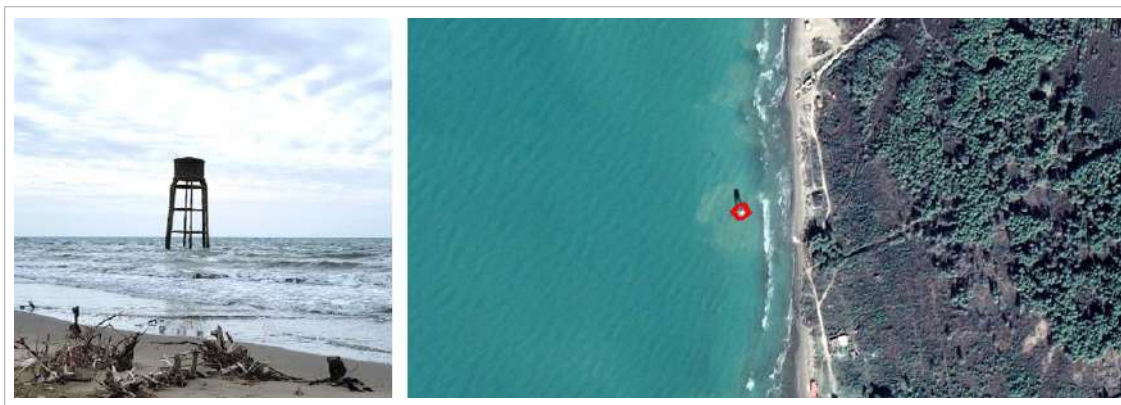


Fig. 162: Pozicioni aktual (viti 2023) i Kullës së Ujit në zonën e Plazhit të Semanit që ka shërbyer për furnizimin me ujë në këtë zonë. (Koordinatat e hartës 40.759, 19.371)

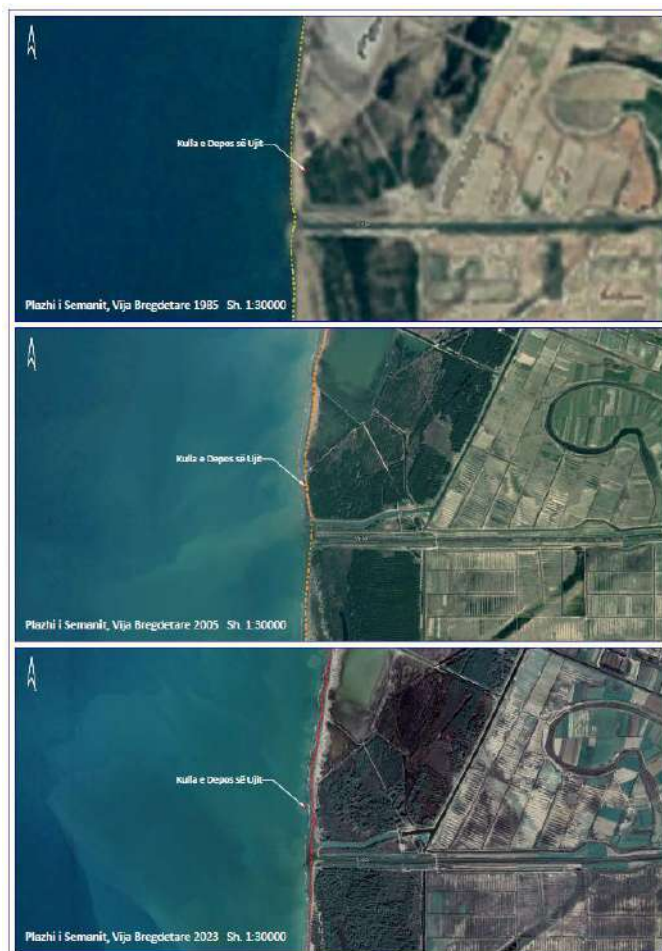


Fig. 163: Pamje të vijës bregdetare të Bashkisë Fier, në zonën e Semanit, siguruar nga GOOGLE për vitet 1985, 2005 dhe 2022.

Duke ju referuar pamjeve që ilustrojnë lëvizjen përgjatë viteve të vijës bregdetare në zonën e Semanit siguruar nga GOOGLE për vitet 1985, 2005 dhe 2022, në figurën më sipër vërehet një zhvendosje e ndjeshme e kësaj vije bregore në drejtim të tokës.

Në figurën më poshtë jepet një paraqitje e përbashkët e pamjes sipas GOOGLE të terrenit të vijës bregdetare në zonën e Semanit në periudhën 1985-2022, duke patur si pikë referimi Kullën e Ujit në Plazhin e Semanit.



Fig. 164: Pamje të vijës bregdetare të Bashkisë Fier, në zonën e Semanit, siguruar nga GOOGLE për vitet 1985, 2005 dhe 2022.

Territori i Bashkisë së Divjakës (Qarku i Fierit), i lagur nga ana perëndimore nga deti Adriatik në një gjatësi prej 23 km, i cili është një bregdet ranor me plazhe, ndërsa pjesa tjetër është një zonë ranore me grykëderdhjet e Shkumbinit. dhe lumenjve Seman. Bregdeti i Bashkisë Divjakë është pjesë e detit i cili ka pësuar shumë ndryshime ndër vite me lëvizjen e brezit të rërës dhe mbushjen graduale me depozitime lumore. Ky bregdet dallohet nga një dinamizëm i fuqishëm i imponuar nga shkaqe natyrore si dhe nga ato me karakter antropogjen.

Ndryshimet klimatike që kanë ndikuar drejtpërdrejt në ndryshimin e nivelit të detit po ndikojnë fuqishëm edhe në ndryshimin e vijës bregdetare të bashkisë Divjakë (Qarku i Fierit). Krahas detit, niveli i ujit ka rënë ndjeshëm edhe në lagunën e Karavastasë, e cila ka qenë edhe në pikën më të ulët historike. Në lagunë ky fenomen dëmton botën nënujore. Sipas informacioneve, tërheqja e detit ka nisur rreth vitit 2000 dhe deri më tani deti ka lëvizur rreth 500 metra.

Dy lumenjtë kryesorë Shkumbin dhe Seman kanë luajtur një rol të madh në ndryshimin e vijës bregdetare, por intensiteti i veprimit të tyre ka qenë i ndryshëm me kalimin e kohës, pasi shpesh kanë luhatur në hapësirë dhe në kohë, fenomen që reflektohet edhe në proceset. bregdetare.

Ndryshimet e regjimit të këtyre lumenjve gjatë 3-4 dekadave të fundit dhe veçanërisht ndryshimet e mëdha që kanë ndodhur në shtratin e lumit Shkumbin për shkak të marrjes së pakontrolluar të inerteve, kanë ndryshuar edhe natyrën e prurjeve të tij që derdhen në det. Adriatik, duke sjellë në grykëderdhjen e tij sasi të mëdha depozitimesh dheu. Kjo ka ndikuar edhe në ndryshimin e vijës bregdetare të territorit të bashkisë Divjakë (Qarku Fier).



Fig. 165: Ndryshimet në vijën bregdetare të detit Adriatik në territorin e Bashkisë Divjakë – Qarku Fier (plazhi i Divjakës).

Nëpërmjet një vlerësimi kohor të ndryshimit të vijës bregdetare të detit Adriatik në territorin e Bashkisë së Divjakës, bazuar në të dhënat e siguruar nga hartat e "Google Maps", një lëvizje e ndjeshme e vijës bregdetare duke avancuar me disa qindra metra në drejtim të detit. Kjo ka bërë që zona ku shtrihet plazhi i Divjakës të pësojë ndryshime të ndjeshme, duke krijuar hapësira të mbuluara edhe nga mbetje aluviale dhe mbetje të tjera, gjë që ka përkeqësuar cilësinë e zonës së mbuluar me rërë që përbënte plazhin e njohur të Divjakës dhe për pasojë, shërbimet turistike.



Fig. 166: Pamje e lëvizjes së vijës bregdetare të detit Adriatik në territorin e Bashkisë Divjakë (Rrethi Fier) me referencë në objektin "ndërtim shërbimi" 2023. Hartat sipas GOOGLE MAP në vitet 1985, 2005 dhe 2023

Në figurat e mësipërme jepet një imazh i lëvizjes së vijës bregdetare duke iu referuar hartave të "Google Maps" në vitet 1985, 2005 dhe 2023, ku vërehet dukshëm ndryshimi i vijës bregdetare. (Në këtë rast merret si referencë një ndërtim shërbimi (si bar-restorant) i ndërtuar vitet e fundit në zonën ku ka qenë zonë detare.



Fig. 167: Pamje e integruar e lëvizjes së vijës bregdetare të detit Adriatik në territorin e Bashkisë Divjakë, referuar hartave të GOOGLE MAP në vitet 1985, 2005 dhe 2023

Në figurën e mësipërme jepet një paraqitje e përbashkët e pamjes sipas "Google Maps" të terrenit të vijës bregdetare në zonën e Divjakës në periudhën 1985-2022, duke pasur si pikë referimi një shërbim. pallat (bar-restorant) ne plazhin e Divjakës.

E.3 Vlerësimi i Riskut Teknologjik

Duke patur në konsideratë që aktiviteti industrial dhe teknologjitë përkatëse lidhen me objekte që kanë një shtrirje të kufizuar hapësinore (territoriale) është evidente që edhe rreziqet e mundshme që lidhen me këto teknologji përgjithësisht do të kenë një shtrirje relativisht të kufizuar rajonale (ndoshta në një bashki ose në qark, por pa përjashtuar edhe në zona më të gjera). Gjithsesi, në këtë kontekst kur bëhet fjalë për vlerësimin në nivel bashkie të rreziqeve teknologjike dhe të risqeve përkatëse, pavarësisht shtrirjes “lokale” të aktivitetit teknologjik/industrial, gjithsesi merret në konsideratë që këto aktivitete në përgjithësi kanë një përhapje në disa bashki të Qarkut, madje disa prej tyre edhe në të gjithë vendin. Për më tepër nëse i referohemi sektorëve që përfshihen në infrastrukturën kritike sikurse janë instalimet që përfshihen në rrjetet e transmetimit të energjisë elektrike, instalimet e sistemeve të gazsjellësve dhe naftësjellësve, instalimet e rrjeteve të telekomunikacionit, etj., rrjeti hekurudhor, rrjeti i furnizimit me ujë, etj. megjithëse rreziqet dhe fatkeqësitë e mundshme mund të jenë lokale/rajonale, gjithsesi pasojat dhe dëmtimet do të kenë ndikim jo thjesht rajonal, por më gjerë edhe në nivel bashkie e apo edhe qarku. Në këtë mënyrë trajtimi që po bëhet për vlerësimin e rreziqeve teknologjike në nivel bashkie merr në konsideratë edhe këto specifika të aktivitetit industrial/teknologjik.

Mbështetur në eksperiencën e deritanishme në përgatitjen e dokumentit për Vlerësimin e Riskut nga Fatkeqësitë në Shqipëri (përfshirë edhe Vlerësimin e Riskut Teknologjik, si dhe duke ju referuar sa përcaktohet në dokumentin e përgatitur nga Joint Research Centre (JRC), “Rekomandime për Vlerësimin e Riskut Kombëtar për Menaxhimin e Riskut të Fatkeqësive në BE (2021)”, në realizimin e detyrës për Vlerësimin e Riskut Teknologjik në Qarkun Fier, janë patur në konsideratë aktivitete teknologjike/industriale që lidhen me: Ndërprerje të infrastrukturës kritike, Aksidente kimike, Aksidente të natyrës Natech, por duke patur në konsideratë edhe çka mund të lidhet direkt ose indisrekt më Kërcënimet e sigorisë kibernetike, ose edhe me Kërcënimet hibride.

Edhe për rastin e Qarkut Fier, vlerësimi i riskut është procesi i përgjithshëm që përfshin identifikimin e riskut, analizën e riskut dhe vlerësimin e riskut. Megjithatë, kur zbatohet një standard i tillë në rastin e infrastrukturës kritike që përbën pothuajse krejt aktivitetin teknologjik/industrial në këtë bashki, ka disa çështje që paraqesin sfida ose kërkojnë konsideratë të veçantë trajtimi.

Patja në konsideratë e ndikimit të madh që shkaktojnë në shoqëri, ekonomi dhe mjedis, rreziqet teknologjike në rastin kur ato mund të ndodhin në rrethana që lidhen direkt me aktivitetin teknologjik, por edhe në rrethana që mund të krijohen si pasojë e Fatkeqësive Kaskadë, si dhe fakti që për sektorët aktualisht aktivë të industrisë, teknologjitë e instaluar kohët e fundit janë mjaft moderne, bëjnë që këto aktivitete të konsiderohen gjithmonë e më të sigurta. Gjithsesi, nga ana e instancave përkatëse të Shtetit Shqiptar që mbulojnë këto aktivitete, është bërë dhe po bëhet një punë e vazhdueshme për ndërtimin e një kuadri të plotë të rregullave teknike dhe të sigorisë në projektimin, ndërtimin dhe operimin e impianteve dhe instalimeve teknologjike industriale.

Konkretisht paketa të plota për rregullat teknike të projektim, ndërtim, operimit, si dhe të sigorisë teknike, janë përgatitur, miratuar dhe janë në fuqi, për aktivitetet:

- Në sektorin e gazit natyror
- Në sektorin e furnizimit të ujit.
- Në sektorin e industrisë jo-ushqimore
- Në sektorin e energjisë elektrike
- Në sektorin e prodhimit, transportimit dhe tregtimit të nënprodukteve të naftës,

A. Mbledhja e të dhënave për vlerësimin e riskut

Duke qenë se vlerësimi i riskut teknologjik i referohet direkt aktivitetit teknologjik/industrial, të lidhur pothuajse tërësisht përsa ka të bëjë me infrastrukturën kritike, mbledhja/grumbullimi i të

dhënave në nivel bashkie mund të konsiderohet një parakusht sa teknik po aq edhe metodologjik për realizimin e Vlerësimit të Riskut Teknologjik për Qarkun e Fierit, si pjesë e projektit tërësor për Vlerësimin e Riskut nga Fatkeqësitë për secilën nga bashkitë e Qarkut Fier.

Në vlerësim të kësaj domosdoshmëri, mbështetur edhe në bashkëpunimin me Prefekturën e Qarkut Fier si dhe me AKMC, në kuadër të realizimit të projektit për Vlerësimin e Riskut nga Fatkeqësitë në bashkitë e Qarkut Fier nga ana e Grupit Teknik të Punës krahas mbledhjes së informacioneve në kontakte direkte me subjekte dhe institucione, si dhe të dhënave nga literatura, janë përgatitur dhe adresuar në subjekte dhe institucione të nivelit lokal dhe qendror kërkesa specifike sipas fushës së aktivitetit të tyre, përfshirë edhe strukturat e institucionit të Bashkisë Fier.

Kështu për të mundësuar mbledhjen/grumbullimin e të dhënave në funksion të përgatitjes së Vlerësimit të Riskut Teknologjik edhe për Qarkun e Fierit, nga ana e Prefekturës Fier janë adresuar kërkesa për informacion dhe të dhëna nga:

- Agjencia Kombëtare e Mjedisit
- Shoqëria ALBPETROL sh.a.
- Shoqëria ALBGAS sh.a.
- Shoqëria OST sh.a.
- Shoqëria OSHEE sh.a.
- Ujësjetës Kanalizime Fier sh.a. dhe Lushnjë sh.a.
- Inspektorati Shtetëror Teknik dhe Industrial

Ndërkohë, informacione dhe të dhëna janë synuar të mbledhen edhe nga subjekte të tjera (pjesë e infrastrukturës kritike), që kryejnë aktivitet në territorin e Qarkut Fier, sikurse janë administruesit e rrjetit rrugor dhe rrjetit hekurudhor në përdorim, subjektet që kryejnë aktivitet agro-industrial, etj.

Por edhe për rastin e Qarkut Fier sfidat e mbledhjes së të dhënave kanë qenë të shumta, kjo pasi kërkesat për të dhënat e analizës së riskut ndryshojnë në varësi të situatës dhe detyrave që duhet të kryhen, duke përfshirë nga masat parandaluese deri te vlerësimi i statusit në kohë reale dhe vendimmarrja menjëherë pasi një ngjarje kritike ka goditur një rajon. Me gjithë mangësitë jo të vogla në mbledhjen e të dhënave, burime të ndryshme informacioni janë patur në konsideratë për të plotësuar njëra-tjetrën dhe për të trajtuar situatat e ndryshme në mënyrë më gjithëpërfshirëse (p.sh. informacioni institucional, informacioni i krizës me burim nga media të ndryshme).

B.Aksidente të mëparshme me bazë rreziqet teknologjike në sektorët kryesorë të industrisë, energjisë dhe të transportit.

Struktura e gjerë dhe mjaft komplekse e sektorëve të industrisë/teknologjisë, që kanë funksionuar deri në vitet '90 të shekullit të kaluar, dhe pjesërisht ende funksionojnë në territorin e Qarkut Fier, ku përfshiheshin industria hidrokarbure, industria elektroenergjetike, industria mekanike, si dhe industria agro-ushqimore (e cila përfshinte industrinë ushqimore, industrinë e pijeve, industrinë e produkteve të mishit, etj.), pas ndryshimeve politike të fillimit të viteve 1990, objektet kryesore të këtyre industrive ose u shkatërruan ose ndaluan aktivitetin e tyre prodhues.

Si pasojë e rënies së aktivitetit industrial, u degrada si industria ashtu edhe sistemet teknologjike të instaluar, por gjithsesi, ato në përgjithësi nuk paraqisnin rreziqe të konsiderueshme për popullsinë dhe pasurinë materiale të qytetarëve.

Ndërkohë, në këta sektorë janë trashëguar instalime/infrastrukturë që i përkasin një teknologjie mjaft të vjetër, si dhe që mund të kenë qenë në kushte aspak të mira teknike, sikurse janë instalimet e tubacioneve të transportit të naftës dhe gazit, pjesa më e madhe e të cilave kanë qenë jashtë përdorimit. Gjithashtu të një shkalle rreziku kanë qenë edhe mjaft nga ish godinat dhe instalimet që i përkisnin industrisë mekanike/metalurgjike, kimike, etj.

Gjatë dy dekadave të para të shekullit 21 janë marrë një sërë masash nga ana e institucioneve përkatëse, por edhe nga vet ndërmarrjet të cilat ende kanë qenë aktive, duke bërë edhe studime dhe vlerësime për gjendjen teknike teknologjike të instalimeve dhe tubacioneve të depozitimit dhe transportit të naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre.

Gjithsesi, me gjithë arritjet mjaft pozitive gjatë periudhës 2000-2022 në aspektin e përmirësimeve dhe zhvillimeve teknologjike në sektorët kryesorë të industrisë/teknologjisë dhe të transportit në territorin e Qarkut Fier gjatë kësaj periudhe kanë ndodhur edhe mjaft ngjarje/fatkeqësi që i referohen rreziqeve teknologjike.

Në përputhje me programin e ndërtuar për përgatitjen e dokumentit për Vlerësimin e Riskut Teknologjik për Qarkun Fier, në bashkëpunim edhe me Sektorin e Mbrojtjes Civile në Prefekturën e Qarkut Fier, gjatë periudhës Nëntor 2022 – Janar 2023 janë grumbulluar informacione dhe të dhëna nga institucionet dhe subjektet që kanë në objektin e tyre aktivitetin teknologjik (industrial) ngjarje që i referohen rreziqeve teknologjike, të cilat në mjaft raste kanë shkaktuar edhe pasoja shumë të rënda dhe fatalitete për jetët njerëzore, si dhe dëmtime të mëdha të pronës dhe të mjedisit, ngjarje për të cilat është vlerësuar se kanë patur një ndikim të ndjeshëm në zhvillimet sociale dhe ekonomike të komunitetit në bashki.

Megjithëse mesa duket ka rezultuar e vështirë të merren të dhëna me detajimin e nevojshëm për sa i përket aksidenteve të natyrës teknologjike të ndodhura kryesisht në periudhën 2000 – 2021 (p.sh. aksidentet nuk përshkruhen nga një këndvështrim ekonomik, dhe për këto aksidente nuk jepet periudha e zgjatjes së tyre), gjithsesi është bërë e mundur që të krijohej një tablo më e qartë si në aspektin cilësor po ashtu edhe në aspektin sasior për sa ka të bëjë me ngjarje që i referohen rreziqeve teknologjike që kanë ndodhur gjatë dy dekadave të fundit.

Janë të shumta dhe të ndryshme shkaqet që kanë sjellë si pasoja aksidente me dëmtime dhe humbje jete, si dhe dëmtime të pronës, në instalimet dhe pajisjet teknologjike të sektorit elektrik, si në vet linjat, nënstationet dhe kabinat e këtij sektori, po ashtu edhe në objekte industriale e shërbimi, por edhe banesa.

Në vazhdim, nëpërmjet Tabela 78, jepen disa prej ngjarjeve me pasoja shumë të rënda, ngjarje të cilat lidhen me aksidentet dhe rreziqet teknologjike, referuar informacioneve që kryesisht janë siguruar nga ISHTI, ose edhe nga media e shkruar.

Tabela 78: Përmbledhje e aksidenteve/fatkeqësive të natyrës teknologjike/industrial Qarku Fier.

Nr.	Data/ Periudha	Aksidenti / Ngjarja	Vendi	Zgjatja në Kohë	Dëmtime me Fatalitete dhe Plagosje	Dëmtime në Mjedis dhe Ekonomi
Aksidente në sektorin e kërkim-prodhimit, përpunimit dhe transportimit të naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre.						
	1957	Fontanë e hapur në pusin Marinëz 542	Patos Marinëz			Dëmtimi i pronës dhe mjedisit
	1964	Fontanë gazi e hapur në pusin e Gazit Divjakë 2/a				
	1972	Fontana e hapur në pusin e gazit Frakull -11	Vendburimi i gazit natyror Frakull			Dëmtime prone dhe mjedisi
	13.09.2004	Zjarri ka rënë në rezervuarin e gjysmëprodukteve në KPTH.N. Ballsh)	Ballsh			Dëme serioze në ndërtesën e përfshirë nga zjarri, si dhe në mjedisin përreth rezervuarit.
	Janar 2009	Rrëshqitja e dheut në kodër bëri që	Bishçukas Germenj	– I	Janar – Maj 2009	Qyteti i Divjakës mbeti pa ujë për

		linja e transmetimit e vendosur në këtë zonë të zhvendoset në një distancë të konsiderueshme, duke e bërë të pamundur furnizimin e depose UK Dy javë. Erozioni i tokës	Vogël (Divjakë)			gati 4 muaj. Ky riparim pati një kosto të konsiderueshme
	01.04.2015	Shpërthimi i dy puseve të naftës në Marinëz	Vendndodhja Patos Marínez. Kompania “Bankers Petroleum”.			Dëmtimin e pronës, Banesat, të mbjellat, blegtoria, Dëmtimi i mjedisit
	Janar 2016	Dalja e lumit Shkumbin, si pasojë e çarjes së argjinaturës lumi. (Shkelja e argjinaturës)	Zona Çermë Shkumbin	Afërsisht 2 ditë		Popullsia e Divjakës u furnizua me ujë me orë të reduktuara, duke vënë në funksion stacionin e ri në Çermë Shkumbin.
	2012 - 2016	Lëkundje/dridhje sizmike në zonën e njësive administrative Fier, Portëz dhe Mbrostar Ura me qendër në Zharëzës (Patos) dhe Marinzë (Roskovec)s	Vendburimi Patos-Marinzë			Dëmtime të pronës / banesave në fshatrat e zonës
	05.11.2019	Shpërthim i rezervuarit të GLN në impiantin e depozitave të shoqërisë	Ambientet e impiantit të depozitave të GLN të Portëz, Fier, shoqëria “Euro Gaz- S” sh.a.			Dëme materiale në banesat pranë subjektit, si dhe në mjedis
	2019 -2021	Mos furnizim me ujë për dy ditë i qytetit Fier dhe fshatrave përreth, si dhe djegie elektromotorësh për shkak të nivelit të përmbytjeve në pus-shpimet dhe Stacionin e				Shpërdorimi i rreth 10000 m3 ujë për pastrimin e puseve dhe larjen e linjave kryesore për shkak të ndotjes. Për rreth një javë pas përmbytjes uji është përdorur vetëm për nevoja higjienike dhe jo

		Pompimit të Ujit në Kafaraj.				për tu konsumuar
	30.05.2021	Thyerja e tubacionit pas shpërthimit të pompës	Ballsh		1 humbje jete	
Aksidente në sektorin e prodhimit dhe transmetimit të energjisë elektrike.						
	2001 - 2021	Janë raportuar aksidente me pasoja të rënda si për qytetarët po ashtu edhe për vetë punonjësit e sektorit elektrik.	Në krejt territorin e Qarkut Fier			Dëmtime të rënda në objekte të sektorit elektrik në rastet kur aksidenti shoqërohej me zjarr. Po kështu edhe në ambiente banimi dhe shërbimi,

Sikurse vërehet nga Tabela më sipër, në territorin e Qarkut Fier, aksidente të përmasave të mëdha janë ato që lidhen me aktivitetin e kërkim-prodhimit të hidrokarbureve, sikurse janë fontanat e ndodhura gjatë fazës së kërkimit të vendburimeve të reja (Fontana në Pusin 542 Marinëz, Viti 1957), apo aksidente të natyrave të ndryshme gjatë fazës së prodhimit sikurse janë lëkundjet sizmike në zonën Zharrëz-Marinzë-Roskovec (Vitet 2012-2016), fontana e ujit të shoqëruar me gaz në shpimin e puseve në Zharrëz (Viti 2015), etj.

Nga një analizë që bëhet mbi tabelën e përgatitur prej Drejtorisë së Inspektimit të Pajisjeve dhe Instalimeve Elektrike dhe Makinerive Ngritëse (DIPIEMN), në ISHTI (Tabela YYYYY), ku jepen të dhëna lidhur me aksidentet në instalimet dhe pajisjet elektrike për periudhën 2001 – 2021, rezulton se risku që ka të bëjë me rreziqet teknologjike që lidhen me këto pajisje vazhdon të jetë i lartë, kjo edhe për shkak të një kulture të ulët profesionale dhe qytetare për të kuptuar rëndësinë dhe domosdoshmërinë për të respektuar rregullat e sigurisë teknike në aktivitete që lidhen me transmetimin dhe përdorimin e energjisë elektrike.

Parë në tërësi, konkludohet se aksidentet në pajisjet dhe instalimet elektrike përbëjnë një shqetësim të vazhdueshëm për mjedisin social dhe biznesin në Qarkun Fier. Disa nga arsyet janë:

1. Aksidentet përbëjnë ngjarje shokuese që influencojnë me pasoja të tyre zhvillimet social politike e ekonomike të një vendi lidhur me menaxhimin e sigurisë dhe të shëndetit.
2. Shpenzimet që bëhen për të rritur sigurinë e vendeve të punës influencojnë gjithnjë e më shumë aftësinë konkurruese të kompanive në treg.
3. Ulja e kostove është prirje thelbësore por kjo kufizohet nga rritja e nivelit të aksidenteve të cilat rezultojnë nga ana e tyre me kosto të lartë e me pasoja shumë dimensionale.
4. Punëmarrësit e kanë të nevojshme të ndihen të sigurtë dhe të jenë të motivuar.
5. Aksidentet influencojnë shërbimet e rëndësishme ndaj konsumatorëve.

C. Metodologjia

Metodologjia që do përdoret për kryerjen e Vlerësimit të Riskut Teknologjik në Qarkun e Fierit, bazohet ligjërisht në kuadrin ligjor dhe institucional shqiptar në këtë fushë, duke përfshirë ligjin nr. 45/2019, Datë 18.7.2019, “Për mbrojtjen civile”, i cili së bashku me aktet nënligjore të nxjerra në bazë dhe për zbatimin e tij do të jetë referenca kryesore për përcaktimin e të gjitha veprimeve dhe

veprimtarive që do të zhvillohen për realizimin e këtij projekti.

Duke patur në konsideratë që metodologjia për Vlerësimin e Riskut Teknologjik edhe për territorin e Qarkut Fier, ka në referencë kryesisht infrastrukturën kritike (përçka lidhet me teknologjinë/industrinë), metodologjitë tradicionale të vlerësimit të riskut të bazuara në asete, specifike për rreziqet, ndonjëherë janë joefektive në përballimin e kësaj sfide. Nga ana tjetër, prirjet e reja shfaqen në këtë fushë, siç janë të ashtuquajturat qasje të bazuara në shërbime. Këto, në vend që të fokusohen në dëmtimet e aseteve të veçanta, kapin ndërvarësi në bazë të shkëmbimit të shërbimeve ndërmjet infrastrukturave të sektorëve të njëjtë ose të ndryshëm.

Ndërvarësitë dhe rreziqet shoqëruese janë shpesh komplekse për t'u vlerësuar edhe për rastin e aktiviteteve teknologjike në territorin e qarkut Fier, për shkak të paraqitjeve të artikuluar gjeohapësinore të Infrastrukturës kritike, ndërveprimeve të tyre të shumta reciproke, integritit të sektorëve teknologjikë dhe shumë faktorëve të tjerë.

Elementët kryesorë të metodologjisë së Vlerësimit të Riskut Teknologjik edhe në kuadër të projektit për Vlerësimin e Riskut nga Fatkeqësitë në Qarkun e Fierit, do të janë:

- Identifikimi i rrezikut teknologjik/ zhvillimi i skenarit,
- Analiza e pasojave,
- Vlerësimi i mundësive të ndodhjes (gjasave).

Përfundimisht ky proces do të rezultojë në një tabelë/diagram risku. Me fjalë të tjera, metodologjia ndjek karakterin sekuencial të vlerësimit të riskut, duke filluar nga përkrahimi i mënyrës në të cilën fatkeqësitë e mundshme janë përfshirë në skenarë. Këta skenarë, më pas filtrohen për të mundësuar analiza të mëtejshme të ndikimit dhe mundësisë së ndodhjes. Përfundimisht, skenarët vlerësohen për krahasim dhe paraqiten në një tabelë/diagram të riskut nga fatkeqësitë, duke bërë njëkohësisht edhe vlerësimin e pasojave në shoqëri dhe ekonomi.

E.3.1 Identifikimi i Riskut

Mbështetur edhe në analizat dhe vlerësimet që janë bërë në “Raportin për Vlerësimin e Rrezikut Teknologjik (Industrial) dhe të Riskut Teknologjik në Shqipëri”, Qershor 2022 (miratuar me VKM nr. 168, datë 24.3.2023, “Për miratimin e vlerësimit të riskut nga fatkeqësitë në nivel qendror”), si dhe duke patur në konsideratë të dhënat historike lidhur me aksidentet dhe fatkeqësitë e natyrës teknologjike (industriale), është arritur në një vlerësim të përgjithshëm se rreziqet teknologjike edhe në Qarkun e Fierit, (si në të gjitha bashkitë e Qarkut Fier) janë të konsiderueshme, por mundësia e shfaqjes konsiderohet e ulët ose shumë e ulët. Sikurse rreziqet teknologjike në botën moderne ato mund të shihen si ngjarje **Hi-Lo** (do të thotë ngjarje me ndikim të lartë (**High**) dhe probabilitet të ulët (**Low**)).

Rreziqet teknologjike përfshijnë dhe trajtojnë dukuri që lidhen me **fatkeqësitë teknologjike, që përfaqësojnë ngjarje që gjenerohen si pasojë e një dështimi ose mosfunksionimi të një strukture teknologjike**, megjithëse ato gjithashtu mund të gjenerohen nga gabimet njerëzore kur manipulojnë teknologjinë në fjalë.

Ndryshe nga fatkeqësitë natyrore, fatkeqësitë teknologjike nuk janë aq të parashikueshme dhe shpesh ndodhin papritur. Kjo do të thotë që kur pasojat janë shkaktuar ato mund të jenë fatale sepse ne nuk jemi të gatshëm t'i përballojmë ato. Për shembull kur ndodh një shpërthim në një tubacion gazit, ose ndodh një derdhje e karburantit.

Nga ana e tyre, fatkeqësitë natyrore janë më të parashikueshme brenda një niveli të caktuar, dhe periudhat e ndodhjes së tyre kanë lejuar gjithashtu zhvillimin e teknikave për t'u marrë me to. Prandaj, është e zakonshme që shumica e njerëzve të jenë të vetëdijshëm se si të merren me një katastrofë natyrore ose të paktën të kenë një shkallë më të lartë të vetëdijes në lidhje me atë që mund të ndodhë, ndërkohë që nuk kanë të njëjtën konsideratë për fatkeqësitë/katastrofat teknologjike, pavarësisht se

mund të ndodhë që pasojat e një fatkeqësie teknologjike mund të jenë shumë më të mëdha se pasojat e një fatkeqësie natyror. Sidoqoftë, fatkeqësitë teknologjike kërkojnë lloje të tjera veprimesh pasi, në radhë të parë, ato priren të shfaqen papritmas dhe shpejt.

Zhvillimi teknologjik në esencë ndikon direkt në krijimin e përfitimeve gjithmonë e më të mëdha, por ndërkohë krijon edhe mundësi për rreziqe që megjithëse mund të jenë me një probabilitet më të vogël ndodhjeje për shkak të rritjes së masave të sigurisë që vijnë për shkak të një teknologjie më të avancuar, gjithsesi në rast se ndodhin mund të kenë pasoja dhe dëmtime shumë më të mëdha. Karakteristikat e rreziqeve teknologjike specifikohen ngushtësisht prej faktit se ato konsiderohen si aksidente të shkaktuara nga njeriu që lindin nga veprimet ose mosveprimet njerëzore kur kemi të bëjmë me teknologji të rrezikshme. (Përjashto terrorizmin!)

Shkaqet e rreziqeve teknologjike priren të jenë më të ndryshme, dhe ndoshta më pak të parashikueshme, sesa shkak i shumicës së rreziqeve natyrore. Rreziqet teknologjike rezultojnë nga aksidentet e shkaktuara nga njeriu, sepse ngjarja shkaktuese është veprimi ose mosveprimi i njeriut kur kemi të bëjmë me teknologji të rrezikshme; kështu që këto rreziqe nuk lindin thjesht nga gabimet në teknologji, por janë të lidhura edhe me gabimet njerëzore në vendimmarrje. Rreziqet teknologjike janë me të vërtetë dështime në sisteme komplekse të shkaktuara nga defekte teknike, sociale, organizative ose operacionale. Vlerësuar në një koncept më të gjerë rreziqet teknologjike përbëjnë dështime aksidentale të projektimit ose menaxhimit në lidhje me strukturat në shkallë të gjerë, sistemet e transportit ose proceset industriale që mund të shkaktojnë humbje jete, lëndime, pronë ose dëme mjedisore në një shkallë komunitare.

Vlerësuar në një këndvështrim më specifik përse ka të bëjë me objektin e këtij projekt, koncepti i rreziqeve teknologjike duhet të referohet tek rreziqet industriale, të cilat përfaqësojnë “çdo gjë që ndodh brenda një industrie që dëmton aftësinë për të funksionuar të një punëtori apo subjekti”. Ky përkufizim përfshin aksidentet industriale, sëmundjet që vijnë nga profesionet dhe mbi të gjitha, papunësinë.

Sipas dokumentit të raportit të riskut teknologjik 2022, rreziqet teknologjike (industriale) janë të:

- Instalimeve dhe pajisjeve në industrinë e kërkimit, prodhimit, transportimit dhe tregtimit të naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre (lëndëve djegëse);
- Impianteve dhe instalimeve të rrjeteve të furnizimit dhe shpërndarjes së ujit;
- Pajisjeve që përdoren në mjetet e infrastrukturës së transportit tokësor kryesisht të mallrave dhe lëndëve të rrezikshme (specifikisht të naftës dhe lëndëve të tjera djegëse), por edhe të transportit të udhëtarëve.
- Infrastrukturës së transmetimit dhe shpërndarjes së energjisë elektrike.

A.- Zonat e prirura ndaj rrezikut dhe ndërtimi i hartave të besueshme (të mundshme) të rreziqeve teknologjike të instalimeve dhe pajisjeve në industrinë e kërkimit, prodhimit, përpunimit (rafinimit), transportimit dhe tregtimit të naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre (lëndëve djegëse);

➤ **Rreziqet teknologjike të instalimeve dhe pajisjeve në kuadër të aktivitetit për kërkimin e Hidrokarbureve në Qarkun Fier** që mbështetet në dispozitat e ligjit nr. 7746, datë 28.07.1993, “Për hidrokarburet (Kërkimi dhe Prodhimi)”, i ndryshuar, aktualisht janë duke u zhvilluar operacione hidrokarbure nga kompania EDG Natural Gas në vendburimin Frakull, si dhe në Vendburimin Povelçë, respektivisht në kuadër të Marrëveshjeve Hidrokarbure të miratuara nga Këshilli i Ministrave me vendimet:

- VKM Nr. 401, datë 9.6.2022 “Për miratimin e marrëveshjes hidrokarbure me ndarje prodhimi për zhvillimin dhe prodhimin e hidrokarbureve në vendburimin e gazit natyror Frakull, në Shqipëri, ndërmjet “Albpetrol” sh.a. dhe “EDG Natural Gas” sh.p.k”.

- VKM Nr. nr. 402, datë 9.6.2022 “Për miratimin e marrëveshjes hidrokarbure me ndarje prodhimi për zhvillimin dhe prodhimin e hidrokarbureve në vendburimin e gazit natyror Povelçë, në Shqipëri, ndërmjet “Albpetrol” sh.a. dhe “EDG Natural Gas” sh.p.k.”.

Në kuadër të operacioneve hidrokarbure që kompania “EDG Natural Gas” sh.p.k ka kryer në vendburimin e Frakullës ka qenë edhe shpimi i Pusit Frakull – 115, nga i cili kompania kishte pritshmëri për të marrë rezultate pozitive në prodhim të gazit natyror.



Fig. 168: Nga shpimi i Pusit Frakull-115 në vendburimin e Frakullës nga kompania “EDG Natural Gas” sh.p.k.

➤ **Rreziqet teknologjike të instalimeve dhe pajisjeve në kuadër të aktivitetit për prodhimin e hidrokarbureve në Qarkun Fier,** i cili gjithashtu mbështetet në dispozitat e ligjit nr. 7746, datë 28.07.1993, “Për hidrokarburet (Kërkimi dhe Prodhimi)”, i ndryshuar, operacionet hidrokarbure aktualisht po realizohen nga kompania shtetërore Albpetrol sh.a. në vendburimin Cakran – Mollaj dhe si dhe nga kompani që ka nënshkruar Marrëveshje Hidrokarbure me kompaninë Albpetrol, sikurse është kompania “Bankers Petroleum Albania” Ltd në Vendburimin Patos-Marinzë.

Ndër rreziqet teknologjike më të mundshme në aktivitetin e nxjerrjes së naftës në vendburimin Patos-Marinzë (i cili pjesërisht shtrihet në territorin e Qarkut Fier), mund, mund të jenë:

1. Zjarret dhe shpërthimet. Avujt e ndezshëm mund të vijnë nga rezervuarët në grupet e prodhimit, pajisjet e prodhimit, mjetet lëvizëse dhe puset.
2. Shpërthimet e pakontrolluara (fontanat), që çojnë në derdhje të pakontrolluar të naftës në sipërfaqe dhe rrjedhje të gazit në ajër, të cilët mund të ndizen dhe pusi të digjet për një kohë të gjatë, para se të vendoset nën kontroll nga ekupe të specializuara.
3. Ndotja e ajrit në zona të gjera ku janë përqendruar operacionet e prodhimit të naftës në grupe/pade, në rast të shpërthimeve të pakontrolluara (fontanave), por edhe të aksidenteve teknologjike. Gazet shoqëruese të naftës për shkak të përmbajtjes së lartë të komponimeve kimike të sulfurit dhe azotit janë ndotës të mëdhenj të ajrit dhe me pasoja në jetën e njerëzve, të florës dhe të faunës.
4. Ndotja e tokës dhe e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore në rast të rrjedhjeve/derdhjeve të naftës brut jo vetëm kur ndodhin shpërthime të pakontrolluara, por edhe në rast të defekteve/çarjeve të tubacioneve dhe rezervuarëve të naftës në grupet e grumbullimit të naftës në vendburim.

Tabela 79: Natyra e rrezikut teknologjik në proceset e zhvillimit dhe prodhimit të hidrokarbureve në vendburimin e Patos-Marinzës, si dhe në rrjetin e transportimit dhe depozitimit të naftës brut, aktivitet që kryhet nga shoqëria “Bankers Petroleum Albania” Ltd.

Natyra e rrezikut teknologjik në proceset e zhvillimit dhe prodhimit të hidrokarbureve në vendburimin e Patos-Marinzës, si dhe në rrjetin e transportimit dhe depozitimit të naftës brut, aktivitet që kryhet nga shoqëria “Bankers Petroleum Albania” Ltd.	
Një përshkrim i shkurtër i ngjarjes	Analiza që i bëhet natyrës së rrezikut teknologjik në operacionet hidrokarbure të zhvillimit dhe prodhimit të hidrokarbureve në vendburimin e Patos-Marinzës, si dhe në rrjetin e transportimit dhe depozitimit të naftës brut, aktivitet që kryhet nga shoqëria “Bankers Petroleum Albania” Ltd., operacione që kanë të bëjnë me transportin dhe depozitimin e naftës dhe nënprodukteve të saj në impiantet dhe instalimet e prodhimit, transportimit dhe depozitimit të naftës në grupet e puseve të prodhimit. si dhe në Impiantin Qendror të Përpunimit (CTF), përfshirë rrjetin naftës-jellës deri në Pikën e Lëvrimit. Proceset teknologjik që paraqesin rrezik në aktivitetet për zhvillimin dhe prodhimin e hidrokarbureve në vendburimin e Patos-Marinzës, si dhe në rrjetin e transportimit dhe depozitimit të naftës brut, përfshijnë disa operacione hidrokarbure të cilat në vetvete janë të ndërlidhura midis tyre: operacionet e prodhimit (përfshirë edhe shpimin e puseve të reja në vendburim), operacionet e transportit me tubacion brenda vendburimit deri në Impiantin Qëndror të Përpunimit (CTF); sistemi për transportin me tubacion deri në rezervuarët metalikë në pikën e lëvrimit (me vendndodhje në ish uzinën e Azotikut Fier); sistemi për furnizimin me lëndë hollues teknologjik për qëllim të rritjes së mundësive për një nivel më të lartë prodhimi në vendburimin Patos-Marinzës, nafta e të cilit konsiderohet si naftë e rëndë. Rreziqet teknologjike që lidhen me aktivitetin në zhvillimin dhe prodhimin e hidrokarbureve në vendburimin e Patos-Marinzës, janë • Zjarret dhe shpërthimet, • Fontanimi i puseve • Dëmtimet nga përmbytjet, stuhitë dhe uji, • Shkarkesat atmosferike (vetëtimat, rrufetë) • Fundosja dhe rrëshqitja e tokës • Dëmtimi i tubacionit si dhe • Gazrat në trajtë tymi ose mikrogramcash të komponimeve kimike të dëmshme për qeniet humane, pronën dhe mjedisin. Megenëse në këtë vendburim ndodhen edhe kapacitete të mëdha depozituese të naftës brut (rreth 100 000 m³ depozita për naftën brut) dëmtimet që shkaktohen nga fatkeqësi të tilla si zjarri dhe shpërthimet mund të jenë të përmasave të një katastrofe që do të shkatërrojë jo vetëm infrastrukturën dhe instalimet teknologjike në zonën qendrore të vendburimit (tek CTF), por edhe në zonat përreth të njësive administrative Kuman, Zharrës, Portëz, Bashkisë Patos, që janë zona me popullsi të shumtë, por edhe me aktivitete biznesi, si dhe sociale, shkolla e qendra shëndetësore apo spitale. Në aktivitete të tilla si zhvillimi dhe prodhimi i hidrokarbureve në vendburimin e Patos-Marinzës, si dhe në rrjetin e transportimit dhe depozitimit të naftës brut, rreziqe të mundshme teknologjike do të jenë <u>edhe ndotja e rrjetit ujqor në hapësirën ku kryhen operacionet hidrokarbure</u>, si për shkak të rrjedhjeve aksidentale të naftës në operacionet e prodhimit, tubacionet ose depozitat e magazinimit në vendburim, apo edhe të transportit të naftës brut me tubacion për në pikën e lëvrimit me vendndodhje në ish Uzinën Azotike Fier. Por rreziqet teknologjike në aktivitetin e zhvillimit dhe prodhimit të hidrokarbureve në vendburimin e Patos-Marinzës, si dhe në rrjetin e transportimit dhe depozitimit të naftës brut përfshijnë edhe <u>dëmtimin e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore, si dhe dëmtim të florës dhe faunës në rrjetin hidrik në tokë</u> (lumenj, përrenj, kanale dhe çdo lloj burimi ujqor në sipërfaqet ku shtrihet aktiviteti i zhvillimit dhe prodhimit të hidrokarbureve në vendburimin Patos-Marinzë) për shkak edhe të çdo lloj derdhje aksidentale apo shkarkim i

	ndonjë substance kimike të përzier me ujë apo me karburant.
Mundësia e ndodhjes	E mundshme në një periudhë 30-40 vjeçare
Zonat që mund të dëmtohen më shumë	Zonat që preken/dëmtohen nga rreziqet teknologjike në operacionet e zhvillimit dhe prodhimit të hidrokarbureve në vendburimin e Patos-Marinzës, si dhe në rrjetin e transportimit dhe depozitimit të naftës brut, në rast të zjarrit dhe shpërthimeve në instalimet teknologjike në vendburimin Patos-Marinzë do të jenë vetë këto instalime dhe pajisje, por po ashtu edhe në zonat përreth të Bashkisë Fier, Bashkisë Roskovec dhe Bashkisë Patos, kjo si rezultat edhe i prezencës së gazrave dhe lëngjeve të shpërthyeshem, si gjatë aktiviteteve të shpimit të puseve, prodhimit të naftës brut, transportimit të naftës brut, por dhe/ose të rrjedhjeve apo ndotjeve të produkteve të ndezshme. Ndërkohë zona që dëmtohen nga rreziqe të mundshme në zhvillimin dhe prodhimin e hidrokarbureve në vendburimin e Patos-Marinzës, si dhe në rrjetin e transportimit dhe depozitimit të naftës brut, do të jenë edhe <u>zonat/hapësirat rreth vendburimit Patos-Marinzës sikurse janë njësitë bashkiake Kuman, Zharrëz, Portëz, si dhe Bashkia Patos, të cilat do të rrezikohen nga ndotjet për shkak të shpërthimeve apo zjarreve, si dhe nga rrjedhjet aksidentale të naftës nga pusët dhe depozitat Brenda vendburimit, apo nga dëmtimet në depozita dhe tubacionet, apo edhe të shkarkimit të çfarëdo lloj mbeturine qoftë edhe në vendgrumbullimet (landfillet), duke përfshirë mbetjet vajore, apo kimikate të ndryshme që përdoren gjatë operacioneve hidrokarbure në këtë vendburim,</u> <u>zonat që përfshijnë rrjetin hidrik të zonës deri në derdhjen e tyre në kanalin kryesor të Mbrostarit dhe më tej në Lumin Seman dhe Detin Adriatik që ndoten nga dëmtimet e puseve të prodhimit dhe të tubacioneve dhe depozitave, apo zjarret e mundshme dhe gazrat shoqëruese që janë edhe me natyrë toksike,</u> <u>zonat që përfshijnë florën dhe faunën tokësore dhe atë lumore dhe detare për shkak të dëmtimeve dhe ndotjeve nga shpërthime dhe zjarre apo derdhje aksidentale të naftës brut apo shkarkim i ndonjë substance kimike të përzier me ujë apo me karburant</u>
Kohëzgjatja e mundshme	Një kohëzgjatje relativisht e shkurtër 2-5 ditë

➤ **Rreziqet teknologjike të instalimeve dhe pajisjeve në aktivitetin e Përpunimit, Transportimit, Depozitimit dhe Tregtimit të naftës dhe nënproduktet e saj.** Aktiviteti i përpunimit, transportimit, depozitimit dhe tregtimit të naftës dhe nënproduktet e saj kryhet nga shoqëri të ndryshme në impiante përpunimi (rafinimi), depozitimit të cilat janë pajisur me leje nga Këshilli Kombëtar i territorit dhe zotërojnë lejet/licencat e nevojshme në bazë të dispozitave të ligjit nr. 8450, datë 24.02.1999, “Për përpunimin, transportimin dhe tregtimin e naftës, të gazit dhe nënprodukteve të tyre”, të ndryshuar.

Në territorin e Qarkut Fier ushtron aktivitet edhe shoqëria “Alglobal Oil” sh.a. që ka në pronësi rafinerinë e naftës Fier.

Për shkak të natyrës së produkteve hidrokarbure aktiviteti i përpunimit, transportit me tubacione, si dhe me rrugë automobilistike i këtyre produkteve, si dhe nga aktiviteti i depozitimit të tyre në depozita, shoqërohen me mundësinë e përballjes së rrezikut teknologjik me pasoja shumë të rënda (ndoshta katastrofike) për jetën e njerëzve, pronën dhe mjedisin.

Edhe në Qarkun e Fierit është funksional një rrjet i gjerë i impianteve të depozitimit për shoqëritë e tregtimit me shumicë dhe të stacioneve të shitjes së karburanteve dhe të GLN, si dhe të enëve nënpresion i shtrirë në pothuajse të gjitha bashkitë (njësitë administrative) të Qarkut.

➤ **Rreziqet teknologjike të instalimeve dhe pajisjeve në aktivitetin e transportit dhe depozitimit të naftës dhe nënprodukteve të saj.** Në transportin dhe depozitimin e naftës dhe nënprodukteve të saj në impiantet dhe instalimet e depozitimit me shumicë të naftës dhe

nënprodukteve të saj (në depozitat e lëndëve djegëse karburante dhe gaz i lëngëzuar i naftës), si dhe në instalimet dhe impiantet e transportit dhe depozitimit në tregtimin me pakicë të këtyre nënprodukteve., proceset teknologjik përfshijnë disa operacione të cilat në vetvete janë të ndërlidhura midis tyre:

- Sistemi për furnizimin e depozitave nëpërmjet rrjetit të autoboteve/tankerave të transportit rrugor,
- Sistemi për ruajtjen e karburanteve në rezervuarë metalikë,
- Sistemi për furnizimin me karburante të autocisternave (autoboteve) për qëllim shpërndarje/tregtimit nëpërmjet instalimeve të posaçme (estakadave).

(Do futen foto të stacioneve të karburantit dhe depozita GLN). Komponentët e proceseve teknologjike në impiantet e depozitave të tregtimit me shumicë përfshijnë:

- Lëndë djegëse të lëngëta - karburante (naftë dhe benzinë),
- Lëndë djegëse të gazta (propan-butan),
- Lëndë djegëse të rënda (solar dhe mazut).

Pjesë e këtyre komponentëve në një park depozitash të tregtimit me shumicë janë edhe energjia elektrike që shërben për sistemin e pompave dhe për impiantet e kontrollit dhe komandimit, si dhe uji për qëllim përdorimi në rast zjarri.

Komponentët dalëse gjatë aktiviteteve që zhvillohen në depozitat e karburanteve janë:

- Karburantet djegëse të lëngëta (naftë dhe benzinë) dhe të gazta (propan- butan).
- Ujërat e ndotura.
- Avujt i hidrokarbureve dhe gazrat shkarkuese nga depozitat dhe automjetet.

Të gjitha situatat aksidentale gjatë depozitimit dhe shpërndarjes me nënprodukte të lëngëta mundë t'i kategorizojmë në katër grupe:

- Shpërthimi i avullit të karburanteve që janë në gjendje vlmi (BLEVE)
- Shpërthimi i gazrave të reve të pakufizuara
- Shpërthimet e kufizuara
- Zjarri.

Aksidenti i parë duhet konsideruar nga analiza sepse për të ardhur deri te ky aksident karburanti në rezervuar duhet të jetë mbi temperaturën e vlimit. Kjo ka të bëjë me faktin se GLN-ja ruhet e eksituar në një temperaturë mbi temperaturën e vlimit të tij atmosferik. Pra, mund të ndodhë dhe është një nga rreziqet kryesore të trajtimit të GLN

Aksidenti i dytë mund të shkaktohet gjatë manipulimit me benzinë në stacionin e karburanteve ku mund të shkohet deri te përzierja e avullit të karburanteve me ajrin dhe të krijojnë një përzierje potenciale e cila gjatë koncentrimi të caktuar dhe energjisë së mjaftuar për aktivizim mundë të shkaktojë detonacion eksplodues me pasoja të mëdha. Gjithsesi, parametrat kryesorë që drejtojnë gjasat janë për shembull trajtimi, numri i pikave të karburantit, numri i mbushjeve, etj.

Mundësia e një aksidenti të tillë është shumë e vogël kur kemi parasysh lokacionin e objektit, sasinë e derivateve, dendësinë e automjeteve të cilat furnizohen me derivate, shpejtësinë e avullimit të karburanteve etj. Në shkallën e detonacionit të një reje nga përzierja e avullit të benzinës dhe ajrit, mjaft ndikon edhe numri i oktanëve të benzinës

Në rastet e aksidentit nga zjarri në vendndodhjen dhe rrethinën e depozitave të karburanteve mundë të rrezikohet jeta dhe shëndeti i njerëzve si dhe mjedisi rrethues, kur kemi parasysh toksicitetin e produkteve të djegësës (monoksidi i karbonit dhe formaldehidet), masën e gaztë të produkteve të djegies, shkallën e nxehtësisë, produktet jo plotësisht të djegura të nënprodukteve të

naftës etj.

Në kuptim më të gjerë, rast aksidental në aspektin e mbrojtjes së mjedisit gjatë manipulimit me nënprodukte të naftës në depozitat e karburanteve është derdhja e këtyre nënprodukteve deri në atë sasi që rrezikon mjedisin, prandaj është e nevojshme që të bëhet vlerësimi i ndotjes sipas metodave adekuate.

Në parkun e depozitave të lëndëve djegëse përbën rrezik edhe prania e depozitave të gazit të lëngëzuar të naftës (GLN) të depozituar në këtë park karburantesh.

Sipas standardeve EPA (The Environmental Protection Agency – USA), gazi i lëngëzuar i naftës (GLN) paraqet një përzierje të hidrokarbureve të naftës (propan, propen, butan dhe izomerët e tyre), presioni i avullit i të cilëve kalon 1.25 kPa/cm^2 në 40°C .

Për shkak të natyrës së produkteve hidrokarbure aktiviteti i transportit me automjete ose hekurudhë të këtyre produkteve, si dhe nga aktiviteti i depozitimit në depozita të këtyre produkteve, shoqërohen me mundësinë e përballjes së rrezikut teknologjik me pasoja shumë të rënda (ndoshta edhe katastrofike) për jetën e njerëzve, për pronën dhe për mjedisin.

(Një tablo për rrezikun në stacionet e karburanteve dhe të GLN jepet në ANEKSIN 1).

➤ **Rreziqet teknologjike të instalimeve dhe pajisjeve në aktivitetet në Sektorin e Gazit Natyror,** TAP është pjesa evropiane e Korridorit Jugor të Gazit, një zinxhir vlerash që përmirëson sigurinë dhe diversitetin e furnizimit me energji, duke lidhur tregjet evropiane të gazit me burimet e reja të gazit natyror në Detin Kaspik. Gjatësia totale e gazsjellësit TAP është 878 km (Fig. 169), nga të cilat në Greqi rreth 550 km; në Shqipëri 215 km (Fig. 170); në Detin Adriatik 105 km; dhe në Itali 8 km. TAP ka dy stacione kompresorësh (njeri në Topojë, Fier), dhe një terminal marrje në Itali.

Diametri i tubacionit në seksionin tokësor është 48 inç (rreth 120 centimetra), ndërsa diametri i gazsjellësit në seksionin detar dhe në Itali është 36 inç (rreth 91 centimetra). Trashësia e pareteve të gazsjellësit nga 20 deri në 34 milimetra (në varësi të thellësisë së ujit) Ndërkohë që presioni i operimit në seksionin tokësor është 95 bar, kurse në seksionin detar është 145 bar.



Fig. 169: Gjurma e gazsjellësit TAP në Greqi, në Shqipëri, në Detin Adriatik dhe në Itali. TAP ka dy stacione kompresorësh, dhe një terminal marrje në Itali

Vitet 2020 dhe 2021 kanë qenë dy vite shumë të rëndësishëm pasi ndërtimi i Projektit të gazsjellësit Trans Adriatic Pipeline (TAP) ka përfunduar 100% në Shqipëri, Greqi dhe Itali.

Në datën 15 Nëntor 2020 TAP ka filluar funksionimin komercial. Që nga data 15 Nëntor dhe në vazhdim TAP ka filluar ankandet për rezervimin e kapacitetit tek Platforma për Rezervimin e Kapacitetit PRISMA. Në datën 31 Dhjetor 2020 TAP filloi transportin e parë të gazit në Itali dhe Greqi.

Teknologjia e ndërtimit të tubacioneve dhe instalimeve të tjera të nevojshme për operimin e TAP

është ndër më të përparuarat e kohës, duke garantuar edhe siguri të lartë për shmangien e aksidenteve.

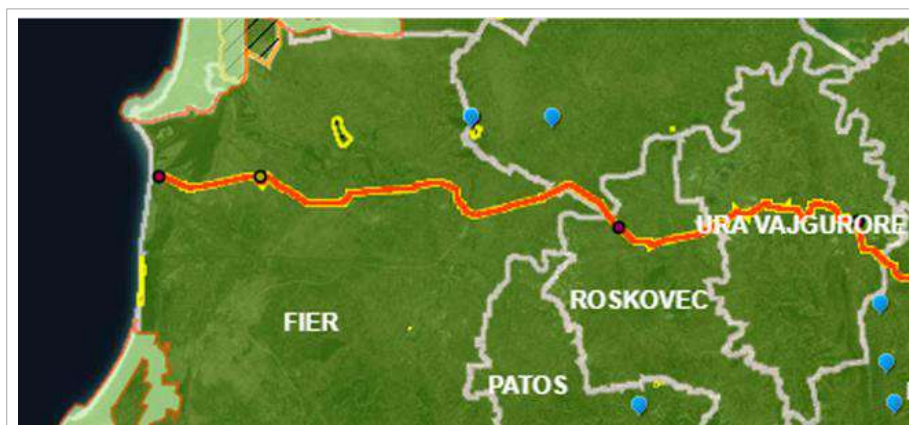


Fig. 170: Gjurma e gazsjellësit TAP në territorin e Bashkisë Fier dhe Stacioni i Valvolave të Bllokimit. (Burimi: e-Planifikimi (arcgis.com))

Menaxhimi dhe kontrolli i operimit të gazsjellësit TAP bëhet nga qendra e kontrollit në Itali, nëpërmjet sistemit SCADA.

Por edhe në një sistem të tillë të transportit/transmetimit të gazit natyror, rreziqet teknologjike janë të mundshme në aktivitetin e transportit të gazit natyror. Këto rreziqe kanë të bëjnë me dëmtime madhore në tubacionin e gazit me presion të lartë, që mund të shkaktojnë rrjedhje ose çarje.

Kjo mund të rezultojë në çlirimin e gazit natyror nën presion, çka mund të sjellë disa rreziqe të caktuara, përfshirë:

1. Krijimin e një krateri në pikën e çarjes/shpërthimit
2. Nxjerrjen e mbetjeve nga krateri
3. Goditje me trysni zhvendosëse
4. Spërkatje me gaz me shpejtësi të lartë
5. Zhvendosje të oksigjenit që mund të shkaktojë asfiksi

Për vet parametrat teknikë të impianteve dhe instalimeve që përfshihen në stacionin e kompresorëve në Topojë Fier, në këtë stacion pavarësisht shkallës tepër të lartë të sigurisë dhe teknologjisë së sofistikuar janë të mundshme edhe aksidente që përbëjnë rrezik teknologjik. Aksidentet e mundshme me rrjedhje gazi, shpërthime dhe zjarr mund të përbëjnë rrezik edhe për zonat përreth të njësive administrative të bashkisë Fier, megjithëse distanca e këtij stacioni nga zonat e banuara është mjaft e madhe dhe mundëson shmangien e dëmeve në njerëz. (Fig. 171, si dhe referenca në Aneksin 4).



Fig. 171: Vendndodhja e stacionit të kompresorëve në Topojë, Fier, si dhe gjurma e gazsjellësit TAP deri në kalimin e tij në det

B.- Zonat e prirura ndaj rrezikut dhe ndërtimi i hartave të besueshme (të mundshme) të rrezeve teknologjike të impianteve dhe instalimeve në industrinë e prodhimit, transportimit, përdorimit dhe depozitimit të substancave të rrezikshme industriale/kimike;

Përsa u përket rrezeve teknologjike që lidhen me aktivitetin e industrisë së prodhimit, transportimit dhe përdorimit të substancave të rrezikshme industriale/kimike në territorin e bashkisë Fier, të cilat do të jenë pjesë edhe e procesit të vlerësimit të riskut teknologjik, vërehet se krahas substancave që janë përdorur më parë ose përdoren ende në industrinë kimike, ka patur për një kohë të gjatë mbetje të këtyre substancave (të papërdorura) të cilat pas ndërprerjes së aktivitetit të Uzinave kimike që prodhonin plehra të Nitrat Amonit dhe të Uresë, kanë ngelur si materiale stoke të ambalazhuar sipas rastit në bidonë ose në thasë (pjesërisht të çarë). Rrezikshmëria e këtyre substancave është mjaft e madhe në rastet kur aktivitetet industriale janë mbyllur dhe këto lloj substancash kanë ngelur stoke.



Fig. 172: Gjendja e Objekteve teknologjike në ish Zonën Industriale Fier (Viti 2008)

Tabela 80: Informacion i vitit 2008 për vend-ndodhjet e hotspotëve në Shqipëri, nga projekti i UNDP në 2008. (AKM).

Nr.	Subjekti	Lloji i kimikateve	Sasia	Situata/Kushtet.
1	Uzina e Plehrave Azotike, Fier	Kimikate Karbonat kaliumi	10 ton 50 ton	Ambalazuar në bidona Ambalazhuar në thasë (pjesërisht të çarë)
2	Albpetrol sh.a., Fier	Cianur Kaliumi Cianur bakri Nitrat kaliumi Oksid plumbi Hekzametafosfat kaliumi Bikromat kaliumi Sulfat kaliumi Etj.	390 kg 920kg 1225kg 200kg 8448 kg 4150 kg 1380kg Në total: 116 ton	Ambalazhet prej çeliku të koroduar, thasët pjesërisht të çarë

Duke qenë se rrezikshmëria e këtyre substancave është mjaft e madhe në rastet kur aktivitetet industriale janë mbyllur dhe këto lloj substancash kanë ngelur stoqe, në këto kushte janë ndërmarrë një sërë masash për eliminimin ose minimalisht zvogëlimin e rreziqeve nga këto substanca të rrezikshme

Kështu kjo situatë aktualisht ka ndryshuar pasi pjesa më e madhe e kimikateve që kanë qenë në shoqërinë Albpetrol sh.a. janë transferuar dhe grumbulluar në Qendrën e Grumbullimit të Mbetjeve Kimike Elbasan, ndërsa kimikatet e rrezikshme të ish Uzinës së Plehrave Azotike Fier janë grumbulluar në një Landfill të përgatitur sipas kushteve dhe standardeve bashkëkohore.

Tabela 81: Natyra e rrezikut teknologjik në rastin e mbetjeve të substancave kimike të rrezikshme, të depozituara në trajtë stoqesh.

Natyra e rrezikut teknologjik në rastin e mbetjeve të substancave kimike të rrezikshme, të depozituara në trajtë stoqesh.	
Një përshkrim i shkurtër i ngjarjes	Analiza që i bëhet natyrës së rrezikut teknologjik në rastin e mbetjeve të substancave kimike të rrezikshme, të depozituara në trajtë stoqesh, lidhet me emetimet e palejuara në atmosferë, shkarkimet nga ujërat e ndotura që rrjedhin nga depozitimet e kimikateve në vendgrumbullime që shkaktohen nga dëmtime fizike ose teknologjike të pajisjeve që mbajnë këto substance, ose të zjarreve që shkaktohen nga ndezja e një lënde në kontakt me tjetrën, apo agjentë atmosferikë. Nga këto shkaqe shkaktohen dëme kolosale si në habitatin njerëzor, në pronë, por edhe në mjedis. Kjo pasi ajri atmosferik ndotet me substanca helmuese, dëmtime në jetë njerëzish, dëmtime në florën dhe faunën (sidomos ajo ujore), dëmtime të cilësisë së tokës duke humbur vetitë e saj themelore. Rreziqet teknologjike që lidhen me impiantet dhe instalimet ku grumbullohen dhe ruhen stoqe të lëndëve kimike të rrezikshme kanë të bëjnë gjithashtu edhe me depërtimin në mjedis të ndotësve në formën e substancave kimike të formuara si sintezë e ndotësve të dëmshëm dhe të rrezikshëm që formohen gjatë proceseve fizike dhe kimike nga lëndët kimike stoqe për shkak të dëmtimeve/rrjedhjeve në ambientet (depot) apo pajisjet (enë qelqi apo metalike, si dhe ambalazhe letre ose plastike të ndryshme) ku këto stoqe ruhen. Sipas objekteve, ambienteve të dëmtuara për shkak të rreziqet teknologjike nga substancat kimike të rrezikshme, dëmtimet mund të jenë: Ndotja atmosferike - përkeqësimi i gjendjes së ajrit në qytete dhe zona industriale; Ndotja e ndërtesave, strukturave, objekteve rezidenciale dhe industriale; Kontaminimi dhe ndryshimi i ujit dhe produkteve ushqimore nga shtesat e substancave kimike të rrezikshme,

	Ndotja e ujërave nëntokësore dhe sipërfaqësor, që përdoren në familje, industri ose bujqësi; Ndotja e litosferës gjatë kultivimit të tokës nga agrokimia.
Mundësia e ndodhjes	E mundshme në një periudhë 5 - 10 vjeçare
Zonat që mund të dëmtohen më shumë	Zona përreth objekteve/depove ku mbahen stoqet e substancave kimike të rrezikshme (të cilat dëmtohen nga agjentë atmosferikë, temperaturat e larta, zjarret dhe shpërthimet), sikurse mund të jetë zona me ndërtesa banimi, institucionet dhe objektet social-kulturore, që ndodhen në hapësirën që është brenda rezes së përhapjes së substancave kimike qoftë në formë pluhuri apo gazra dhe avuj të tyre, që shkaktojnë efekte të dëmshme në jetën e njerëzve dhe në mjedis.
Kohëzgjatja e mundshme	Një kohëzgjatje pak a shumë e shkurtër 2-8 ditë

Mbi bazën e kësaj analize dhe përshkrimi të shkurtër që bëhet lidhur me natyrën e rrezikut teknologjik në rastin e mbetjeve të substancave kimike të rrezikshme, të depozituara në trajtë stoqesh, do të gjykohet për përfshirjen e tyre në Vlerësimin e Riskut edhe në nivel bashkie.

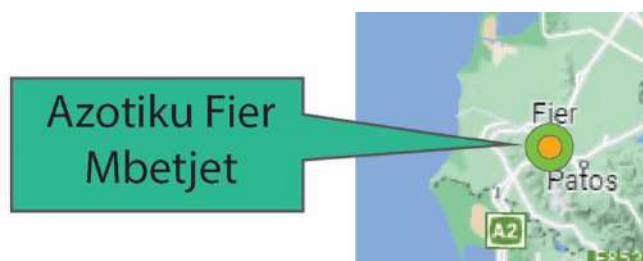


Fig. 173: Harta e rrezikut teknologjik në vendndodhjen e Landfillit të substancave kimike të rrezikshme në ish Zonën Industriale Fier.

C.- Zonat e prirura ndaj rrezikut dhe ndërtimi i hartave të besueshme (të mundshme) të rrezeve teknologjike të impianteve dhe instalimeve të rrjeteve të furnizimit dhe shpërndarjes së ujit

Duke vlerësuar faktin që burimet dhe rrjetet e furnizimit me ujë dhe instalimet përkatëse në të gjitha bashkitë, njesite administrative dhe vendbanimet e Qarkut të Fierit kanë një shtrirje ngushtësisht rajonale, por që gjithsesi efektet nga rreziqet teknologjike në këtë lloj aktiviteti kanë shtrirje më të gjerë, në trajtimin që do bëhet për Zonat e prirura ndaj rrezikut dhe ndërtimin e hartave të besueshme (të mundshme) të rrezeve teknologjike të impianteve dhe instalimeve të rrjeteve të furnizimit dhe shpërndarjes së ujit në Qarkun e Fierit, do të merren në konsideratë:

- rasti i rrjetit të furnizimit me ujë të Fierit përsa ka të bëjë me sistemin e impiantit të marrjes së ujit nëpërmjet pus-shpimeve dhe stacionit të pompimit në Çerven (Ferras) dhe Kafaraj.
- rasti i rrjetit të furnizimit me ujë të Divjakës përsa ka të bëjë me sistemin e impiantit të marrjes së ujit nëpërmjet pus-shpimeve dhe stacionit të pompimit në zonën Çermë Shkumbin,
- rasti i rrjetit të furnizimit me ujë të Lushnjës përsa ka të bëjë me sistemin e impiantit të marrjes së ujit nëpërmjet pus-shpimeve dhe stacionit të pompimit në zonën e Konjatit.
- rasti i rrjetit të furnizimit me ujë të Patosit përsa ka të bëjë me sistemin e impiantit të marrjes së ujit nëpërmjet pus-shpimeve dhe stacionit të pompimit në zonën e Varibop-it, në anën e lumit Vjosë,
- rasti i rrjetit të furnizimit me ujë të Roskovecit përsa ka të bëjë me sistemin e impiantit të marrjes së ujit nëpërmjet pus-shpimeve dhe stacionit të pompimit në zonën e Vidhishtës.
- rasti i rrjetit të furnizimit me ujë të Mallakastrës (Ballshit) përsa ka të bëjë me sistemin e impiantit të marrjes së ujit nëpërmjet burimeve të ujit dhe stacionit të pompimit në Poçëm.

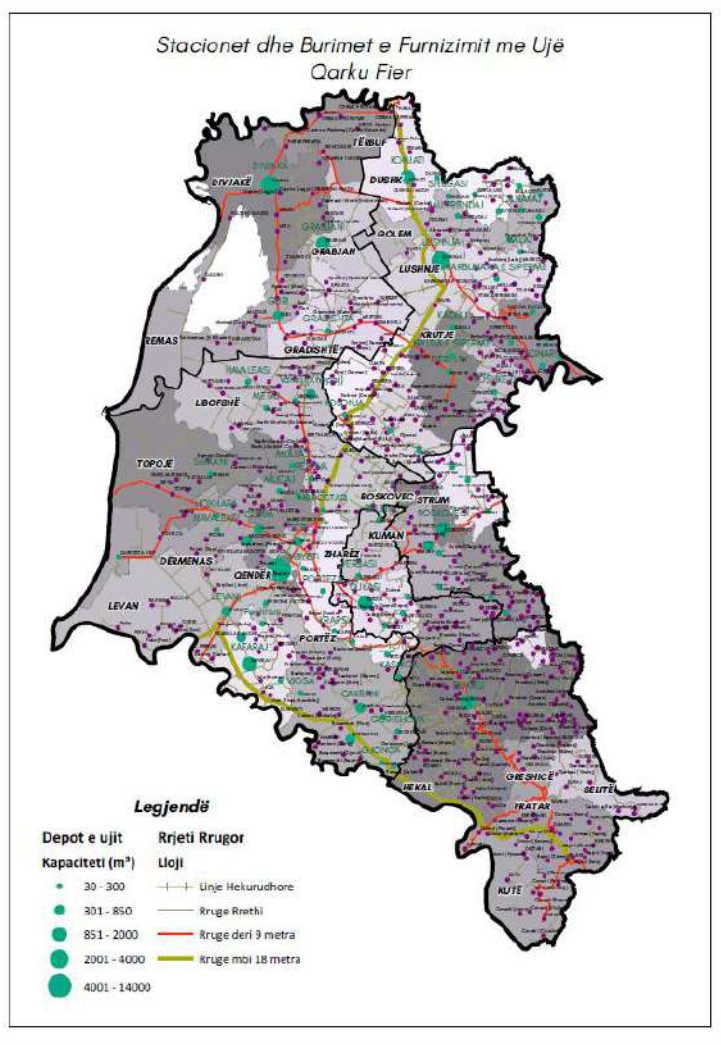
Rreziqet teknologjike në rrjetin dhe instalimet e furnizimit me ujë të Qarkut të Fierit.

Fig. 174: Sistemi i furnizimit me ujë të Qarkut të Fierit, përfshirë Stacionet dhe Burimet e Furnizimit me Ujë

Rreziqet teknologjike në këtë sistem të furnizimit me ujë të Qarkut Fier mund të kenë si shkak edhe rreziqe/fatkeqësi natyrore, si përmbytjet nga lumi Vjosë, Shkumbin apo Seman, që arrijnë deri në stacionet e pompimit për furnizimin me ujë të Fierit, Patosit, Divjakës, apo në burimet e Poçemit ku bëhet marrja e ujit për Ballshin. Gjithashtu edhe tërmetet me magnitudë të madhe, që mund të dëmtojnë si shtresat ujëmbajtëse prej nga merret uji, po ashtu edhe impiantet e pompimit, si dhe tubacionin e transportit të ujësllësit.

Një rrezik konkret për furnizimin me ujë të vendbanimeve në zonën afër bregdetit Adriatik është edhe dëmtimi i cilësisë së ujit që merret nga pus-shpimet në këtë zonë për shkak të lëvizjes së vijës bregore të ujit dhe hyrjes së saj drejt zonave tokësore. Kjo ka sjellë rritje të kripshmërisë së ujit në shtresat nëntokësore të akuiferit që kanë shërbyer për marrjen e ujit dhe përdorim për qëllime të komunitetit.

Edhe për këtë sistem të furnizimit me ujë një faktor i mundshëm rreziku është janë edhe ndërprerjet e furnizimit me energji elektrike që ndikojnë direkt në funksionimin e impianteve të pompimit dhe të transportit të ujit. (Aneksi 5)

D.- Zonat e prirura ndaj rrezikut dhe ndërtimi i hartave të besueshme (të mundshme) të

rrezeqeve teknologjike të prodhimit/gjenerimit dhe infrastrukturës së transmetimit të energjisë elektrike.

Po kështu edhe në linjat e transmetimit në administrim të Operatorit të Sistemit të Transmetimit, si dhe në nënstacionet kryesore të këtij sistemi jo vetëm që pjesa më e madhe e tyre janë linja dhe nënstacione të reja, por edhe ato që janë ndërtuar kohë më parë, janë rinovuar gjatë viteve të fundit.

Ndërkohë në linjat e transmetimit në administrim të Operatorit të Sistemit të Shpërndarjes së Energjisë Elektrike, si dhe në nënstacionet kryesore dhe kabinat e këtij sistemi ku pjesa më e madhe e tyre janë linja dhe nënstacione të ndërtuar kohë më parë, por gjithsesi janë ndërtuar edhe të reja, si dhe një pjesë e instalimeve të vjetra janë rinovuar gjatë viteve të fundit.

Gjatësitë e linjave të tensionit të lartë të sistemit të transmetimit, si dhe të linjave të transmetimit të tensionit të mesëm (përfshirë edhe investimet e bëra nga investitorë privatë) në territorin e Qarkut të Fierit (Bashkitë Fier, Patos, Mallakastër dhe Roskovec), të cilat të ndara sipas nivelit të tensionit janë si në tabelën më poshtë:

Tabela 82: Gjatësitë e linjave të sistemit të transmetimit në territorin e qarkut Fier (Bashkitë Fier, Patos, Mallakastër dhe Roskovec) të ndara sipas nivelit të tensionit dhe shoqërisë që i administron

NR.	NIVELI I TENSIONIT (KV)	GJATËSIA E LINJËS (KM)	ADMINISTRIMI
1	110	56	OST
2	220	32	OST
3	35		OSHEE
4	20		OSHEE
5	6		OSHEE

E.- Zonat e prirura ndaj rrezikut dhe ndërtimi i hartave të besueshme (të mundshme) të rrezeqeve teknologjike të impianteve dhe instalimeve të prodhimit në agroindustri.

Megjithëse aktivitetet në sektorin e agroindustrialisë janë shumë të larmishme dhe përfshijnë shumë degë të këtij sektori, gjithsesi konsiderohet se një vlerësim të veçantë në evidentimin e zonave të rrezikuara dhe ndërtimin e hartave të besueshme (të mundshme) të rrezeqeve teknologjike të impianteve dhe instalimeve të prodhimit në agroindustri, duhet ti kushtohet impianteve të prodhimit të vajit të ullirit në impiantet/fabrikat përkatëse.

Në rastin e impianteve/fabrikave të vajit të ullirit, produkte të dëmshme që paraqesin rrezik konkret janë mbetjet teknologjike në trajtën e solucioneve që derdhen në rrjedhat apo kanalet e ujit pranë këtyre fabrikave të cilat dëmtojnë rëndë florën dhe faunën (sikurse mund të jenë ngordhjet e peshqve në kanale apo lumenj ku derdhen këto mbetje), por që ndikojnë direkt edhe në produktet bujqësore në rastin kur uji i këtyre kanaleve apo lumenjve përdoret për vaditje në bujqësi.

Analiza e Riskut Teknologjik referuar natyrës së rrezikut në kuadër të aktivitetit për prodhimin e hidrokarbureve në territorin e qarkut të Fierit, (shkalla: shkatërrimtar, madhor, mesatar, i ulët, i papërfillshëm)

Tabela 83: Analiza e Riskut Teknologjik referuar natyrës së rrezikut teknologjik në zonat/impiantet të cenueshme nga proceset e zhvillimit dhe prodhimit të hidrokarbureve në vendburimin e Patos-Marinzës, si dhe në rrjetin e transportimit dhe depozitave

Objekti/Profili	Pasojat e mundshme	Ndikimi
Popullsia	Humbje jete, plagosje që krijojnë paaftësi të përkohshme ose të përhershme nga shpërthimet (fontanat), zjarret, kontaminimi me gazra dhe substanca të rrezikshme në trajtë pluhuri ose avujsh.	Madhor
Prona	Dëmtim dhe shkatërrim të instalimeve, pajisjeve dhe infrastrukturës	Madhor

	në vendburimin e Patos-Marinzës, si dhe në rrjetin e transportimit dhe depozitimit të naftës brut, dëmtime dhe shkatërrim të ndërtesave të banimit, të bizneseve apo edhe objekteve social ekonomike deri në një distancë që dëmtohen nga vala goditëse e shpërthimit (fontanave), si dhe zjarret që e shoqërojnë, si dhe nga gazrat me përmbajtje të dëmshme për qeniet humane. Ndërprerje e aktiviteteve (jetësore ose ekonomike) për periudha afatmesme nga një deri në dy javë por edhe deri në një muaj.	
Infrastruktura kritike	Dëmtim i rrjetit të instalimeve dhe infrastrukturës së transportit të naftës brut duke dëmtuar aktivitetin ekonomik të vendit në sektorin strategjik të hidrokarbureve, dëmtim i rrjetit rrugor dhe të energjisë elektrike, si dhe furnizimit me ujë.	Mesatar
Objektet e rëndësisë së veçantë	Dëmtim i objekteve/ndërtesave administrative, financiare, si dhe atyre arsimore e kulturore.	Mesatar
Shërbimet emergjente	Dëmtim nga zjarri dhe gazrat i objekteve të shërbimeve shëndetësore, si dhe të sigurisë ushqimore, përfshirë edhe furnizimin me ujë	Madhor
Mjedis	Degradim i mjedisit në tokën që përfshihet në vendburim për shkak shpërthimeve (fontanave) dhe zjarreve, rrjedhjeve të naftës brut në operacionet hidrokarbure të shpimit të puseve dhe prodhimit të naftës, derdhjeve të ndryshme nga depozitat dhe tubacionet që shërbejnë për magazinimin dhe transportin e naftës brut, kontaminimit të ajrit dhe të ujërave sipërfaqësore e nëntokësore për shkak të rrjedhjeve pas shirave	Madhor
Dëmet ekonomike	Dëmtim i rëndë shkatërrues i pajisjeve, infrastrukturës dhe instalimeve përkatëse në vendburimin Patos-Marinëz, dëmtimi i banesave dhe i bizneseve dhe objekteve sociale e administrative në zonën e njësive bashkiake Kuman, Zharrëz, Portëz, bashkia Patos, përbën një dëm ekonomik të përmasave të mëdha. Dëmtimi i aktivitetit në sektorin strategjik të hidrokarbureve, si dhe përpunimit të naftës brut në rafineritë e vendit ose për eksport	Madhor

Vlerësime të njëjta bëhen edhe për vendburimin e Naftës Cakran - Mollaj, dhe Impiantin e Dekantimit për këtë vendburim (qe pjesërisht shtrihet në Usojë, Bashkia Mallakastër), aktivitet që kryhet nga shoqëria "Albpetrol" sh.a. si dhe për vendburimin e naftës Ballsh-Hekal, dhe Impiantin e Dekantimit për këtë vendburim (i cili ndodhet pjesërisht në Kash, Bashkia Mallakastër), aktivitet i kryer nga shoqëria "ANIO OIL".

Analiza e Riskut Teknologjik referuar natyrës së rrezikut teknologjik në kuadër të aktivitetit të impianteve dhe instalimeve në industrinë e prodhimit, transportimit, përdorimit dhe depozitimit të substancave të rrezikshme industriale/kimike.

Tabela 84: Analiza e Riskut Teknologjik referuar natyrës së rrezikut teknologjik në zonat/impianetet të cenueshme nga mbetjet e substancave kimike të rrezikshme të depozituara në trajtë stoqesh.

Objekti/Profili	Pasojat e mundshme	Ndikimi
Popullsia	Humbje jete, sëmundje që krijojnë paaftësi të përkohshme ose të përhershme (nga kontaminimi me lëndë kimike të rrezikshme në trajtë substance të ngurtë, pluhuri ose avujsh.)	Madhor
Prona	Kontaminim dhe rrezik dëmtimi nga zjarri i objekteve në afërsi të vendgrumbullimit të mbetjeve (stoqeve) të kimikateve të rrezikshme. Ndërprerje e aktiviteteve (jetësore ose ekonomike) për periudha	Madhor

	afatmesme nga deri në dy javë por edhe deri në një muaj.	
Infrastruktura kritike	Dëmtim i rrjetit të ujësjellësit dhe kanalizimeve, si dhe i rrjetit rrugor dhe të energjisë elektrike.	Mesatar
Objektet e rëndësisë së veçantë	Dëmtim i objekteve/ndërtesave administrative, financiare, si dhe atyre arsimore.	Mesatar
Shërbimet emergjente	Dëmtim nga kontaminimi dhe zjarri i objekteve të shërbimeve shëndetësore, si dhe të sigurisë ushqimore	Madhor
Mjedis	Degradim i mjedisit për shkak të derdhjeve të ndryshme, gazrave/avujve, tymit, kontaminimit të ajrit dhe të ujërave sipërfaqësore e nëntokësore për shkak të rrjedhjeve pas shirave	Madhor
Dëmet ekonomike	Dëmtim i objekteve publike dhe private përfshirë edhe biznese të mundshme në zonë	Mesatar

E.3.1.1 Faktorët kyç të Riskut Teknologjik

Shkaqet dhe llojet e fatkeqësive teknologjike

Fatkeqësitë teknologjike edhe për aktivitetet teknologjike/industriale në territorin e qarkut Fier, klasifikohen si fatkeqësi që shkaktojnë humbje të mëdha ekonomike e materiale, por edhe njerëzore, ato klasifikohen edhe si ato që janë shkaktuar nga njeriu pas manipulimit të ndonjë elementi ose pajisje të rrezikshme. Ata kanë aftësinë të ndryshojnë jetën normale dhe të paraqesin rrezik dëmtimesh, vdekjesh, grupe të prekura dhe madje edhe evakuimi.

Në përgjithësi, ato shkaktojnë humbje të mëdha ekonomike dhe materiale dhe ndër fatkeqësi të tjera është edhe ajo e ndotjes së mjedisit.

Aksidentet në sektorin hidrokarbur: (të kërkim-prodhimit, rafinimit, transportit dhe depozitimit të naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre), mund të shkaktohen për shkak të shpërthimeve (fontanave), çarjes së tubacioneve dhe depozitave të naftës dhe gazit, rrjedhjes së produkteve hidrokarbure fluide gjatë transportit të tyre.

Aksidentet e transportit: Ata u referohen fatkeqësitë të krijuara në mjetet e transportit të tilla si toka, ajri ose deti. Aksidentet mund të jenë humbja e kontrollit të HazMats, duke çuar në zjarre, shpërthime, re toksike.

Zjarret (si ngjarje shkaktuese për një aksident teknologjik): Ato mund të klasifikohen sipas vendndodhjes së tyre, të tilla si strukturale, për t'iu referuar çdo lloj ndërtimi ose pylli, që prek zonat e bimëve.

Prishja e instalimeve/impianeteve hidroteknike: Mund të shkaktohet nga mungesa në sistemin e kontrollit të digave ose rezervuarëve (ujëmbledhësve) në territorin e Qarkut Fier, të cilat mund të çojnë në përmytje të mëdha.

Aksidentet me substanca (kimike) toksike: Ato mund të ndodhin papritmas, duke shkaktuar shpërthime, rrjedhje, ose derdhje. Ato gjithashtu mund të prodhohen duke ndryshuar rrjedhën normale të një procesi, për shembull në ruajtjen e kimikateve ose në trajtimin e substancave të rrezikshme (përfshirë edhe ato që përdoren në bujqësi dhe agro-industri).

Normalisht rreziku që shkaktojnë teknologjitë e ndryshme të industrive prodhuese, në ndotjen e ambientit është ende shumë i lartë. Dëmi që elementët e ekosistemit pësojnë, shkon zinxhir dhe mund të prekë ajrin apo ujin, e për rrjedhojë, gjithçka tjetër që ka të bëjë me këta elementë bazë të jetës. Kështu bimësia, toka, apo kafshët e gjedhët që konsumojnë këto bimësi, mund të kenë probleme në zhvillimin dhe jetëgjatësinë e tyre. I gjithë ky proces zinxhir dëmi, mund të reduktohet nëse praktikatat pozitive të përdorimit të teknologjive, do të zbatohen edhe në vendin tonë. Pikërisht përdorimi efikas i disa lloj aparaturash teknologjike, të testuara tashmë në disa vende më të zhvilluara, janë përpjekje serioze në pakësimin e ndotjeve lokale, por edhe globale

Duke i konsideruar dy grupimet e mëdha si elemente specifike të rrezikut teknologjik në Shqipëri, edhe për rastin e Vlerësimit të Riskut Teknologjik në Qarkun e Fierit, si dhe duke marrë parasysh

informacionet dhe të dhënat e grumbulluara nga institucione dhe subjekte të fushës së teknologjisë (industrisë) si përsa u përket aksidenteve me natyrë teknologjike që kanë ndodhur në 20 vitet e fundit, po ashtu edhe identifikimin dhe vlerësimin e rreziqeve teknologjike të analizuara gjatë procesit të përgatitjes së skenarëve të ndryshëm, rreziqet teknologjike në Qarkun e Fierit kanë të bëjnë kryesisht me:

- Teknologjitë në aktivitete industriale që lidhen me prodhimin, transportimin, depozitimin e naftës dhe gazit shoqërues, gazit natyror, si dhe me tregtimin e naftës dhe nënprodukteve të saj, gjë e cila lidhet kryesisht me rrezikshmërinë që paraqesin produktet hidrokarbure që klasifikohen si lëndë me ndjeshmëri të lartë që shkaktojnë zjarre dhe shpërthime.
- Teknologjitë në aktivitetet e përdorimit në shkallë të gjerë të produkteve të industrisë kimike, gjë e cila lidhet kryesisht edhe me grumbullimin, depozitimin, trajtimin dhe ruajtjen e stokeve dhe mbetjeve të këtyre produkteve (edhe në industrinë e nxjerrjes së naftës), të cilat jo vetëm kanë prodhuar aksidente me pasoja të rënda, por vazhdojnë të përbëjnë një rrezik të përhershëm për aq kohë sa eliminimin i këtyre stokeve/mbetjeve nuk është realizuar në mënyrë të plotë.
- Teknologjitë në aktivitetin e transmetimit dhe shpërndarjes së energjisë elektrike, të cilat kanë të bëjnë me aksidente që nëse do të vlerësohen veç e veç kanë një ndikim të vogël, por nëse vlerësohen në tërësi këto rreziqe teknologjike konsiderohen si rreziqe teknologjike me ndikim të madh.
- Teknologjitë në aktivitetin e furnizimit, transportimit dhe shpërndarjes së ujit, të cilat kanë të bëjnë me aksidente që nëse do të vlerësohen veç e veç kanë një ndikim të vogël, por nëse vlerësohen në tërësi këto rreziqe teknologjike konsiderohen si rreziqe teknologjike me ndikim të madh.

E.3.1.2 Cenueshmëri Teknologjike

Koncepti, analiza dhe roli i cenueshmërisë në Vlerësimin e Riskut teknologjik edhe në Qarkun e Fierit, që natyrshëm përfshin edhe cenueshmërinë teknologjike, janë trajtuar në mënyrë integrale, madje për herë të parë, në kontekstin e kuadrit ligjor dhe institucional për mbrojtjen civile, që ka si bazë të tij ligjin nr. 45/2019, datë 18.07.2019, “Për mbrojtjen civile”. Sipas përcaktimeve të këtij ligji, pika 3 e nenit 3 të këtij ligji, “Cenueshmëri” janë kushtet e përcaktuara nga faktorë apo procese fizike, sociale, ekonomike dhe mjedisore, të cilat rrisin ndjeshmërinë e një individit, komunitetit, pasurisë apo rrjetit shërbimesh ndaj ndikimeve të rreziqeve.

Në kuptim të drejtpërdrejtë cenueshmëri teknologjike i referohet mundësisë rastësore që një sistem teknologjik mund të dështojë për shkak të ndikimeve të jashtme. Qasjet e zakonshme për të studiuar riskun teknologjik nuk janë aq të dobishme për studimin e cenueshmërive të sistemeve kryesore si energjia, komunikimi ose mbrojtja.

Sigurisht që çdo teknologji e re duket se sjell me vete disa cenueshmëri të reja për përdoruesit e saj, cenueshmëri ndaj aksidenteve, sëmundjeve, degradimit të mjedisit ose ndasive sociale. Duke ju referuar zhvillimeve teknologjike në fushën e industrisë konkretisht vërehet se me përdorimin e lëndëve djegëse fosile, përveç rrezikut nga shpërthimet të shoqëruara me zjarre u prodhuan edhe efektet serë etj.

Është pikërisht futja dhe përdorimi i konceptit të riskut (teknologjik) që mundëson një qasje të zakonshme ndaj këtyre çështjeve, pasi nëpërmjet konceptit të riskut mund të vlerësohen edhe mundësinë që efektet e padëshiruara të specifikuara mund të ndodhin për shkak të funksionimit ose prishjes së teknologjisë. Risku është një koncept i dobishëm veçanërisht kur ngjarjet janë të specifikuara mirë dhe mund të kuantifikohen, si në rastet e shembjes së një ure ose humbjes së fuqisë në një rrjet elektrik. Por gjithsesi me qëllim një vlerësim më tërësor koncepti i cenueshmërisë mund

të jetë më orientues.

Duke e konsideruar si një prej elementëve më të rëndësishëm të zhvillimit teknologjik faktin që shoqëritë e industrializuara po bëhen gjithnjë e më shumë të varura nga kompjuterët dhe rrjetet kibernetike, dhe si rrjedhim janë shumë të ndjeshme ndaj ndërprerjeve të shërbimeve të bazuara në kompjuter dhe rrjetet kibernetike. Veçanërisht në sektorët teknologjikë industrialë dëmtimi apo sabotimi i qëllimshëm i programeve jetike kompjuterike në sistemet telefonike në kërkimin dhe prodhimin e hidrokarbureve,, në furnizimin me ujë dhe energji, do të çënojë ndjeshëm jetën sociale, ekonominë dhe sigurinë. Në mënyrë më dramatike, shpërthimet katastrofike që kanë ndodhur në aktivitetet industrial të prodhimit dhe transportit të naftës, gazit dhe nënproduktet e tyre. Këto lloj kontingjente, në të cilat pasojat e mundshme janë të mëdha, por mundësia e një ndodhie është e vështirë për t'u përcaktuar, sepse shkaku është kryesisht për shkak të proceseve që janë jashtë sistemit nën kërcënim, trajtohen në mënyrë të dobishme duke përdorur idenë e cënueshmërisë.

Përsa i përket klasifikimit të cënueshmërisë teknologjike ka disa mënyra për ta klasifikuar atë, secila prej të cilave është e dobishme për disa qëllime, por e kufizuar për të tjera.

Normalisht diskutohet që klasifikimi të marrë në konsideratë risqet dhe cënueshmërinë sipas llojit të teknologjisë së përfshirë:

- Impiantet teknologjike të prodhimit, përpunimit, transportimit dhe depozitimit të naftës brut dhe gazit, janë të ndjeshme ndaj mosfunksionimit teknologjik;
- Impiantet e transportimit, depozitimit dhe tregtimit të naftës dhe nënprodukteve të tyre në kushtet e informatizimit të proceseve ndikohen direkt nga sulmet kibernetike, nga sulmet terroriste dhe ato ushtarake.
- Furnizimi me ujë është i ndikuar si nga aksidentet natyrore, po ashtu edhe nga aktet terroriste, por edhe nga thatësira.

Në përgjithësi, përqendrimi në një lloj teknologjie ka avantazhin e dukshëm të grupimit të sistemeve me karakteristika të caktuara të ngjashme. Komplexitetet e programeve të mëdha kompjuterike nënkuptojnë se disa lloje dështimesh janë të zakonshme kudo që përdoren programe të tilla. Por nga ana tjetër, fokusimi në një lloj teknologjie ndan në mënyrë artificiale zonat e përbashkëta, të tilla si sistemet e energjisë duke përfshirë hidroenergjinë, lëndë djegëse fosile dhe komponentët bërthamorë, ku lloje të ndryshme teknologjie kombinohen për t'i shërbyer një qëllimi të vetëm.

Lidhur me vlerësimin e cënueshmërisë, në këtë dokument është ndjekur një shkallë cilësore me pesë nivele për vlerësimin e cënueshmërisë. Ndërkohë metodologjia e Vlerësimit të Riskut merr parasysh efektivitetin e sistemit të mbrojtjes, i shprehur në termat e aftësisë së tij për të zvogëluar probabilitetin e suksesit të kërcënimit.

Gjithashtu shkalla e pasojave është një mënyrë e qartë për të klasifikuar cënueshmërinë, gjithsesi kjo nuk është qartësisht e përcaktuar. Kështu, aksidentet automobilistike rrallëherë shkaktojnë fatalitete me më shumë se disa njerëz në të njëjtën kohë, por në total aksidente të tilla lënë shumë dhjetëra mijëra humbje jete çdo vit, gjë që mund t'i atribuohet sistemit teknologjik të udhëtimit me makinë.

Një kuadër tjetër i përdorur për klasifikimin e cënueshmërisë zakonisht i referohet llojit të problemit të përfshirë në shkaktimin e një avarie/aksidenti teknologjik në aktivitetin industrial, të tilla si

- gabimi njerëzor,
- dështimi mekanik/elektrik,
- mangësitë në dizejnimin e sistemit teknologjik

ose

- kompleksiteti i tepërt i procesit teknologjik.

Kjo lloj analize mund të jetë shumë e dobishme në fokusimin në fushat ku mund të bëhen ndryshime për të zvogëluar risqet e një avarie breakdown.

E.3.1.3 Ndërtimi i Skenarit

Ndër rreziqet teknologjike me efekt të konsiderueshëm në jetën socio-ekonomike dhe në mjedis edhe për Qarkun e Fierit, është ndotja nga aktivitetet industriale që zakonisht ndodh kur ndotësit infektojnë një mjedis natyror, i cili sjell ndryshime negative në jetesën tonë normale. Si pasojë e aktiviteteve industriale, krijohen shkarkime fluideve të natyrës hidrokarbure që në vetvete sjellin ndryshime kimike, fizike, biologjike e radiologjike, të ujit, ajrit, tokës etj. Rrjedhimisht, dëmi që shkaktohet në këtë rast është shumë i madh, tek secili prej këtyre elementëve thelbësorë për jetën e njeriut. Pra, ndotja në vetvete, shqetëson ekosistemin tonë dhe ekuilibrin në mjedis. Me modernizimin dhe zhvillimin e teknologjive që kanë hyrë gjerësisht në jetën tonë, ndotja ka arritur kulmin e saj, çka ka ndikuar jo pak edhe në shtimin e asaj që konsiderohet si një nga problemet më të mëdha të njerëzimit, ngrohja globale.

Gjithashtu, në përgatitjen e skenarëve për Vlerësimin e Riskut Teknologjik në Qarkun e Fierit është patur në konsideratë që këto skenarë të jenë në përputhje edhe me objektivin për nxitjen e zbatimit të “Kudrit Sendai” për zvogëlimin e riskut të fatkeqësive dhe merr pasur parasysh që në esencë, sipas “Kudrit Sendai” për të shmangur krijimin e risqeve të reja si dhe sigurimin e qëndrueshmërisë së infrastrukturës me ndikim në jetën e njerëzve dhe zhvillimin e ekonomiko-shoqëror, prej institucioneve dhe autoriteteve përkatëse të bashkisë apo edhe atyre qendrore kërkohet mobilizimi i investimeve të ndjeshme për zvogëlimin e riskut, përfshirë edhe riskun teknologjik.

Për përgatitjen e skenarëve për Vlerësimin e Riskut Teknologjik (Industrial) në këtë dokument është mbajtur dhe përdorur e njëjta metodologji sikurse edhe në Vlerësimin e Riskut Teknologjik Kombëtar, pasi është patur në konsideratë që të përdoret, duke u përshtatur, një metodologji mikse që i referohet metodologjisë Turke për Vlerësimin e Riskut nga Fatkeqësitë, ndërkohë që në seksionin e vlerësimit të riskut të fatkeqësive të qarkut Fier, të gjitha tabelat mbi kriteret e ndikimit u janë referuar tabelave respektive të metodologjisë Australiane për Vlerësimin e Riskut Teknologjik.

Referuar specifikave që paraqet infrastruktura kritike në Bashkinë Fier, është patur në konsideratë mundësia e përgatitjes së

- **Skenarit për Vlerësimin e Riskut Teknologjik (Industrial) - Vendburimi i prodhimit të naftës Patos- Marinëz, (kompania “Bankers Petroleum Albania” Ltd), për zonën që shtrihet në territorin e Qarkut Fier.**
- **Skenarët e Vlerësimit të Riskut Teknologjik (Industrial) – në aktivitetin e prodhimit dhe depozitimit të hidrokarbureve në vendburimin e prodhimit të naftës Ballsh-Hekal (shoqëria “ANIO OIL”), për zonën që shtrihet në territorin e Qarkut Fier.**
- **Skenarët e Vlerësimit të Riskut Teknologjik (Industrial) - rasti i dështimit të furnizimit me ujë të pijshëm në Patos për më shumë se 48 orë (nga shpimi i pusit në zonën e Varibopit)**
- **Skenarët e Vlerësimit të Riskut Teknologjik (Industrial) për cisternën e LPG-së - BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosions) në zonën urbane, pasi ky mund të jetë një nga skenarët më karakteristikë të rrezikshmërisë dhe rrezikut teknologjik në Bashkinë Lushnje.**
- Gjatë ngarkimit të depozitës së GLN-së të një stacioni karburanti, një shofer i pakujdesshëm mund të përplasë autobotin në pikën e karburantit, duke shkaktuar zjarr. Autocisterna e GLN (jo e mbushur plotë) nxehet shpejt dhe me 15 minuta çahet dhe ndodh BLEVE.

Skenarët për Vlerësimin e Riskut Teknologjik (Industrial) për të tre rastet e cituar më sipër jepen në materialet dhe tabelat më poshtë E.2.1.3. – A, B, C dhe D..

E.3.1.3.a Skenar për vlerësimin e riskut teknologjik (industrial): “Vendburimi i prodhimit të naftës Patos-Marinzë, Fier (Kompania “Bankers Petroleum” Ltd.), për zonën që shtrihet në territorin e Qarkut Fier.

1)- Hyrje

Përgatitja e të Skenarit për Vlerësimin e Riskut Teknologjik (Industrial) për Vendburimin e prodhimit të naftës Patos-Marinzë-Bubullimë, (Kompania “Bankers Petroleum” Ltd.), si pjesë e Vlerësimit të Riskut nga Fatkeqësitë në Qarkun Fier, do të bazohet në Metodologjinë e Vlerësimit të Riskut nga Fatkeqësisë të vënë në dispozicion nga Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile, dhe më specifikisht në dokumentin “Udhëzime Teknike për Vlerësimin e Riskut Teknologjik”, të vënë në dispozicion po nga AKMC, duke ju referuar Shtyllës 2 dhe 3 të këtyre “Udhëzimeve Teknike”.

Për përgatitjen e të Skenarit për Vlerësimin e Riskut Teknologjik (Industrial) për Vendburimin e prodhimit të naftës Patos – Marinzë - Bubullimë, për zonën që shtrihet në territorin e Qarkut Fier, do të merret në konsideratë dhe do të përdoret analiza dhe vlerësimi i bërë për “Natyren e rrezikut teknologjik në proceset e zhvillimit dhe prodhimit të hidrokarbureve në vendburimin e Patos Marinzës, si dhe në rrjetin e transportimit dhe depozitimit të naftës brut, aktivitet që kryhet nga shoqëria “Bankers Petroleum Albania” Ltd.”, si dhe “Natyra e rrezikut teknologjik në zonat/impianetet që çenohen nga proceset e zhvillimit dhe prodhimit të hidrokarbureve në vendburimin e Patos Marinzës, si dhe në rrjetin e transportimit dhe depozitimit të naftës brut, aktivitet që kryhet nga shoqëria “Bankers Petroleum Albania” Ltd.”

Në këtë rast është patur në konsideratë edhe plotësimi që është bërë duke plotësuar analizën dhe vlerësimin e rrezikut teknologjik edhe me Tabelën për “Probabilitetin lidhur me rrezikun”, duke e bërë pjesë në këtë mënyrë të Skenarit për Vlerësimin e Riskut Teknologjik (Industrial) për Vendburimin e prodhimit të naftës Patos – Marinzë – Bubullimë.

Nëpërmjet përgatitjes së këtij Skenari realizohet edhe qëllimi i tij që është të përgatisë një imazh të pasojave të mundshme, cenueshmërive dhe probabiliteteve të ngjarjeve të mundshme

Në përgatitjen e Skenarit janë patur në konsideratë dhe janë analizuar edhe informacionet dhe të dhënat që janë vënë në dispozicion nga ALBPETROL sh.a., si dhe nga Prefektura Fier, por edhe nga institucionet përkatëse.

2.1)- Përshkrimi i skenarit:

Emri i skenarit dhe arsyeja e zgjedhjes (e paraqitur shkurt):
Skenar i rastit më të keq të aksidentit me zjarr dhe shpërthime të gazrave dhe avujve të djegies së naftës dhe gazit shoqërues në rast të një shpërthimi pusi në shpim ose prodhim (fontanë), ose në rast të djegies së rezervuarëve në Impiantin Qëndror të Përpunimit (CTF), ku janë depozituar nga Kompania “Bankers Petroleum” Ltd., prodhimi i naftës brut nga grupet e puseve në Vendburimin Patos-Marinzë.
Lloji i rrezikut:
Zjarr dhe shpërthime të gazrave dhe avujve të djegies së naftës brut dhe gazit shoqërues të naftës.
Kriteret e përzgjedhjes (pse është zgjedhur ky skenar, p.sh. rasti më i keq):
Rasti më i keq
Grupi i punës (përbërësit e GP që kontribuan në skenar):
Bashkitë e qarkut Fier, AKMC, Albpetrol sh.a., Bankers Petroleum Ltd., ISHTI, AKBN.
Data e Vlerësimit
18.09.2023

2.2)-Konteksti

Vendndodhja (Toponimet, Koordinata, karakteristikat përkatëse gjeografike)

Vendburimi Patos-Marinës, brenda kontureve të zonës ku janë autorizuar operacionet hidrokarbure në zhvillimin dhe prodhimin e hidrokarbureve sipas Marrëveshjes Hidrokarbure të nënshkruar midis shoqërisë Albpetrol sh.a. dhe kompanisë Bankers Petroleum Ltd. (Miratuar me VKM nr. Nr.477, date 16.7.2004. “Për miratimin e marrëveshjes për zhvillimin dhe prodhimin e hidrokarbureve në vendburimin Patos-Marinë”, i ndryshuar), operacione që shtrihen në një zonë me sipërfaqe prej 198.64 km² dhe përfshin brenda saj terriore të disa bashkive dhe 12 njësi administrative bashkiake (ish komunave), ku përfshihen 33 fshatra.

Koha e vitit (e rëndësishme për rrezikun ose në përgjithësi për operacionet e shpëtimit/rikuperimit):

Gjatë gjithë vitit. Rrezikshmëri më e lartë në periudhën Maj – Shtator kur edhe temperaturat janë edhe shumë të larta dhe kur mund të stimulohen proceset e avullimit të naftës brut nga depozitat dhe instalimet ku është grumbulluar nafta brut dhe transportohet për eksport nëpërmjet tubacionit nga Impianti Qendror i Përpunimit (CTF) për në pikën e lëvrimit me vendndodhje në ish Azotikun Fier.

Ditë pune / pushime / fundjave:

E pa përcaktuar.

Koha e ditës:

Më me rrezik gjatë ditës, dhe kur është koha me diell.

Dendësia e Popullsisë:

Dendësia e popullsisë është mjaft e madhe në zonat e banuara që përfshijnë 33 fshatra në krejt shtrirjen e vendburimit Patos - Marinës - Bubullimë ku janë të zhvilluara si aktivitete të tjera biznesi, po ashtu edhe objekte social kulturore të arsimit, si dhe qendra shëndetësore.

Lloji i terrenit:

Një veçori specifike e sipërfaqeve ku shtrihet vendburimi Patos Marinë është fakti që terreni është i sheshtë, pasi kemi të bëjmë me zonë fushore me një rrjet të dendur rrugësh, si dhe kanalesh kullues e vaditës, përfshirë edhe shtrirjen e lumenjve Gjanicë dhe Seman që derdhet në detin Adriatik. Në pjesën lindore dhe jug-lindore të vendburimit terreni përbëhet nga kodra të ulta të zonës së Kuman – Patos.

Aftësitë (përgjigje. Masa):

Instalimet për mbrojtjen ndaj zjarrit të kompanisë Bankers Petroleum Ltd., si dhe stacioni i Mbrojtjes nga Zjarri të shoqërisë «Albpetrol» sh.a., përfshirë edhe stacionet e Zjarrfikësve të Bashkisë Patos të bashkisë Roskovec dhe të Bashkisë Fier. Ndiham nga bashki të tjera të vendit, Ndiham ndërkombëtare.

Informacione të tjera relevante:

Në rastin e skenarit më të keq, infrastruktura që është në shërbim në këtë zonë ka shumë mundësi të preken nga ngjarja, rënia e zjarrit dhe shpërthimet në pajisjet dhe instalimet në vendburimin Patos Marinë. Në këtë rast do të kemi dëmtim tepër të madh të prodhimit të naftës brut në vendburim, gjë e cila do të dëmtojë si furnizimin e rafinerive vendase me këtë lëndë të parë, po ashtu edhe eksportin e naftës brut.

Për shkak të specifikave teknologjike që ka vendburimi Patos-Marinë, pusët prodhuese të naftës në këtë vendburim do të dëmtohen rëndë në rast të ndërprerjes së prodhimit për shkak të aksidenteve me zjarr ose shpërthim në vendburim.

2.3)- Shkaku

Shkaqet dhe ngjarjet nxitëse:

Për shkak të ndodhjes së aksidentit (mekanik apo elektrik) nga shkaqe rastësore (natyrore) apo nga pakujdesia në respektim të rregullave të sigurisë teknike, që mund të provokojnë ndezje të avujve/gazrave të naftës brut apo të gazit shoqërues në vendburimin Patos Marinë, mund të ndodhë rënie zjarri apo shpërthime në një grup pusesh apo depozitash, apo edhe në krejt vendburimin.

Ngjarja Kryesore:

Rënie zjarri në grupet e depozitave të grumbullimit të naftës brut, apo në rrjete e transportit të naftës, apo edhe shpërthim pusi (fontanë) gjatë shpimit ose prodhimit.

Ngjarja Parësore:

Vonesë shpërthimin e avullit, apo shpërthim pusi (fontanë).

Ngjarja Dytësore:

Mos funksionim të pajisjeve dhe instalimeve teknologjike për mbrojtjen nga Zjarri në krejt vendburimin Patos Marinëz, përfshirë sistemin e furnizimit me energji elektrike. Zjarr në gropë depozitash, BLEVE

2.4)- Ngjarja

Kohëzgjatja e mundshme e parashikuar:
Disa orë deri në disa ditë.
Zonat që mund të preken më shumë:
Brenda kontureve të zonës të Vendburimit Patos Marinëz, ku janë autorizuar operacionet hidrokarbure në zhvillimin dhe prodhimin e hidrokarbureve sipas Marrëveshjes Hidrokarbure të nënshkruar midis shoqërisë Albpetrol sh.a. dhe kompanisë Bankers Petroleum Ltd, operacione që shtrihen në një zonë me sipërfaqe prej 198.64 km ² dhe përfshin brenda saj territore të dy bashkive dhe 12 njësi administrative bashkiake (ish komunave), ku përfshihen 33 fshatra (disa prej të cilëve të Bashkisë Fier). Objektet e trashëgimisë kulturore: Manastiri i Shën Mërisë; Kisha e Bubullimës; Kalaja e Margëllit; Tuma e Patosit, si dhe Objektet e Shërbimit (restorante, objekte industriale). (Ndikim i madh: Në një sipërfaqe me një rreze prej rreth 1 km me qendër Impiantin Qendror të Përpunimit (CTF). Ndikim mesatar: Në një sipërfaqe midis rrethit me një rreze nga 1 km deri në 2 km; ndikim i vogël: Në një sipërfaqe me një rreze nga rreth 2 km deri në 4 km).
Modeli sezonal:
Periudha me temperatura të lartë (Maj - Tetor).
Shpejtësia e mundshme e fillimit (periudha e mundshme e kohës së paralajmërimit):
E papërcaktuar.
Mund të ketë raste sinjalizimi dhe paralajmërimi nga pajisjet sinjalizuese, në grupet e puseve, si dhe në Impianti Qendror të Përpunimit (CTF)
Sistemet ekzistuese të paralajmërimit të hershëm:
Instalimet për matjen e nivelit të avujve dhe gazrave në grupet e depozitimit të naftës brut, si dhe në Impiantin Qendror të Përpunimit (CTF), të cilët sinjalizojnë prezencën e këtyre avujve/gazrave, si dhe të gazit shoqërues të naftës, mbi normat e lejuara që mund të jenë shkak për rënie zjarri ose shpërthim.

2.5)-Përshkrimi i pasojave:

1.1.- Numri i fataliteteve (Indikatori Sendai A1):				
Grupet e punonjësve në zonën e depozitave të naftës brut të Impiantit Qendror të Trajtimit, si dhe ata të grupeve të prodhimit paraqesin vështirësi që të evakohen në afat të shkurtër. Rugët dhe hapësirat midis grupeve të depozitave vështirësojnë në një fare mënyre sjelljen dhe operimin me lehtësi të zjarrfikësve që mund të kryejnë veprime të sigurta. Mungesa në afërsi e një Stacioni Zjarrfikës dhe e një Qendre Shëndetësore të ndihmës së shpejtë ka ndikim negativ në përgjigje				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
≤5 vdekje	>5 vdekje ≤10 vdekje	>10 vdekje ≤20 vdekje	>20 vdekje ≤50 vdekje	>50 vdekje
1.2.- Numri i të lënduarve/sëmurëve rëndë (Indikatori Sendai B2):				
Spitalet vërejnë një rritje të fluksit të të sëmurëve me probleme frymëmarrje dhe të gjendjes psikologjike				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
≤10 persona	>10 persona ≤20 persona	>20 persona ≤50 persona	>50 persona ≤100 persona	>100 persona
1.3.- Mungesa e plotësimit të nevojave bazë (Indikatori Sendai D1, D5):				
Ekziston një kërcënim për mungesë të furnizimit me naftë brut të rafinerive ekzistuese që do të ndikojë në furnizimin me produktet që prodhohen nga këto rafineri sikurse janë bitumi, dhe lëndët djegëse të rënda.				

Në zonën Brenda vendburimit, në rrethinën e drejtpërdrejtë të CTF apo të grupeve të prodhimit shtëpitë janë të rrënuara, bizneset të shkatërruara, shkollat dhe qendrat shëndetësore të shkatërruara. Banorët e këtyre fshatrave kanë humbur gjithçka

I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
≤10 persona	>10 persona ≤20 persona	>20 persona ≤50 persona	>50 persona ≤100 persona	>100 persona

1.4.-Numri i njerëzve të cilët duhet të evakohen (Indikatori Sendai B1):

Punonjësit e kompanisë Bankers Petroleum LTD. që punojnë në CTF, punonjësit në grupet e puseve të prodhimit, punonjësit e objekteve të shërbimit dhe objekteve ekonomike, punonjës të sistemit të arsimit dhe të shëndetësisë në zonë, si dhe banorë që jetojnë në banesat në rrethinat e objekteve të prodhimit të naftës brut, të depozitimit dhe transportimit.

I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
≤50 persona	>50 persona ≤100 persona	>100 persona ≤1,000 persona	>1,000 persona ≤10,000 persona	>10,000 persona

2.1.- Ndikimi total ekonomik (Indikatori Sendai C1):

Disa dhjetra miliardë lekë, si pasojë e dëmtimit të pajisjeve dhe instalimeve të prodhimit, depozitimit dhe transportimit të naftës brut dhe gazit shoqërues të naftës, por edhe e humbjes së sasive të naftës brut që ndodheshin të depozituara në CTF apo edhe në grupet e prodhimit. Kostot e zëvendësimit të sasive të humbura të naftës me produkte importi janë më të larta. Kjo do të çojë në çmime më të larta edhe të nënprodukteve si bitumi, lëndët djegëse të rënda, gjë që ndikojnë drejtpërdrejt në ekonomi.

I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik ¹⁷
≤0.004% PPQF	>0.004% PPQF ≤0.04 % PPQF	>0.04% PPQF ≤0.4% PPQF	>0.4% PPQF ≤4% PPQF	> 4 % PPQF

2.2. -Ndikimi në natyrë dhe mjedis (Indikatori Sendai C2):

Dëmtim i ekosistemit në zonat që përfshihen në territorin e vendburimit Patos Marinëz, si dhe në zonat përreth që preken nga efektet e zjarrit dhe të shpërthimit të puseve (fontanimi) gjatë shpimit ose prodhimit. Uji ftohës dhe uji i përdorur gjatë fazës së shuarjes mund të ndotin rrjetin hidrik që përshkon zonën, duke ndotur edhe lumin Seman, por edhe detin Adriatik në zonën derdhjes së lumit, si dhe bregdetin afër derdhjes.

I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
Ekosistemi ose speciet janë në gjendje të rikuperohen plotësisht, me ndërhyrje minimale ose pa ndërhyrje	Ekosistemi ose speciet kërkojnë një devijim burimesh për të menaxhuar rikuperimin e tyre nga dëmtimi	Ekosistemi ose speciet kërkojnë një program të madh ndërhyrjesh dhe rikuperimi për ta rikthyer atë në shëndet	Ka humbur gjendja e para emergjencës. Edhe pse një shkallë e caktuar e restaurimit mund të jetë e mundur	Gjendja e para emergjencës nuk mund të rikthehet

3.1. -Ndërprerja e jetës së përditshme (Indikatori Sendai D1, D5):

Nuk do të ketë aktivitet në vendburimin e Patos Marinës në zonën në afërsi të CTF ku ka ndodhur zjarri ose shpërthimi i pusit, si dhe në objektet e shërbimit dhe ekonomike, si dhe objektet arsimore dhe të shëndetësisë në zonën brenda dhe përreth Vendburimit Patos Marinëz.

I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes	Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes	Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes	Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes	Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes

¹⁷ Prodhimi i Përgjithshëm Kombëtar (PPK) në 2019 ishte 14.63 Miliardë \$, merret në konsideratë proporcionalisht për Prodhimin e Përgjithshëm për Qarkun Fier (PPQF).

shëndetësor për më shumë se një ditë	shëndetësor për më shumë se një javë	shëndetësor për më shumë se dy javë	shëndetësor për më shumë se një muaj	shëndetësor për më shumë se tre muaj
3.2. - Humbje e trashëgimisë kulturore (Indikatori Sendai C6)				
Dëmtim i mundshëm i objekteve të trashëgimisë kulturore në fshatrat brenda vendburimit Patos Marinëz, si dhe në zonat përreth.				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
Dëmtimi i vendeve dhe objekteve me rëndësi lokale	Dëmtime të vogla të vendeve dhe objekteve ikonike dhe të trashëgimisë botërore. Dëmtime të rënda të vendeve ose objekteve me rëndësi lokale ose sektoriale	Dëmtime të rënda të vendeve dhe objekteve ikonike dhe të trashëgimisë botërore. Humbje përtej rikuperimit të vendeve ose objekteve me rëndësi lokale ose sektoriale	Humbje përtej rikuperimit të vendeve ose objekteve të perceptuara si ikonë për identitetin Shqiptar	Humbje përtej rikuperimit të vendeve ose objekteve të listuara si trashëgimi botërore
Ndikimi i përgjithshëm:				
Shumë i madh do të jetë ndikimi në krejt ekonominë e vendit meqenëse CTF përbën impiantin kryesor të grumbullimit të naftës që prodhohet në vendburimin Patos Marinëz, dhe për pasojë do të ndërpritet eksporti i naftës brut nga ky vendburim, do të kërkohet ndërprerje e punës së puseve në vendburim, si dhe nuk do furnizohen me naftë brut rafineritë e vendit për aq sa furnizohen nga ky vendburim.				
Metodologjia për përcaktimin e pasojave të ngjarjes:				
Bazuar në Metodologjinë e Vlerësimit të Riskut nga Fatkeqësisë të vënë në dispozicion nga Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile (AKMC), dhe më specifiku në dokumentin “Udhëzime Teknike për Vlerësimin e Riskut Teknologjik”, vëna në dispozicion nga AKMC				

2.6)-Matrica e Pasojave

	Jeta dhe shëndeti i Njerëzve. (1.1, 1.2, 1.3, 1.4)	Ekonomia dhe Mjedisi. (2.1., 2.2)	Stabiliteti social dhe politika. (3.1., 3.2)
I parëndësishëm			
I vogël			
I mesëm / I moderuar			
I rëndësishëm			
Katastrofik			

2.7)- Ndikimi në Infrastrukturën Kritike

Industria e energjisë
Impiantet dhe instalimet për zhvillimin dhe prodhimin e naftës në vendburimin e naftës Patos Marinëz, të administruar nga kompania Bankers Petroleum Ltd.
Tubacionet për transportin e naftës brut dhe të gazit shoqërues brenda vendburimit të naftës Patos Marinëz, si dhe për transportin e naftës deri në pikën e lëvrimin për eksport në ish Uzinën Azotike Fier.
Linjat e transmetimit të energjisë elektrike që përfshijnë zonën dhe sigurojnë furnizimin me energji elektrike të fshatrave të zonës, të bizneseve në këtë zonë si dhe të shkollave dhe objekteve shëndetësore.
Komunikimi dhe teknologjia e informacionit

Teknologjia e informacionit e instaluar në grupet e puseve të prodhimit dhe depozitat përkatëse, në Impiantin Qendror të Përpunimit (CTF), si dhe në rrjetin e tubacioneve të transportit të naftës brut.
Trafiku
Ndërprerje e trafikut të lëvizjes së automjeteve që bëjnë transportin e pajisjeve dhe instalimeve të prodhimit e depozitimit të naftës, por edhe të mbetjeve nga prodhimi i naftës.
Ndërprerje e lëvizjes së automjeteve që kryejnë shërbime për aktivitetet të bizneseve të ndryshme ekonomike në zonë, apo për qëllim të shërbimeve në sistemin e arsimit dhe të shëndetësisë.
Sistemi i kujdesit shëndetësor
Sistemi i shërbimit parësor pranë çdo qendre shëndetësore të fshatrave të zonës, por edhe të institucioneve shëndetësore në Qarkun Fier.
Menaxhimi i ujit
Sistemi lokal i transportit të ujit, përfshirë edhe linjat e transportit të ujit që merret nga puset e shpuar në zonë. Grimcat e tymit mund të ndikojnë në pellgjet ujore më tej në brendësi të tokës
Ushqimore
Grimcat e tymit me elemente toksike shpërndahen në një zonë të madhe. Për të paktën 50 km ² bimët bujqësore janë të ndotura dhe jo të konsumueshme.
Financat
—
Prodhimi, magazinimi dhe transporti i mallrave të rrezikshme
Dëmtim i rëndë i infrastrukturës dhe instalimeve të prodhimit, depozitimit dhe transportimit të naftës brut, në grupet e puseve të prodhimit si dhe në Impiantin Qendror të Përpunimit (CTF), si dhe në rrjetin e tubacioneve të transportit të naftës brut.
Shërbimet publike/Qeverisja
Ndërprerje e aktivitetit të shërbimeve publike nga organet e pushtetit vendor, si dhe nga organet dhe institucionet në shërbim të komunitetit, në njësitë administrative Brenda zonës ku shtrihet vendburimi Patos Marinëz.
Monumentet dhe vlerat kombëtare
Objektet e trashëgimisë kulturore: Manastiri i Shën Mërisë; Kisha e Bubullimës; Kalaja e Margëllicit; Tuma e Patosit.

2.8)-Përgjigja dhe Rimëkëmbja:

Informacioni i Përgjigjes dhe Rimëkëmbjes
Nga punonjësit që kryejnë aktivitet në vendburimin e naftës Patos Marinëz në bashkërendim me drejtuesit e shoqërisë Bankers Petroleum Ltd.ve, si dhe të institucioneve përgjegjëse të fushës në nivel lokal dhe qendror.
Koha e paralajmërimit
Disa minuta
Masat parandaluese dhe përgatitore të zbatuara në periudhën paralajmëruese
Filloni përdorimin e shkumës në grupet e puseve të prodhimit të naftës,
Filloni ftohjen e rezervuarëve në Impiantin Qendror të Përpunimit (CTF), .
Evakuimi i operatorëve
Evakuimi i banorëve të fshatrave dhe subjekteve të rrethinave
Vendosja në gatishmëri i pajisjeve, instalimeve dhe mjeteve të luftës kundër zjarrit.
Marrja e masave për mbylljen e të gjitha depozitave dhe tubacioneve për të ndaluar lëvizjen e naftës brut dhe të gazit shoqërues, ndalimi i proceseve të transportit të naftës brut.
Kohëzgjatja e pritshme e ngjarjes Faza akute
-Ditë
Koha për normalitet
- Muaj.
Nevojat për koordinim

Koordinimi me autoritet e pushtetit lokal dhe qendror, koordinimi me institucionet e Mbrojtjes Civile, repartet e mbrojtjes nga zjarri

2.9)-Probabiliteti i ngjarjes:

Metodologjia për përcaktimin e probabilitetit të ngjarjes

Bazuar në Metodologjinë e Vlerësimit të Riskut nga Fatkeqësisë të vënë në dispozicion nga Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile (AKMC), dhe më specifikisht në dokumentin “Udhëzime Teknike për Vlerësimin e Riskut Teknologjik”, të vënë në dispozicion nga AKMC

2.10)-Matrica e Probabilitetit:

Vlerësimi cilësor	Probabiliteti
Jashtëzakonisht i vogël	
I vogël	
I mesëm	
I madh	
Jashtëzakonisht I madh	

P.S.: Rasti më i keq është “jashtëzakonisht i ulët”/”i ulët”

Skenari më i besueshëm është një zjarr në një grup pusesh të prodhimit të naftës bruto. Kjo mesatare/e ulët. Pasojat janë më të pakta, ekonomike ende të rëndësishme. Ndalimi i prodhimit të naftës brut në grupin e puseve të dëmtuar ose edhe në krejt vendburimin.

E.3.1.3.b Skenarët e Vlerësimit të Riskut Teknologjik (Industrial) – në veprimtarinë e prodhimit dhe depozitimit të hidrokarbureve në vendburimin e prodhimit të naftës Ballsh-Hekal (shoqëria “ANIO OIL”), për zonën që shtrihet në territorin e Qarkut Fier.

1)-Hyrje

Përgatitja e të Skenarit për Vlerësimin e Riskut Teknologjik (Industrial) për Vendburimin e prodhimit të naftës Ballsh - Hekal (Kompania “ANIO OIL”), si pjesë e Vlerësimit të Riskut nga Fatkeqësitë në Qarkun Fier (Bashkia Mallakastër), do të bazohet në Metodologjinë e Vlerësimit të Riskut nga Fatkeqësisë të vënë në dispozicion nga Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile, dhe më specifikisht në dokumentin “Udhëzime Teknike për Vlerësimin e Riskut Teknologjik”, të vënë në dispozicion po nga AKMC, duke ju referuar Shtyllës 2 dhe 3 të këtyre “Udhëzimeve Teknike”.

Për përgatitjen e Skenarit për Vlerësimin e Riskut Teknologjik (Industrial) për Vendburimin e prodhimit të naftës Ballsh - Hekal (Kompania “ANIO OIL”), do të merret në konsideratë dhe do të përdoret analiza dhe vlerësimi i bërë për “Natyrën e rrezikut teknologjik në proceset e zhvillimit dhe prodhimit të hidrokarbureve në vendburimin e Patos - Marinzës, si dhe në rrjetin e transportimit dhe depozitimit të naftës brut, aktivitet që kryhet nga shoqëria “ANIO OIL”, si dhe “Natyra e rrezikut teknologjik në zonat/impianetet që cenohen nga proceset e zhvillimit dhe prodhimit të hidrokarbureve në vendburimin e Ballsh- Hekalit, si dhe në rrjetin e transportimit dhe depozitimit të naftës brut, aktivitet që kryhet nga shoqëria “ANIO OIL.”

Në këtë rast është patur në konsideratë edhe plotësimi që është bërë duke plotësuar analizën dhe vlerësimin e rrezikut teknologjik edhe me Tabelën për “Probabilitetin lidhur me rrezikun”, duke e bërë pjesë në këtë mënyrë të Skenarit për Vlerësimin e Riskut Teknologjik (Industrial) për Vendburimin e prodhimit të naftës Ballsh - Hekal.

Nëpërmjet përgatitjes së këtij Skenari realizohet edhe qëllimi i tij që është të përgatisë një imazh të pasojave të mundshme, cenueshmërive dhe probabiliteteve të ngjarjeve të mundshme

Në përgatitjen e Skenarit janë patur në konsideratë dhe janë analizuar edhe informacionet dhe të dhënat që janë vënë në dispozicion nga ANIO OIL dhe ALBPETROL sh.a., nga Prefektura Fier, si dhe nga institucionet përkatëse.

2)- Skenari

2.1)- Përshkrimi i skenarit

Emri i skenarit dhe arsyeja e zgjedhjes (e paraqitur shkurt):
Skenar i rastit më të keq të aksidentit me zjarr dhe shpërthime të gazrave dhe avujve të djegies së naftës dhe gazit shoqërues në rast të një shpërthimi pusi në shpim ose prodhim (fontanë), ose në rast të djegies së rezervuarëve në Impiantin Dekantimit Kash, ku janë depozituar nga Kompania “ANIO OIL”, prodhimi i naftës brut nga grupet e puseve në Vendburimin Ballsh - Hekal.
Lloji i rrezikut:
Zjarr dhe shpërthime të gazrave dhe avujve të djegies së naftës brut dhe gazit shoqërues të naftës.
Kriteret e përzgjedhjes (pse është zgjedhur ky skenar, p.sh. Rasti më i keq):
Rasti më i keq
Grupi i punës (përbërësit e GP që kontribuuan në skenar):
Qarku Fier, me pjesëmarrje të eksperteve të Prefekturës dhe ALBPETROL sh.a., ANIO OIL.
Data e Vlerësimit
18.09.2023

2.2)- Konteksti

Vendndodhja (Toponimet, Koordinata, karakteristikat përkatëse gjeografike)

Vendburimi Ballsh - Hekal, brenda kontureve të zonës ku janë autorizuar operacionet hidrokarbure në zhvillimin dhe prodhimin e hidrokarbureve sipas Marrëveshjes Hidrokarbure të nënshkruar midis shoqërisë Albpetrol sh.a. dhe kompanisë ANIO OIL. (Miratuar me VKM. Nr. 509, date 8.8.2007 “Miratimi i Marrëveshjes Hidrokarbure për zhvillimin dhe prodhimin e hidrokarbureve në vendburimet Ballsh-Hekal, Cakran-Mollaj, Gorisht-Kocul dhe në vendburimin e Delvinës ndërmjet “Albpetrol” sh.a. dhe “Stream Oil & Gas” Ltd., operacione që shtrihen në një zonë e cila përfshin brenda saj terriore të 4 njësi administrative të Qytetit të Ballshit dhe 3 ish komunave), ku përfshihen 22 fshatra.

Koha e vitit (e rëndësishme për rrezikun ose në përgjithësi për operacionet e shpëtimit/rikuperimit):

Gjatë gjithë vitit. Rrezikshmëri më e lartë në periudhën Maj – Shtator kur edhe temperaturat janë edhe shumë të larta dhe kur mund të stimulohen proceset e avullimit të naftës brut nga depozitat dhe instalimet e Stacionit të Dekantimit Kash ku është grumbulluar nafta brut dhe transportohet për tregtim nëpërmjet automjeteve.

Ditë pune / pushime / fundjave

E pa përcaktuar.

Koha e ditës:

Më me rrezik gjatë ditës, dhe kur është koha me diell.

Dendësia e Popullsisë

Dendësia e popullsisë është jo shumë e madhe në zonat e banuara që përfshijnë 22 fshatra në krejt shtrirjen e vendburimit Ballsh - Hekal, ku janë të zhvilluara si aktivitete të tjera biznesi, po ashtu edhe objekte social kulturore të arsimit, si dhe qendra shëndetësore.

Lloji i terrenit

Një veçori specifike e sipërfaqeve ku shtrihet vendburimi Ballsh - Hekal është fakti që terreni është kryesisht kodrinor, pasi kemi të bëjmë me zonë kodrinore me një rrjet të dendur rrugësh, si dhe kanalesh kullues e vaditës, përfshirë edhe disa përrenj të vegjël me derdhje drejt lumit të Vjosës, ose lumit të Gjanicës.

Aftësitë (përgjigje. Masa)

Instalimet për mbrojtjen ndaj zjarrit të kompanisë ANIO OIL, si dhe stacioni i Mbrojtjes nga Zjarri të shoqërisë «Albpetrol» sh.a., përfshirë edhe stacionet e Zjarrfikësve të Bashkisë Mallakastër, Bashkisë Fier dhe Bashkisë Patos. Ndiham nga bashki të tjera të vendit, Ndiham ndërkombëtare.

Informacione të tjera relevante

Në rastin e skenarit më të keq, infrastruktura që është në shërbim në këtë zonë ka shumë mundësi të preken nga ngjarja, rënia e zjarrit dhe shpërthimet në pajisjet dhe instalimet në vendburimin Ballsh - Hekal. Në këtë rast do të kemi dëmtim tepër të madh të prodhimit të naftës brut në vendburim, gjë e cila do të dëmtojë si furnizimin e rafinerive vendase me këtë lëndë të parë, po ashtu edhe eksportin e naftës brut.

Për shkak të specifikave teknologjike që ka vendburimi Ballsh - Hekal, pusët prodhuese të naftës në këtë vendburim do të dëmtohen rëndë në rast të ndërprerjes së prodhimit për shkak të aksidenteve me zjarr ose shpërthim në vendburim.

2.3)- Shkaku

Shkaqet dhe ngjarjet nxitëse:

Për shkak të ndodhjes së aksidentit (mekanik apo elektrik) nga shkaqe rastësore (natyrore) apo nga pakujdesia në respektim të rregullave të sigurisë teknike, që mund të provokojnë ndezje të avujve/gazrave të naftës brut apo të gazit shoqërues në vendburimin Ballsh - Hekal, mund të ndodhë rënie zjarri apo shpërthime në një grup pusesh apo depozitash, apo edhe në krejt vendburimin.

Ngjarja Kryesore:

Rënie zjarri në grupet e depozitave të grumbullimit të naftës brut, apo në rrjete e transportit të naftës, apo edhe shpërthim pusi (fontanë) gjatë shpimit ose prodhimit.

Ngjarja Parësore:

Vonesë shpërthimin e avullit, apo shpërthim pusi (fontanë).

Ngjarja Dytësore:

Mos funksionim të pajisjeve dhe instalimeve teknologjike për mbrojtjen nga Zjarri në krejt vendburimin Ballsh - Hekal, përfshirë sistemin e furnizimit me energji elektrike. Zjarr në gropë depozitash, BLEVE

2.4)- Ngjarja

Kohëzgjatja e mundshme e parashikuar:

Disa orë deri në disa ditë.

Zonat që mund të preken më shumë:

Brenda kontureve të zonës të Vendburimit Ballsh - Hekal, ku janë autorizuar operacionet hidrokarbure në zhvillimin dhe prodhimin e hidrokarbureve sipas Marrëveshjes Hidrokarbure të nënshkruar midis shoqërisë Albpetrol sh.a. Dhe kompanisë “Bankers Petroleum Albania” Ltd, operacione që shtrihen në 4 njësi administrative (ish komunave), ku përfshihen 22 fshatra. Objektet e trashëgimisë kulturore: Qyteti Antik i Bylysit si dhe ndonjë i Shërbimit (restorante, objekte industriale). (Ndikim i madh: Në një sipërfaqe me një rreze prej rreth 1 km me qendër Stacionin e Dekantimit Kash. Ndikim mesatar: Në një sipërfaqe midis rrethit me një rreze nga 1 km deri në 2 km; ndikim i vogël: Në një sipërfaqe me një rreze nga rreth 2 km deri në 4 km).

Modeli sezonal:

Periudha me temperatura të lartë (Maj - Tetor).

Shpejtësia e mundshme e fillimit (periudha e mundshme e kohës së paralajmërimit):

E papërcaktuar.

Mund të ketë raste sinjalizimi dhe paralajmërimi nga pajisjet sinjalizuese, në grupet e puseve, si dhe në Stacionin e Dekantimit Kash.

Sistemet ekzistuese të paralajmërimit të hershëm:

Instalimet për matjen e nivelit të avujve dhe gazrave në grupet e depozitimit të naftës brut, si dhe në Stacionin e Dekantimit Kash, të cilët sinjalizojnë prezencën e këtyre avujve/gazrave, si dhe të gazit shoqërues të naftës, mbi normat e lejuara që mund të jenë shkak për rënie zjarri ose shpërthim.

2.5)- Përshkrimi i pasojave:

1.1.- Numri i fataliteteve (Indikatori Sendai A1):

Grupet e punonjësve në zonën e depozitave të naftës brut të Stacionin e Dekantimit Kash., si dhe ata të grupeve të prodhimit paraqesin vështirësi që të evakohen në afat të shkurtër. Rrugët dhe hapësirat midis grupeve të depozitave vështirësojnë në një fare mënyre sjelljen dhe operimin me lehtësi të zjarrfikësve që mund të kryejnë veprime të sigurta. Mungesa në afërsi e një Stacioni Zjarrfikës dhe e një Qendre Shëndetësore të ndihmës së shpejtë ka ndikim negativ në përgjigje.

I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
≤5 vdekje	>5 vdekje ≤10 vdekje	>10 vdekje ≤20 vdekje	>20 vdekje ≤50 vdekje	>50 vdekje

1.2.- Numri i të lënduarve/sëmurëve rëndë (Indikatori Sendai B2):

Spitalet vërejnë një rritje të fluksit të të sëmurëve me probleme frymëmarrje dhe të gjendjes psikologjike.

I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
≤10 persona	>10 persona	>20 persona	>50 persona	>100 persona

	≤20 persona	≤50 persona	≤100 persona	
1.3.- Mungesa e plotësisht të nevojave bazë (Indikatori Sendai D1, D5):				
Ekziston një kërcënim për mungesë të furnizimit me naftë brut të rafinerive ekzistuese që do të ndikojë në furnizimin me produktet që prodhohen nga këto rafineri sikurse janë bitumi, dhe lëndët djegëse të rënda. Në zonën brenda vendburimit, në rrethinën e drejtpërdrejtë të Stacionit të Dekantimit Kash, apo të grupeve të prodhimit shtëpitë janë të rrënuara, bizneset të shkatërruara, shkollat dhe qendrat shëndetësore të shkatërruara. Banorët e këtyre fshatrave kanë humbur gjithçka				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
≤10 persona	>10 persona ≤20 persona	>20 persona ≤50 persona	>50 persona ≤100 persona	>100 persona
1.4.-Numri i njerëzve të cilët duhet të evakohen (Indikatori Sendai B1):				
Punonjësit e kompanisë ANIO OIL që punojnë në Stacionin e Dekantimit Kash., punonjësit në grupet e puseve të prodhimit, punonjësit e objekteve të shërbimit dhe objekteve ekonomike, punonjës të sistemit të arsimit dhe të shëndetësisë në zonë, si dhe banorë që jetojnë në banesat në rrethinat e objekteve të prodhimit të naftës brut, të depozitimit dhe transportimit.				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
≤50 persona	>50 persona ≤100 persona	>100 persona ≤1,000 persona	>1,000 persona ≤10,000 persona	>10,000 persona
2.1.- Ndikimi total ekonomik (Indikatori Sendai C1):				
Disa miliardë lekë, si pasojë e dëmtimit të pajisjeve dhe instalimeve të prodhimit, depozitimit dhe transportimit të naftës brut dhe gazit shoqërues të naftës, por edhe e humbjes së sasive të naftës brut që ndodheshin të depozituara në Stacionin e Dekantimit Kash. Apo edhe në grupet e prodhimit. Kostot e zëvendësimit të sasive të humbura të naftës me produkte importi janë më të larta. Kjo do të çojë në çmime më të larta edhe të nënprodukteve si bitumi, lëndët djegëse të rënda, gjë që ndikojnë drejtpërdrejt në ekonomi.				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik¹⁸
≤0.004% PPQF	>0.004% PPQF ≤0.04 % PPQF	>0.04% PPQF ≤0.4% PPQF	>0.4% PPQF ≤4% PPQF	> 4 % PPQF
2.2. -Ndikimi në natyrë dhe mjedis (Indikatori Sendai C2):				
Dëmtim i ekosistemit në zonat që përfshihen në territorin e vendburimit Ballsh - Hekal, si dhe në zonat përreth që preken nga efektet e zjarrit dhe të shpërthimit të puseve (fontanimi) gjatë shpimit ose prodhimit. Uji ftohës dhe uji i përdorur gjatë fazës së shuarjes mund të ndotin rrjetin hidrik që përshkon zonën, duke ndotur edhe përrenjtë dhe ndoshta edhe lumin Vjosë, por edhe zonat gjatë rrjedhjes së lumit, si dhe bregdetin afër derdhjes.				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
Ekosistemi ose speciet janë në gjendje të rikuperohen plotësisht, me ndërhyrje minimale ose pa ndërhyrje	Ekosistemi ose speciet kërkojnë një devijim burimesh për të menaxhuar rikuperimin e tyre nga dëmtimi	Ekosistemi ose speciet kërkojnë një program të madh ndërhyrjesh dhe rikuperimi për ta rikthyer atë në shëndet	Ka humbur gjendja e para emergjencës. Edhe pse një shkallë e caktuar e restaurimit mund të jetë e mundur	Gjendja e para emergjencës nuk mund të rikthehet
3.1. -Ndërprerja e jetës së përditshme (Indikatori Sendai D1, D5):				

¹⁸ Prodhimi i Përgjithshëm Kombëtar (PPK) në 2019 ishte 14.63 Miliardë \$, merret në konsideratë proporcionalisht për Prodhimin e Përgjithshëm për Qarkun Fier (PPQF).

Nuk do të ketë aktivitet në vendburimin e Ballsh - Hekalit në zonën në afërsi të Stacionit të Dekantimit Kash. Ku ka ndodhur zjarri ose shpërthimi i pusit, si dhe në objektet e shërbimit dhe ekonomike, si dhe objektet arsimore dhe të shëndetësisë në zonën brenda dhe përreth Vendburimit Ballsh – Hekal.

I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes shëndetësor për më shumë se një ditë	Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes shëndetësor për më shumë se një javë	Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes shëndetësor për më shumë se dy javë	Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes shëndetësor për më shumë se një muaj	Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes shëndetësor për më shumë se tre muaj

3.2. - Humbje e trashëgimisë kulturore (Indikatori Sendai C6):

Dëmtim i mundshëm i objekteve të trashëgimisë kulturore në fshatrat brenda vendburimit Ballsh - Hekal, si dhe në zonat përreth.

I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
Dëmtimi i vendeve dhe objekteve me rëndësi lokale	Dëmtime të vogla të vendeve dhe objekteve ikonike dhe të trashëgimisë botërore. Dëmtime të rënda të vendeve ose objekteve me rëndësi lokale ose sektoriale	Dëmtime të rënda të vendeve dhe objekteve ikonike dhe të trashëgimisë botërore. Humbje përtej rikuperimit të vendeve ose objekteve me rëndësi lokale ose sektoriale	Humbje përtej rikuperimit të vendeve ose objekteve të perceptuara si ikonë për identitetin Shqiptar	Humbje përtej rikuperimit të vendeve ose objekteve të listuara si trashëgimi botërore

Ndikimi i përgjithshëm:

I konsiderueshëm do të jetë ndikimi edhe në ekonominë e vendit meqenëse prodhimi i naftës brut në vendburimin e Ballsh Hekalit ka vlerë të konsiderueshme ekonomike.

Metodologjia për përcaktimin e pasojave të ngjarjes:

Bazuar në Metodologjinë e Vlerësimit të Riskut nga Fatkeqësisë të vënë në dispozicion nga Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile (AKMC), dhe më specifikisht në dokumentin “Udhëzime Teknike për Vlerësimin e Riskut Teknologjik”, të vënë në dispozicion po nga AKMC

2.6)- Matrica e pasojave

	Jeta dhe shëndeti i Njerëzve. (1.1, 1.2, 1.3, 1.4)	Ekonomia dhe Mjedisi. (2.1., 2.2)	Stabiliteti social dhe politika.(3.1., 3.2)
I parëndësishëm			
I vogël			
I mesëm / I moderuar			
I rëndësishëm			
Katastrofik			

2.7)- Ndikimi në Infrastrukturën Kritike

Industria e energjisë

Impiantet dhe instalimet për zhvillimin dhe prodhimin e naftës në vendburimin e naftës Ballsh - Hekal, të administruar nga kompania ANIO OIL.

Tubacionet për transportin e naftës brut dhe të gazit shoqëruar brenda vendburimit të naftës Ballsh – Hekal dhe depozitat në Stacionin e Dekantimit Kash.

Linjat e transmetimit të energjisë elektrike që përfshijnë zonën dhe sigurojnë furnizimin me energji elektrike të fshatrave të zonës, të bizneseve në këtë zonë si dhe të shkollave dhe objekteve shëndetësore.

Komunikimi dhe teknologjia e informacionit

Teknologjia e informacionit e instaluar në grupet e puseve të prodhimit dhe depozitat përkatëse, në Stacionin e Dekantimit Kash, si dhe në rrjetin e tubacioneve të transportit të naftës brut.

Trafiku

Ndërprerje e trafikut të lëvizjes së automjeteve që bëjnë transportin e pajisjeve dhe instalimeve të prodhimit e depozitimit të naftës, por edhe të mbetjeve nga prodhimi i naftës.

Ndërprerje e lëvizjes së automjeteve që kryejnë shërbime për aktivitetet të bizneseve të ndryshme ekonomike në zonë, apo për qëllim të shërbimeve në sistemin e arsimit dhe të shëndetësisë.

Sistemi i kujdesit shëndetësor

Sistemi i shërbimit parësor pranë çdo qendre shëndetësore të fshatrave të zonës, por edhe të institucioneve shëndetësore në Qytetin e Ballshit.

Menaxhimi i ujit

Sistemi lokal i transportit të ujit, përfshirë edhe linjat e transportit të ujit që merret nga burimet e Poçemit. Grimcat e tymit mund të ndikojnë në pellgjet ujore më tej në brendësi të tokës

Ushqimore

Grimcat e tymit me elemente toksike shpërndahen në një zonë të madhe. Për të paktën 15 km² bimët bujqësore janë të ndotura dhe jo të konsumueshme.

Financat

—

Prodhimi, magazinimi dhe transporti i mallrave të rrezikshme

Dëmtim i rëndë i infrastrukturës dhe instalimeve të prodhimit, depozitimit dhe transportimit të naftës brut, në grupet e puseve të prodhimit si dhe në Stacionin e Dekantimit Kash, si dhe në rrjetin e tubacioneve të transportit të naftës brut.

Shërbimet publike/Qeverisja

Ndërprerje e aktivitetit të shërbimeve publike nga organet e pushtetit vendor, si dhe nga organet dhe institucionet në shërbim të komunitetit, në njësitë administrative brenda zonës ku shtrihet vendburimi Ballsh - Hekal.

Monumentet dhe vlerat kombëtare

Objektet e trashëgimisë kulturore: Qyteti antik i Bylysit.

2.8)-Përgjigja dhe Rimëkëmbja

Informacioni i Përgjigjes dhe Rimëkëmbjes

Nga punonjësit që kryejnë aktivitet në vendburimin e naftës Ballsh - Hekalit në bashkërendim me drejtuesit e shoqërisë ANIO OIL, si dhe të institucioneve përgjegjëse të fushës në nivel lokal dhe qendror.

Koha e paralajmërimit

Disa minuta

Masat parandaluese dhe përgatitore të zbatuara në periudhën paralajmëruese

Filloni përdorimin e shkurtes në grupet e puseve të prodhimit të naftës,

Filloni ftohjen e rezervuarëve në Stacionin e Dekantimit Kash. .

Evakuimi i operatorëve

Evakuimi i banorëve të fshatrave dhe subjekteve të rrethinave
Vendosja në gatishmëri i pajisjeve, instalimeve dhe mjeteve të luftës kundër zjarrit.
Marrja e masave për mbylljen e të gjitha depozitave dhe tubacioneve për të ndaluar lëvizjen e naftës brut dhe të gazit shoqërues, ndalimi i proceseve të transportit të naftës brut.
Kohëzgjatja e pritshme e ngjarjes Faza akute
-Ditë
Koha për normalitet
- Muaj.
Nevojat për koordinim
Koordinimi me autoritet e pushtetit lokal dhe qendror, koordinimi me institucionet e Mbrojtjes Civile, repartet e mbrojtjes nga zjarri.

2.9)-Probabiliteti i ngjarjes:

Metodologjia për përcaktimin e probabilitetit të ngjarjes
Bazuar në Metodologjinë e Vlerësimit të Riskut nga Fatkeqësisë të vënë në dispozicion nga Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile (AKMC), dhe më specifikisht në dokumentin “Udhëzime Teknike për Vlerësimin e Riskut Teknologjik”, të vënë në dispozicion po nga AKMC

2.10)-Matrica e probabilitetit

Vlerësimi cilësor	Probabiliteti
Jashtëzakonisht i vogël	
I vogël	
I mesëm	
I madh	
Jashtëzakonisht i madh	

P.S.: Rasti më i keq është “jashtëzakonisht i ulët”/”i ulët”

Skenari më i besueshëm është një zjarr në një grup pusesh të prodhimit të naftës bruto. Kjo mesatare/e ulët. Pasojat janë më të pakta, ekonomike ende të rëndësishme. Ndalimi i prodhimit të naftës brut në grupin e puseve të dëmtuar ose edhe në krejt vendburimin.

E.3.1.3.c Skenar për vlerësimin e riskut teknologjik (industrial): “Dështim në furnizimin me ujë të pijshëm në Patos për më shumë se 48 orë”. 1)-Hyrje

Përgatitja e të Skenarit për Vlerësimin e Riskut Teknologjik (Industrial) për dështim në furnizimin me ujë të pijshëm në Patos për më shumë se 48 orë, si pjesë e Vlerësimit të Riskut nga Fatkeqësitë në Bashkinë Patos (Qarku Fier) do të bazohet në Metodologjinë e Vlerësimit të Riskut nga Fatkeqësisë të vënë në dispozicion nga Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile, dhe më specifiku në dokumentin “Udhëzime Teknike për Vlerësimin e Riskut Teknologjik”, të vënë në dispozicion po nga AKMC, duke ju referuar Shtyllës 2 dhe 3 të këtyre “Udhëzimeve Teknike”.

Për përgatitjen e Skenarit për Vlerësimin e Riskut Teknologjik (Industrial) për dështim në furnizimin me ujë të pijshëm në Patos për më shumë se 48 orë, do të merret në konsideratë dhe do të përdoret analiza dhe vlerësimi i bërë për një ndërprerje të zgjatur të furnizimit me ujë të pijshëm në një pjesë të madhe të familjeve të Qytetit të Patosit dhe disa fshatrave në afërsi të tij.

Në këtë rast, është marrë në konsideratë që plotësimi që është bërë duke plotësuar analizën dhe vlerësimin e rrezikut teknologjik me Tabelën për “Probabilitetin lidhur me rrezikun”, duke u bërë kështu pjesë e dështimit të furnizimit me ujë të pijshëm në Patos për më shumë se 48 orë.

Nëpërmjet përgatitjes së këtij Skenari realizohet edhe qëllimi i tij që është të përgatisë një imazh të pasojave të mundshme, cenueshmërive dhe probabiliteteve të ngjarjeve të mundshme

Në përgatitjen e Skenarit janë patur në konsideratë dhe janë analizuar edhe informacionet dhe të dhënat që janë vënë në dispozicion nga UK Fier, si dhe nga institucionet përkatëse.

2)- Skenari

2.1)-Përshkrimi i skenarit

Emri i skenarit dhe arsyeja e zgjedhjes (e paraqitur shkurt):
Skenar i rastit më të keq.
Lloji i rrezikut:
Kompleks dhe kaskadë)
Kriteret e përzgjedhjes (pse është zgjedhur ky skenar, p.sh. rasti më i keq):
Rasti më i keq
Grupi i punës (përbërësit e GP që kontribuuan në skenar):
Qarku Fier (Bashkia Patos), me pjesëmarrje të eksperteve të Prefekturës dhe Ujësjellës Kanalizime Fier.
Data e Vlerësimit
18.09.2023

2.2)-Konteksti

Vendndodhja (Toponimet, Koordinata, karakteristikat përkatëse gjeografike)
Sistemi i Ujit të furnizimit në pus-shpimet e Varibopit dhe rrjeti i tubacioneve të transmetimit dhe depozitave për shpërndarjen.
Koha e vitit (e rëndësishme për rrezikun ose në përgjithësi për operacionet e shpëtimit/rikuperimit):
Në fund të sezonit të thatë, të gjitha burimet ujore janë të stresuara në kufijtë e tyre. pus-shpimet e Varibopit kanë ende ujë të mjaftueshëm për të përfunduar sezonin, por burime të tjera tashmë përballeshin me vështirësi në sigurimin e ujit.
Ditë pune / pushime / fundjave
-----.
Koha e ditës:

-----.
Dendësia e Popullsisë
100% e popullsisë së Qytetit të Patosit dhe të disa fshatrave rreth tij varet nga uji i sistemit të burimeve pusshpimet e Varibopit.
Lloji i terrenit
Malor - Kodrinor - (Konglomerate tek burimet e pus-shpimeve)
Aftësitë (përgjigje. Masa)
Shërbim furnizimi me ujë për rreth 20.000 banorë
Informacione të tjera relevante
-----.

2.3)- Shkaku

Shkaqet dhe ngjarjet nxitëse:
Pas një periudhe më të gjatë vape, një front i motit të ftohtë dhe të lagësht i afrohet Shqipërisë në zonën Qendrore- Jug- Perëndimore (Lushnjë- Fier- Mallakastër – Tepelenë- Gjirokastër – Vlorë). Fronti shoqërohet me reshje dhe erëra shumë ekstreme. Moti ekstrem shkakton disa përmbytje të shpejta dhe dëmton themelet.
Ngjarja Kryesore:
Shiu i dendur dhe erërat e forta po shkaktojnë paqëndrueshmëri dhe ndryshim të shpejtë të sasisë dhe nivelit të ujit në rrjedhjet e ujit të lumit Vjosë në afërsi të pus-shpimeve e Varibopit. Niveli i ujit rritet se tepërmi dhe del nga shtrati duke përmbytur zonat përreth përfshirë edhe burimet e furnizimit me ujë në pus-shpimet e Varibopit, si dhe stacionin e pompave që përcjell ujin në tubacionet drejt Patosit. Ndërpritet menjëherë transporti i ujit.
Ujësjellësi i Varibopit pushon së funksionuari dhe vetëm pak pas ngjarjes nuk ka presion mbi sistemin e ujit të pijshëm për një pjesë të madhe të qytetit. Riparimi i sistemit të ujit zgjat me javë të tëra. Burimet e tjera nuk mund të marrin përsipër për shkak të pamundësisë teknike. Ngjarja ekstreme e motit pati vetëm një ndikim shumë të shkurtër në mundësinë e sigurimit të burimeve ujore natyrore.
Njerëzit e kanë ujin e pijshëm nga uji i ambalazhuar dhe rezervuarët e ujit në çati ose në depot e shtëpisë marrin përsipër nevojën për ujë të rrjedhshëm.
Ky sistem (aftësi përsëritëse) dytësor mund të kalojë vetëm një kohë të kufizuar dhe dalëngadalë qyteti ka më shumë probleme në sigurimin e ujit të pijshëm dhe akoma më shumë në kanalizimet. Tualetet nuk funksionojnë më dhe njerëzit po përdorin gjithnjë e më shumë ujin e ndotur nga përrrenjtë.
Ngjarja Parësore:
Nuk ka ujë të rrjedhshëm për më shumë se 48 orë.
Ngjarja Dytësore:
Probleme sanitare, sëmundje të shkaktuara nga uji.

2.4)- Ngjarja

Kohëzgjatja e mundshme e parashikuar:
Ditë të shumta - javë.
Zonat që mund të preken më shumë:
Patosi dhe disa fshatra përreth
Modeli sezonal:
Shpejtësia e mundshme e fillimit (periudha e mundshme e kohës së paralajmërimit):
Është një krizë që po zhvillohet ngadalë. Nënvlërimi në fazën fillestare mund të çojë në pasoja të rënda në

zhvillim.

Sistemet ekzistuese të paralajmërimit të hershëm:

2.5)- Përshkrimi i pasojave:

1.1.- Numri i fataliteteve (Indikatori Sendai A1):				
Shkaktarët e drejtpërdrejtë të kufizuar. Sëmundjet për shkak të kushteve të kufizuara higjienike mund të përhapen lehtësisht dhe të rezultojnë në disa vdekje për njerëzit e cenueshëm, veçanërisht ata që janë më të vështirë për t'u arritur.				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
≤5 vdekje	>5 vdekje ≤10 vdekje	>10 vdekje ≤20 vdekje	>20 vdekje ≤50 vdekje	>50 vdekje
1.2.- Numri i të lënduarve/sëmurëve rëndë (Indikatori Sendai B2):				
Spitalet vërejnë një rritje të fluksit të të sëmurëve.				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
≤10 persona	>10 persona ≤20 persona	>20 persona ≤50 persona	>50 persona ≤100 persona	>100 persona
1.3.- Mungesa e plotësisht të nevojave bazë (Indikatori Sendai D1, D5):				
Aksesi në ujë të pastër është një nevojë themelore. Shumica e popullsisë do të (vazhdojë) të përdorë ujin e shisheve, njerëzit shumë të cenueshëm nuk mund të kenë ujë në shishe				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
≤10 persona	>10 persona ≤20 persona	>20 persona ≤50 persona	>50 persona ≤100 persona	>100 persona
1.4.-Numri i njerëzve të cilët duhet të evakohen (Indikatori Sendai B1):				
Zgjidhja nuk është në evakuim, pra e kufizuar				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
≤50 persona	>50 persona ≤100 persona	>100 persona ≤1,000 persona	>1,000 persona ≤10,000 persona	>10,000 persona
2.1.- Ndikimi total ekonomik (Indikatori Sendai C1):				
Vetëm pak kompani ndalojnë funksionimin për shkak të mungesës së ujit..				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik ¹⁹
≤0.004% PPQF	>0.004% PPQF ≤0.04 % PPQF	>0.04% PPQF ≤0.4% PPQF	>0.4% PPQF ≤4% PPQF	> 4 % PPQF
2.2. -Ndikimi në natyrë dhe mjedis (Indikatori Sendai C2):				

I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
Ekosistemi ose speciet janë në gjendje të rikuperohen plotësisht, me ndërhyrje minimale ose pa	Ekosistemi ose speciet kërkojnë një devijim burimesh për të menaxhuar rikuperimin e tyre nga dëmtimi	Ekosistemi ose speciet kërkojnë një program të madh ndërhyrjesh dhe rikuperimi për ta rikthyer atë në shëndet	Ka humbur gjendja e para emergjencës. Edhe pse një shkallë e caktuar e restaurimit mund të jetë e mundur	Gjendja e para emergjencës nuk mund të rikthehet

¹⁹ Prodhimi i Përgjithshëm Kombëtar (PPK) në 2019 ishte 14.63 Miliardë \$, merret në konsideratë proporcionalisht për Prodhimin e Përgjithshëm për Qarkun Fier (PPQF)

ndërhyrje				
3.1. -Ndërprerja e jetës së përditshme (Indikatori Sendai D1, D5):				
Disa shkolla dhe funksione të tjera duhet të mbyllen për një kohë të kufizuar.				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes shëndetësor për më shumë se një ditë	Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes shëndetësor për më shumë se një javë	Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes shëndetësor për më shumë se dy javë	Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes shëndetësor për më shumë se një muaj	Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes shëndetësor për më shumë se tre muaj
3.2. - Humbje e trashëgimisë kulturore (Sendai indikator C6):				
Nuk do të ketë humbje..				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
Dëmtimi i vendeve dhe objekteve me rëndësi lokale	Dëmtime të vogla të vendeve dhe objekteve ikonike dhe të trashëgimisë botërore. Dëmtime të rënda të vendeve ose objekteve me rëndësi lokale ose sektoriale	Dëmtime të rënda të vendeve dhe objekteve ikonike dhe të trashëgimisë botërore. Humbje përtej rikuperimit të vendeve ose objekteve me rëndësi lokale ose sektoriale	Humbje përtej rikuperimit të vendeve ose objekteve të perceptuara si ikonë për identitetin Shqiptar	Humbje përtej rikuperimit të vendeve ose objekteve të listuara si trashëgimi botërore
Ndikimi i përgjithshëm:				
Metodologjia për përcaktimin e pasojave të ngjarjes:				
Bazuar në Metodologjinë e Vlerësimit të Riskut nga Fatkeqësisë të vënë në dispozicion nga Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile (AKMC), dhe më specifiku në dokumentin “Udhëzime Teknike për Vlerësimin e Riskut Teknologjik”, të vënë në dispozicion po nga AKMC				

2.6)-Matrica e pasojave

	Jeta dhe shëndeti i Njerëzve (1.1, 1.2, 1.3, 1.4)	Ekonomia dhe mjedisi (2.1., 2.2.)	Stabiliteti social dhe politika (3.1., 3.2.)
I parëndësishëm			
I vogël			
I mesëm / I moderuar			
I rëndësishëm			
Katastrofik			

2.7)- Ndikimi në Infrastrukturën Kritike:

Industria e energjisë
Komunikimi dhe teknologjia e informacionit

Trafiku
.
Sistemi i kujdesit shëndetësor
.
Menaxhimi i ujit
Ka ndikim në furnizimin me ujë, si për tu pirë ashtu edhe për qëllime sanitare dhe industrial.
Ushqimore
.
Financat
.
Prodhimi, magazinimi dhe transporti i mallrave të rrezikshme
.
Shërbimet publike/Qeverisja
.
Monumentet dhe vlerat kombëtare
.

2.8)- Përgjigja dhe rimëkëmbja:

Informacioni i Përgjigjes dhe Rimëkëmbjes
20 000 pa ujë të pijshëm
Koha e paralajmërimit
Një ditë
Masat parandaluese dhe përgatitore të zbatuara në periudhën paralajmëruese
Rregullimi i furnizimit me ujë nga rajonet e tjera, kamionët e ujit në lokacione strategjike
Kohëzgjatja e pritshme e ngjarjes Faza akute
Një javë
Koha për normalitet
Një javë
Nevojat për koordinim
Koordinim me autoritetet e pushtetit vendor dhe qendror, koordinim me institucionet e Mbrojtjes Civile, departamentet e mbrojtjes nga zjarri.

2.9)-Probabiliteti i ngjarjes:

Metodologjia për përcaktimin e probabilitetit të ngjarjes
Bazuar në Metodologjinë e Vlerësimit të Riskut nga Fatkeqësisë të vënë në dispozicion nga Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile (AKMC), dhe më specifikisht në dokumentin “Udhëzime Teknike për Vlerësimin e Riskut Teknologjik”, të vënë në dispozicion po nga AKMC

2.10)-Matrica e probabilitetit

Vlerësimi cilësor	Probabiliteti
Jashtëzakonisht i vogël	
I vogël	
I mesëm	
I madh	
Jashtëzakonisht i madh	

E.3.1.3.d Skenar për vlerësimin e riskut teknologjik (industrial): “Autocisternë me GLN (Gazit të Lëngëzuar të Naftës) – BLEVE (Shpërthimet e Avullit Zgjerues të Lëngut të Vluar)në Bashkinë Lushnjë

1)- Hyrje

Përgatitja e Skenarit për Vlerësimin e Riskut Teknologjik (Industrial) për Autocisternë me GLN (Gazit të Lëngëzuar të Naftës)– BLEVE (Shpërthimet e Avullit Zgjerues të Lëngut të Vluar) në bashkinë Lushnjë (Qarku Fier) si pjesë e Vlerësimit të Riskut nga Fatkeqësitë në Bashkinë Lushnjë, do të bazohet në Metodologjinë e Vlerësimit të Riskut nga Fatkeqësisë të vënë në dispozicion nga Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile (AKMC), dhe më specifiku në dokumentin “Udhëzime Teknike për Vlerësimin e Riskut Teknologjik”, të vënë në dispozicion po nga AKMC, duke ju referuar Shtyllës 2 dhe 3 të këtyre “Udhëzimeve Teknike”.

Për përgatitjen e Skenarit për Vlerësimin e Riskut Teknologjik (Industrial) për autocisternë me GLN – BLEVE në zonën urbane, do të merret në konsideratë dhe do të përdoret analiza dhe vlerësimi i bërë për “Autocisternë me GLN – BLEVE në zonën Urbane”. Gjatë ngarkimit të depozitës së GLN-së të një stacioni karburanti, një shofer i pakujdesshëm përplas pikën e karburantit, duke shkaktuar zjarr. Autocisterna e GLN (jo e mbushur plotë) nxehet shpejt dhe me 15 minuta çahet dhe ndodh BLEVE. Shërbimi zjarrfikës që vjen arrin në kohë, por nuk mund të bëjë më shumë se sa të evakuojë njerëzit dhe të presë BLEVE.

Nëpërmjet përgatitjes së këtij Skenari realizohet edhe qëllimi i tij që është të përgatisë një imazh të pasojave të mundshme, cenueshmërive dhe probabiliteteve të ngjarjeve të mundshme

Në përgatitjen e Skenarit janë patur në konsideratë dhe janë analizuar edhe informacionet dhe të dhënat që janë vënë në dispozicion nga ISHTI, si dhe nga institucionet përkatëse.

2)- Skenari

2.1)-Përshkrimi i skenarit

Emri i skenarit dhe arsyeja e zgjedhjes (e paraqitur shkurt):
Skenar i rasti më të keq.
Lloji i rrezikut:
Zjarr/ shpërthim
Kriteret e përzgjedhjes (pse është zgjedhur ky skenar, p.sh. rasti më i keq):
Shumë GLN=Stacione karburanti në Zonat Urbane. Nuk ka distanca sigurie dhe kombinim i rezervuarëve të GLN-së me lëndë djegëse të tjera.
Grupi i punës (përbërësit e GP që kontribuuan në skenar):
Qarku Fier (Bashkia Lushnjë), me pjesëmarrje të eksperteve të Prefekturës dhe të ekspertëve lokalë të ISHTI (Sektori Jugut).
Data e Vlerësimit
18.09.2023

2.2)-Konteksti

Vendndodhja (Toponimet, Koordinata, karakteristikat përkatëse gjeografike)

Shembull stacion karburanti: KRASNIQI SA në Lushnjë ose “VELIAJ PETROL” ne aksin rrugor Lushnjë – Fier, Gorre, Bashkia Lushnjë.

Koha e vitit (e rëndësishme për rrezikun ose në përgjithësi për operacionet e shpëtimit/rikuperimit):

Pa preference

Ditë pune / pushime / fundjave

Ditë pune.

Koha e ditës:

Orët e punës.

Dendësia e Popullsisë

Shumë i lartë, afër ndërtesë së pallatit.

Lloji i terrenit

Urban.

Aftësitë (përgjigje. Masa)

Evakuim i shpejtë, strehim kundër të nxehtit dhe valëve goditëse

Informacione të tjera relevante

2.3)- Shkaku

Shkaqet dhe ngjarjet nxitëse:

Një ose më shumë pompa karburanti janë dëmtuar rëndë nga një aksident automobilistik. Valvulat e sigurisë janë dëmtuar gjithashtu dhe në gropën e stacionit zhvillohet një zjarr.

Ngjarja Kryesore:

Një auto cisternë gjysmë e mbushur me GLN rrezatohet nga zjarri i gropës. Presioni këput trupin (skeleton/strukturën) e rezervuarit dhe ndodh një BLEVE. (Shpërthimet e Avullit Zgjerues të Lëngut të Vluar)
Një valë goditëse përhapet së bashku me një valë të nxehti. Në një rreze prej 80 metrash efektet janë vdekjeprurëse. Deri në 150 metra rrezatimi shkakton djegie të rënda. Strukturat afër qendrës shemben nga vala goditëse.

Ngjarja Parësore:

BLEVE. (Shpërthimet e Avullit Zgjerues të Lëngut të Vluar.

Ngjarja Dytësore:

Në rrethinat shpërthejnë shumë zjarre

2.4)- Ngjarja

Kohëzgjatja e mundshme e parashikuar:

< 1 orë.

Zonat që mund të preken më shumë:

80 metra: vdekjeprurëse

150 metra: djegie të rënda

Modeli sezonal:

Shpejtësia e mundshme e fillimit (periudha e mundshme e kohës së paralajmërimit):

15 minuta ndërmjet incidentit të fillimit dhe BLEVE

Sistemet ekzistuese të paralajmërimit të hershëm:

2.5)- Përshkrimi i pasojave

1.1.- Numri i fataliteteve (Indikatori Sendai A1):				
Godina e apartamentit të banimit është e vështirë të evakuhet në afat të shkurtër. Rrugët dhe struktura e vogël e bëjnë të pamundur sjelljen e njerëzve (zjarrfikësve) të sigurt.				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
≤5 vdekje	>5 vdekje ≤10 vdekje	>10 vdekje ≤20 vdekje	>20 vdekje ≤50 vdekje	>50 vdekje
1.2.- Numri i të lënduarve/sëmurëve rëndë (Indikatori Sendai B2):				
Godina e apartamentit të banimit është e vështirë të evakuhet në afat të shkurtër. Rrugët dhe struktura e vogël e bëjnë të pamundur sjelljen e njerëzve (zjarrfikësve) të sigurt.				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
≤10 persona	>10 persona ≤20 persona	>20 persona ≤50 persona	>50 persona ≤100 persona	>100 persona
1.3.- Mungesa e plotësimit të nevojave bazë (Indikatori Sendai D1, D5):				
Ndërtesa e apartamenteve dhe objektet e tjera të banimit janë dëmtuar rëndë. Kthimi në shtëpitë e tyre do të jetë i pamundur për të paktën muaj. Pronarët e dyqaneve të punës humbasin të ardhurat e tyre				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
≤10 persona	>10 persona ≤20 persona	>20 persona ≤50 persona	>50 persona ≤100 persona	>100 persona
1.4.-Numri i njerëzve të cilët duhet të evakuhohen (Indikatori Sendai B1):				
Dëmtimi i strukturave detyron evakuimin e banorëve në një rreze prej 150-200 metrash, drejtpërdrejt dhe për një kohë më të gjatë.				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
≤50 persons	>50 persona ≤100 persona	>100 persona ≤1,000 persona	>1,000 persona ≤10,000 persona	>10,000 persona
2.1.- Ndikimi total ekonomik (Indikatori Sendai C1):				
1-5 Milionë Euro				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik²⁰
≤0.004% PPQF	>0.004% PPQF ≤0.04 % PPQF	>0.04% PPQF ≤0.4% PPQF	>0.4% PPQF ≤4% PPQF	> 4 % PPQF
2.2. -Ndikimi në natyrë dhe mjedis (Indikatori Sendai C2):				
Vetëm produkte në ujërat e zeza.				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
Ekosistemi ose speciet janë në gjendje të rikuperohen plotësisht, me ndërhyrje minimale ose pa ndërhyrje	Ekosistemi ose speciet kërkojnë një devijim burimesh për të menaxhuar rikuperimin e tyre nga dëmtimi	Ekosistemi ose speciet kërkojnë një program të madh ndërhyrjesh dhe rikuperimi për ta rikthyer atë në shëndet	Ka humbur gjendja e para emergjencës. Edhe pse një shkallë e caktuar e restaurimit mund të jetë e mundur	Gjendja e para emergjencës nuk mund të rikthehet
3.1. -Ndërprerja e jetës së përditshme (Indikatori Sendai D1, D5):				
E kufizuar tek të evakuarit, shumica e gjejnë rrugën e tyre në rrjetin e tyre social.				
I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik

²⁰ Prodhimi i Përgjithshëm Kombëtar (PPK) në 2019 ishte 14.63 Miliardë \$, merret në konsideratë proporcionalisht për Prodhimin e Përgjithshëm për Qarkun Fier (PPQF)

Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes shëndetësor për më shumë se një ditë	Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes shëndetësor për më shumë se një javë	Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes shëndetësor për më shumë se dy javë	Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes shëndetësor për më shumë se një muaj	Nuk ka akses në arsim, punë, rrjete sociale, kujdes shëndetësor për më shumë se tre muaj

3.2. - Humbje e trashëgimisë kulturore (Indikatori Sendai C6)

Nuk ka trashëgimi në afërsi.

I pakët	I rëndësishëm	I rëndë	Shumë i rëndë	Katastrofik
Dëmtimi i vendeve dhe objekteve me rëndësi lokale	Dëmtime të vogla të vendeve dhe objekteve ikonike dhe të trashëgimisë botërore. Dëmtime të rënda të vendeve ose objekteve me rëndësi lokale ose sektoriale	Dëmtime të rënda të vendeve dhe objekteve ikonike dhe të trashëgimisë botërore. Humbje përtej rikuperimit të vendeve ose objekteve me rëndësi lokale ose sektoriale	Humbje përtej rikuperimit të vendeve ose objekteve të perceptuara si ikonë për identitetin Shqiptar	Humbje përtej rikuperimit të vendeve ose objekteve të listuara si trashëgimi botërore

Ndikimi i përgjithshëm:

Metodologjia për përcaktimin e pasojave të ngjarjes:

Bazuar në Metodologjinë e Vlerësimit të Riskut nga Fatkeqësisë të vënë në dispozicion nga Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile (AKMC), dhe më specifikisht në dokumentin “Udhëzime Teknike për Vlerësimin e Riskut Teknologjik”, të vënë në dispozicion po nga AKMC

2.6)-Matrica e pasojave

	Jeta dhe shëndeti i Njerëzve. (1.1, 1.2, 1.3, 1.4)	Ekonomia dhe Mjedisi. (2.1., 2.2)	Stabiliteti social dhe politika. (3.1., 3.2)
I parëndësishëm			
I vogël			
I mesëm / I moderuar			
I rëndësishëm			
Katastrofik			

2.7)-Ndikimi në Infrastrukturën Kritike

Industria e energjisë
Komunikimi dhe teknologjia e informacionit
Trafiku
Sistemi i kujdesit shëndetësor

Menaxhimi i ujit
Ushqimore
.
Financat
.
Prodhimi, magazinimi dhe transporti i mallrave të rrezikshme
.
Shërbimet publike/Qeverisja
.
Monumentet dhe vlerat kombëtare
.

2.8)-Përgjigja dhe Rimëkëmbja

Informacioni i Përgjigjes dhe Rimëkëmbjes
Evakuim i shpejtë shuarjen e zjarreve dytësore Strukturat vlerësuese dhe stabilizuese USAR (Kërkimi dhe Shpëtimi Urban)..
Koha e paralajmërimit
Disa minuta (shërbimi zjarrfikës në kohën e mbërritjes -> njohje e terrenit -> BLEVE)
Masat parandaluese dhe përgatitore të zbatuara në periudhën paralajmëruese
.
Kohëzgjatja e pritshme e ngjarjes Faza akute
-4 orë, derisa të shuhet të gjitha zjarret
Koha për normalitet
.
Nevojat për koordinim
Koordinimi me autoritet e pushtetit lokal dhe qëndror, koordinimi me institucionet e Mbrojtjes Civile, repartet e mbrojtjes nga zjarri.

2.9)-Probabiliteti i ngjarjes

Metodologjia për përcaktimin e probabilitetit të ngjarjes
Bazuar në Metodologjinë e Vlerësimit të Riskut nga Fatkeqësisë të vënë në dispozicion nga Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile (AKMC), dhe më specifiku në dokumentin “Udhëzime Teknike për Vlerësimin e Riskut Teknologjik”, të vënë në dispozicion po nga AKMC

2.10)- Matrica e probabilitetit

Vlerësimi cilësor	Probabiliteti
Jashtëzakonisht i vogël	
I vogël	
I mesëm	
I madh	
Jashtëzakonisht i madh	

E.3.2 Analiza e riskut

E.3.2.1 Qasja e përgjithshme mbi Analizën e Riskut Teknologjik

Sikurse është trajtuar edhe në nën-Kapitullin E.2.1.1., në analizën dhe vlerësimin e rrezikut teknologjik merret në konsideratë që ky është rreziku që vjen nga kushtet teknologjike ose industriale, duke përfshirë aksidentet, procedurat e rrezikshme, dështimet e infrastrukturës ose aktivitetet specifike njerëzore, që mund të shkaktojnë humbje jete, lëndime, sëmundje ose ndikime të tjera shëndetësore, dëmtim të pronës, humbje të mjeteve të jetesës dhe të shërbimeve, ndërprerje të aktiviteteve sociale dhe ekonomike, apo dëmtim mjedisor.

Duke patur në konsideratë se në një koncept më të gjerë rreziqet teknologjike (industriale) përbëjnë dështime aksidentale të projektimit ose menaxhimit në lidhje me strukturat në shkallë të gjerë, sistemet e transportit ose proceset industriale që mund të shkaktojnë humbje jete, lëndime, pronë ose dëme mjedisore në një shkallë komunitare, vlerësimi i riskut teknologjik (industrial) në një qasje të përgjithshme merr në konsideratë pikërisht këtë koncept.

E.3.3 Vlerësimi i riskut

Për sa i përket procesit dhe sfondit të Vlerësimit të Riskut Teknologjik në Qarkun Fier, ashtu si edhe për rastin e përgatitjes së Vlerësimit të Riskut Teknologjik në nivel kombëtar, ky proces është mbështetur në dokumentet metodologjike dhe udhëzuesit që Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile ka vënë në dispozicion për përgatitjen e “Raportit për Vlerësimin e Riskut Teknologjik (Industrial) në Shqipëri”, në të cilin përgatitja e skenarëve për Vlerësimin e Riskut Teknologjik (Industrial) në këtë dokument është përdorur, duke u përshtatur, një metodologji mikse që i referohet metodologjisë Turke për Vlerësimin e Riskut nga Fatkeqësitë, ndërkohë që të gjitha tabelat mbi kriteret e ndikimit u janë referuar tabelave respektive të metodologjisë Australiane për Vlerësimin e Riskut Teknologjik. (“Raporti për Vlerësimin e Rrezikut Teknologjik (Industrial) dhe të Riskut Teknologjik në Shqipëri”, si pjesë integrale e dokumentit për Vlerësimin e Riskut nga Fatkeqësitë është miratuar me VKM nr. 168, datë 24.3.2023, “Për miratimin e vlerësimit të riskut nga fatkeqësitë në nivel qendror”).

Realizimi i analizës së Riskut Teknologjik dhe Vlerësimi i Riskut Teknologjik mbështetet në të dhënat dhe informacionet lidhur me Vlerësimin e Rreziqeve Teknologjike (Industriale) edhe për rastin e Qarkut Fier pavarësisht shtrirjes së kufizuar që ka aktiviteti teknologjik/industrial në këtë bashki, si dhe hartëzimin e këtyre rreziqeve, në aktivitete dhe sektorë të ndryshëm industrial të ekonomisë së kësaj bashkie.

Duke përcaktuar Zonat e prirura ndaj Rrezikut Teknologjik dhe të ndikimit në aktivitetin teknologjik (industrial) në Qarkun Fier, si dhe ndërtimin e Hartave të Besueshme të Rrezikut Teknologjik, që bazohet në procese të analizave dhe vlerësimeve (kryesisht të natyrës cilësore) nëpërmjet të cilave është bërë identifikimi i rreziqeve (që kanë ndodhur në zonë në të kaluarën ose mund të ndodhin në të ardhmen), si dhe hartëzimi i këtyre rreziqeve, është bërë e mundur që të përcaktohet se cilat janë aktivitetet/sectorët me natyrë industriale në këtë bashki që janë prekur më shumë nga proceset teknologjike, duke bërë të mundur njëkohësisht edhe gjenerimin e hartës përkatëse të këtyre rreziqeve. Secili nga rreziqet e mundshme teknologjike analizohet nëpërmjet një skenari të thjeshtë që përfshin si përshkrimin e ngjarjes, pasojat, dhe probabilitetin e këtyre rreziqeve, po ashtu përmban edhe justifikimin për të përfshirë skenarin në vlerësimin në nivel qendror të riskut.

Mbështetur në këto analiza dhe vlerësime në këtë Kapitull bëhet klasifikimi i elementëve në risk, duke shprehur edhe Vlerësimin e Cenueshmërisë, si dhe duke kombinuar “rrezikun” dhe “elementët në risk”.

Pas identifikimit të risqeve vijohet me analizën e riskut. Për rreziqet e identifikuara, me qëllim të

transportit, depozitimit dhe tregtimit të naftës dhe nënprodukteve të saj, sektori i gazit natyror, sektori i energjetikës/energjisë, duke përfshirë prodhimin e energjisë elektrike dhe transmetimin e saj, materialet e rrezikshme të veprimtarisë së mëparshme industriale, sektori i furnizimit me ujë, sektori i transportit rrugor dhe hekurudhor, etj.

Në tabelën **në Aneksin 6**, jepen të dhënat sipas njësive administrative, për llojet e infrastrukturës kritike në këto njësi, për rreziqet teknologjike të mundshme që shoqërojnë aktivitetin në këtë infrastrukturë kritike, për vlerat e aseteve përkatëse (lidhur me këtë infrastrukturë), si dhe vlerat e përafërta të pasojave ekonomike/sociale por edhe mjedisore të prodhuara në rast të aksidenteve/fatkeqësive që lidhen me rreziqet teknologjike për secilën njësi bashkiake. Pavarësisht se vlerësimet për pasojat janë bërë në rastet e infrastrukturës kritike sipas njësive administrative, është bërë gjithashtu edhe një përmbledhëse në nivel bashkie.

Mbështetur në të dhënat e tabelës **së Aneksit 6**, duke patur një vlerë prej 10 shkallë për nivelin maksimal të riskut, në mënyrë grafike rezultatet për nivelin e riskut teknologjik sipas njësive administrative të Bashkisë Fier tregohen në figurën në vijim.

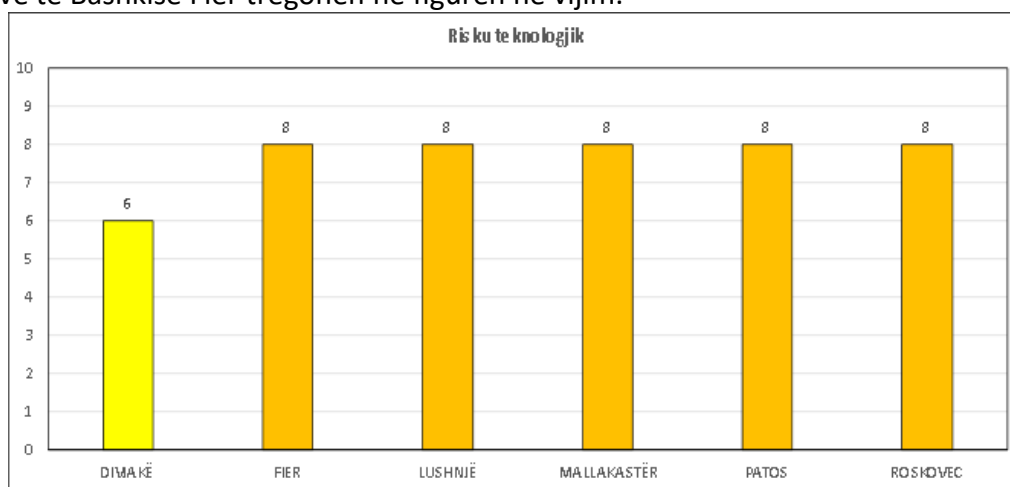


Fig. 175 Niveli i riskut sipas bashkive të Qarkut Fier

E.3.4 Rekomandime të Posaçme

E.3.4.1 PËRMBLEDHJE E VLERËSIMIT TË RISKUT

Mbështetur në analizat dhe vlerësimet që janë bërë në studime të mëparshme, si dhe duke patur në konsideratë të dhënat historike lidhur me aksidentet dhe fatkeqësitë e natyrës teknologjike (industriale), është arritur në një vlerësim të përgjithshëm se rreziqet teknologjike edhe në Qarkun e Fierit janë të mundshme, por gjithsesi mundësia e shfaqjes konsiderohet e ulët ose shumë e ulët. Sikurse rreziqet teknologjike në botën moderne ato mund të shihen si ngjarje Hi-Lo (do të thotë ngjarje me ndikim të lartë (**High**) dhe probabilitet të ulët (**Low**)).

Duke patur në konsideratë që në kontekstin e vet konceptit të rreziqeve teknologjike edhe për rastin e Qarkut Fier, ato përfshijnë dhe trajtojnë dukuri që lidhen me **fatkeqësitë teknologjike, që përfaqësojnë ngjarje që gjenerohen si pasojë e një dështimi ose mosfunksionimi të një strukture teknologjike**, megjithëse ato gjithashtu mund të gjenerohen nga gabimet njerëzore kur manipulojnë teknologjinë në fjalë.

Ndryshe nga fatkeqësitë natyrore, fatkeqësitë teknologjike nuk janë aq të parashikueshme dhe shpesh ndodhin papritur, prandaj ato kërkojnë lloje të tjera veprimesh pasi, në radhë të parë, ato priren të shfaqen papritmas dhe shpejt. Nga ana e tyre, fatkeqësitë natyrore janë më të

parashikueshme brenda një niveli të caktuar, dhe periudhat e ndodhjes së tyre kanë lejuar gjithashtu zhvillimin e teknikave për t'u marrë me to. Kjo do të thotë që kur pasojat janë shkaktuar nga fatkeqësitë/katastrofat teknologjike, ato mund të jenë fatale sepse ne nuk jemi të gatshëm t'i përballojmë ato pasi këto pasoja mund të jenë shumë më të mëdha se pasojat e një fatkeqësie natyror. Për shembull kur ndodh një shpërthim në puse kërkimi naftë e gazit, në impiante dhe instalime të transportimit, depozitimit dhe përpunimit të naftës e gazit, në impiante të industrisë kimike, në çarje digash të liqeneve/rezervuarëve, në shpërthime lëndësh ushtarake, etj.

Parë në këtë këndvështrim është e kuptueshme që objektet/instalimet teknologjike dhe/ose industriale duhet të konsiderohen edhe si asete ekspozimi të cenueshme nga fatkeqësitë natyrore, por po ashtu ato do të jenë edhe vet burim fatkeqësish referuar rrezikut teknologjik.

Për sa i përket procesit dhe sfondit të Vlerësimit të Riskut Teknologjik në Qarkun e Fierit, ashtu si edhe për rastin e përgatitjes së Vlerësimit të Riskut në nivel kombëtar, ky proces është mbështetur në dokumentet metodologjike dhe udhëzuesit që AKMC ka vënë në dispozicion për përgatitjen e “Raportit për Vlerësimin e Riskut nga fatkeqësitë në Shqipëri”, sikurse është trajtuar konkretisht në dokumentin e miratuar me VKM nr. 168, datë 24.3.2023. Në këtë kontekst, në këtë dokument në përgjithësi, në përgatitjen e skenarëve për Vlerësimin e Riskut dhe më specifikisht për sa ka të bëjë me Vlerësimin e Riskut Teknologjik, është përdorur, duke u përshtatur, një metodologji mikse që i referohet metodologjisë Turke për Vlerësimin e Riskut nga Fatkeqësitë, por për tabelat mbi kriteret e ndikimit ka referenca të tabelave respektive të metodologjisë Australiane për Vlerësimin e Riskut.

Ndërkohë, duke patur në konsideratë edhe faktin për një shtrirje mjaft të gjerë dhe diverse të njësive administrative ose të bashkive të qarkut Fier, në Vlerësimin e Riskut Teknologjik, por edhe në Vlerësimin në tërësi të Riskut nga Fatkeqësitë, janë marrë parasysh edhe situatat konkrete lidhur me shtrirjen e këtyre njësive sikurse janë njësitë administrative Dërmenas, Topojë, Divjakë dhe Remas që përbëjnë edhe vijën bregdetare të qarkut Fier me daljen në Detin Adriatik, njësi të cilat preken edhe nga fakti i spostimit të madh ndër vite të vijës bregdetare (drejt tokës), ndërsa njësitë administrative Cakran, Frakull dhe Dërmenas, Hekal dhe Kutë shtrihen edhe në zonën e luginës së lumit Vjosë, duke u prekur edhe nga fatkeqësitë teknologjike (Natech) që lidhen me përmbytjet e lumit Vjosë. Ndërkohë në zonën e luginës së lumit Shkumbin shtrihen edhe njësitë administrative Divjakë, Terbuf, Dushk, Ballagat dhe Hysgjokaj, duke u prekur edhe nga fatkeqësitë teknologjike (Natech) të lidhura me përmbytjet e lumit Shkumbin.

Duke patur në konsideratë që në disa pjesë të konsiderueshme të territorit të Qarkut të Fierit përfshin zonat ku zhvillohet aktiviteti i prodhimit të hidrokarbureve nga kompanitë Bankers Petroleum Albania Ltd., Albpetrol sh.a., ANIO OIL dhe TERRAOIL SWISS, në vendburimet Patos Verbas, Cakran Mollaj, Ballsh – Hekal dhe Visokë, situatë kjo që është më konkrete në Njësitë Administrative Mbrostar Ura, Portëz dhe Cakran (Bashkia Fier), si dhe në Patos dhe Zharëz (Bashkia Patos) dhe - Kuman dhe Roskovec (Bashkia Roskovec), në vlerësimin e riskut teknologjik në këtë bashki janë marrë fort në konsideratë specifikat dhe natyra e rreziqeve teknologjike që lidhen me aktivitetin e prodhimit të hidrokarbureve (referuar edhe fatkeqësive që kanë qenë evidente deri më tani për këtë lloj aktiviteti).

Po kështu në kuadër të vlerësimit të riskut teknologjik për këtë qark është patur në konsideratë edhe fakti që në territorin e saj dhe konkretisht në njësitë administrative Frakull Levan dhe Dërmenas është duke zhvilluar aktivitet për zhvillimin e prodhimit të gazit natyror kompania EDG Natural Gas sh.p.k., e cila në fazën aktuale ka qenë angazhuar në operacione hidrokarbure për shpimin e pusit Frakull 115, aktivitet ky që ka një shkallë të lartë rrezikshmëri dhe risk jo të ulët.

Ndërkohë për Qarkun e Fierit, për të gjitha njësitë administrative dhe bashkitë e tij problematike vazhdon të jetë situata e furnizimit me ujë, furnizim i cili në përgjithësi realizohet nëpërmjet pushepimeve në akuiferët e ndryshëm në territorin e këtij Qarku (si dhe Stacionet përkatëse të Pompimit),

duke patur në dispozicion një rrjet të gjerë deposh dhe instalimesh teknologjike të tubacioneve/rrjetit të transportit të ujit, instalime për të cilat konsiderohet se ka një shkallë të konsiderueshme të rrezikut teknologjik, gjë e cila është marrë në konsideratë në Vlerësimin e Riskut Teknologjik për Qarkun Fier.

Në vlerësimin e zhvillimeve më të fundit për situatën socio-ekonomike dhe të sigurisë në Qarkun e Fierit, evidentohen kriza energjetike pothuaj dy vjeçare (që ka të bëjë me rritjen e madhe të çmimeve dhe mungesën e furnizimit me energji elektrike dhe gaz), në këtë këndvështrim evidentimi dhe analiza e rreziqeve teknologjike veçanërisht në sektorin e energjisë, si pjesë e infrastrukturës kritike, si dhe vlerësimi i riskut teknologjik, marrin një rëndësi të jashtëzakonshme.

Marrja në konsideratë edhe e këtyre veçorive specifike që paraqesin njësi të ndryshme administrative në Qarkun e Fierit, ka bërë që edhe për Vlerësimin e Riskut Teknologjik të kemi tregues/parametra që marrin në konsideratë këto veçori dhe që kushtëzojnë si nivelin e Rrezikut Teknologjik të mundshme, po ashtu edhe shkallën e Vlerësimit të Riskut teknologjik në njësitë administrative përkatëse, si dhe në nivel bashkie.

Në aspektin e karakteristikave që lidhen me riskun teknologjik, njësitë administrative në përbërje të Qarkut Fier karakterizohen nga një diversitet i madh, i cili ndikon një nivel të konsiderueshëm të riskut teknologjik, për shkak të

- zhvillimit të mëparshëm apo aktual të objekteve teknologjike/industriale që lidhen me aktivitete të infrastrukturës kritike: industria e kërkim-prodhimit të hidrokarbureve (vendburimet i naftës Patos - Marinëz - Bubullimë), infrastruktura e transportimit, përpunimit, depozitimit dhe tregtimit të naftës dhe gazit (rrjet i gjerë i naftës-jellësve e gazsjellësve dhe impianteve të depozitimit, rafineri të naftës brut, pjesë të gazsjellësit TAP (përfshirë Stacionin e Kompresorëve), rrjeti i depozitimit dhe tregtimit të nënprodukteve hidrokarbure (stacione të shumta të tregtimit të karburanteve dhe GLN), industria elektroenergjetike për transmetimin e energjisë dhe nënstacionet elektrike), transporti rrugor dhe hekurudhor (hekurudha Rrogozhinë – Fier – Vlorë dhe Fier- Ballsh, që kalon në Fier vitet e fundit nuk ka qenë funksionale), rrjeti i furnizimit me ujë (zona të pus-shpimeve dhe stacione pompimi), etj.)
- kushteve fiziko-gjeografike (disa njësi administrative në zonën fushore, disa në zonën kodrinore, si dhe disa të tjera në anë të shtratit të lumit Vjosë dhe Shkumbin, të tjera në anë të shtratit të lumit Seman);
- përqendrimit të konsiderueshëm të objekteve me ekspozim të ndjeshëm ndaj rreziqeve teknologjike,
- Shfrytëzimit të pus-shpimeve përfshirë edhe ato në zonat pranë rrjedhjeve të lumenjve Vjosë Seman dhe Shkumbin, por edhe në krejt territorin e Qarkut Fier, të cilat furnizojnë Fierin me ujë, si dhe njësitë administrative, krijojnë mundësi për rreziqe teknologjike në rrethana që mund të krijohen si pasojë e Fatkeqësive Kaskadë (përfshirë edhe në konceptin Natech), etj.

E.3.5 Gjetje dhe rekomandime kryesore

Në konceptin strategjik, edhe për Qarkun e Fierit, reduktimi i riskut nga fatkeqësitë mund të konsiderohet mënyra e vetme për të garantuar se fatkeqësitë natyrore apo teknologjike nuk do të ndikojnë në cënimin e zhvillimit të qëndrueshëm të vendit.

Në këtë mënyrë nëpërmjet hartimit të një dokumenti integral dhe eficient sikurse është edhe “Raporti për Vlerësimin e Riskut nga Fatkeqësitë në Qarkun e Fierit”, përfshirë edhe “Vlerësimin e Riskut Teknologjik”, bëhet e mundur të realizohen përgatitjet për të zbutur ndikimet nga fatkeqësitë natyrore dhe teknologjike, dhe kur fatkeqësi të tilla ndodhin, do të mundësohet të realizohet një përgjigje në kohë për të minimizuar dëmet në jetë njerëzish, pronë apo dhe mjedis.

Patja në konsideratë e impaktit të madh që shkaktojnë në shoqëri, ekonomi dhe mjedis, rreziqet

teknologjike në rastin kur ato mund të ndodhin në rrethana që lidhen direkt me aktivitetin teknologjik, por edhe në rrethana që mund të krijohen si pasojë e Fatkeqësive Kaskadë (përfshirë edhe në konceptin Natech), si dhe fakti që për sektorët aktualisht aktivë të industrisë ku kohët e fundit instalohen teknologji mjaft moderne, bëjnë që këto aktivitete të konsiderohen gjithmonë e më të sigurta.

- Për të bërë të mundur vlerësimin e rreziqeve teknologjike në aktivitete dhe subjekte të sektorëve të ndryshëm të ekonomisë që lidhen me teknologjinë/industrinë (me efekt të dukshëm në nivel lokal por edhe rajonal), në funksion të realizimit të vlerësimit të riskut teknologjik, gjë e cila do të bëjë të mundur më tej reduktimin e tij por edhe për të planifikuar aftësinë ripërtëritëse të sektorit dhe të krejt vendin përsa ka të bëjë me aktivitetin përkatës, do të duhet që në nivel Qarku (respektivisht në bashkitë përkatëse) të konsolidohen strukturat e përhershme të planifikimit dhe mbrojtjes civile, si dhe të zhvillohen më tej dhe të forcohen kapacitetet teknike, duke përfshirë edhe një vlerësim/trajtim mjaft më të mirë të tyre.
- Referuar zhvillimeve konkrete si në aspektin teknologjik po ashtu edhe në një kontekst më të gjerë të ekonomisë globale, mjaft rreziqe në fusha të ndryshme lidhen edhe me ndryshimet klimaterike që janë duke ndikuar fuqishëm si zhvillimet ekonomike po ashtu edhe ato sociale edhe në Qarkun e Fierit, si në krejt vendin tonë. Kjo kërkon që në të ardhmen objekt i analizës dhe vlerësimeve të rreziqeve dhe risqeve përkatëse të jenë edhe rreziqet që lidhen me ndryshimet klimaterike, gjë për të cilën do të duhet që në një fazë tjetër të Vlerësimit të Riskut në Qarkun e Fierit (por edhe 6 bashkitë e përfshira në këtë Qark), të përfshihen edhe çështjet për “Vlerësimin e Riskut lidhur me ndryshimet Klimaterike”, ose ky projekt mund të përfshihet si pjesë e një projekti që lidhet me infrastrukturën kritike.
- Duke qenë se në territorin e Qarkut Fier shtrihen pjesa më e madhe e vendburimeve të naftës dhe të gazit, me shumë rëndësi konsiderohet që ky aktivitet të administrohet nga rregulla dhe kondicione teknike që të garantojnë një shfrytëzim efikas të vendburimeve, por njëkohësisht të garantojnë edhe mbrojtje sa më të sigurt të pronës, mjedisit dhe jetës së njeriut në krejt territorin e Qarkut. Kjo do të kërkojë bashkëpunimin e institucioneve lokale në Qarkun Fier me ato në nivel qendror për rikonceptimin dhe përditësimin e “RREGULLORES PËR AKTIVITETET E KËRKIMIT DHE PRODHIMIT TË HIDROKARBUREVE NË SHQIPËRI”, duke bërë të mundur njëkohësisht edhe shfuqizimin e një rregulloreje ekzistuese e tejkaluar jo vetëm në aspektin institucional/administrativ, por mbi të gjitha në aspektin teknik e menaxherial, sikurse është “Rregullore e Industrisë së Naftës” e miratuar nga Këshilli i Ministrave me shkresën nr. 3654, datë 20.12.1976.
- Po kështu, përsa i përket aktivitetit teknologjik/industrial të transportimit, depozitimit, përpunimit dhe tregtimit të naftës dhe nënprodukteve të saj dhe rreziqeve teknologjike me pasoja të shumëfishta të lidhura me këto lloj aktivitete, duke patur në konsideratë që në Qarkun e Fierit ky lloj aktiviteti është ndër më kryesorët, me shumë rëndësi konsiderohet rishikimi dhe përditësimi i kushteve dhe normave teknike dhe të sigurisë në projektim, ndërtim dhe operim për transportimin, depozitimin, përpunimin dhe tregtimin e naftës dhe nënprodukteve të saj, të miratuara me Urdhrin e Ministrit të Industrisë dhe Energjetikës Nr. 184, Datë 05.07.2005, “Për miratimin e kushteve teknike dhe normave të projektimit për impiantet dhe instalimet që shërbejnë për transportimin, depozitimin dhe tregtimin e naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre”.
- Duke vlerësuar faktin që për shkak të ndryshimit të vijës bregdetare të Detit Adriatik në territorin e Qarkut Fier, si pasojë edhe e ndryshimeve klimaterike, janë konstatuar ndryshime të rëndësishme në terrenin e zonës së Plazhit Seman dhe Plazhit Divjakë, me ndikim direkt në agro-

turizmin e bashkive respektive. Kjo kërkon që nga ana e institucioneve në Qarkun Fier në bashkërendim me bashkitë dhe institucionet qendrore të ndërmerret një studim për të vlerësuar këto ndryshime dhe për të parë mundësinë e përmirësimit të situatës në zonën e Plazhit Seman dhe Plazhit Divjakë dhe më gjerë në krejt vijën bregdetare.

- Referuar faktit që në territorin e Qarkut Fier ushtrojnë aktivitet një sërë subjektsh të agro-industriës përfshirë edhe ato për përpunimin e ullinjve është i nevojshëm bashkëpunimi ndërmjet strukturave të bashkive dhe Qarkut Fier me institucione si Agjencia Kombëtare e Mjedisit dhe Autoriteti Kombëtar i Ushqimit për të monitoruar dhe kontrolluar përdorimin e kimikateve në këtë aktivitet dhe kontrollin e derdhjeve të ujërave të ndotura në kanale apo lumenj që përbëjnë rrezik teknologjik me efekt në florën dhe faunën e këtyre mjediseve ujore si dhe të tokave bujqësore që lagen nga këto ujëra, përfshirë edhe vaditjen.
- Duke njohur faktin që në territorin e Qarkut Fier zhvillohet aktivitet i natyrës teknologjike/industriale në impiante dhe instalime (sikurse janë kërkim-prodhimi, përpunimi, transportimi dhe tregtimit i hidrokarbureve, prodhimi, transmetimi dhe shpërndarja e energjisë elektrike, transporti rrugor dhe hekurudhor, furnizimi me ujë, agroindustria, etj., që janë pjesë e infrastrukturës kritike), të cilat janë në pronësi ose administrohen nga subjekte publike ose private (shoqëritë “Albpetrol” sh.a., ALBGAS sh.a., TAP AG, Bankers Petroleum Ltd., EDG Natural Gas, ANIO OIL, TERRA OIL SWISS, ALGLOBAL OIL sh.a., ALBRAIL, UK Fier sh.a., UK Lushnja sh.a., OST sh.a., OSHEE sh.a., etj. AM OIL sh.a.), do të duhet që referuar kërkesës së pikës 2 të nenit 43 të ligjit nr. 45/2019, datë 18.07.2019 “Për mbrojtjen civile”, këto subjekte të hartojnë dhe përditësojnë dokumentin e vlerësimit të riskut nga fatkeqësitë, si edhe planin për emergjencat civile, të cilat i paraqesin në AKMC për qëllime planifikimi dhe analizimi, por për njohje edhe pranë Prefektit të Qarkut dhe në bashkitë përkatëse.
- Duke vlerësuar faktin që gjatë tre dekadave të fundit për çdo fatkeqësi natyrore, si dhe fatkeqësi teknologjike, ndërhyrjet për eliminimin e tyre dhe rehabilitimin e jetës dhe të pronës janë realizuar pothuajse tërësisht me mbështetjen dhe ndërhyrjen financiare të Shtetit/Qeverisë, bëhet e domosdoshme që në këtë drejtim dhe me synim rritjen e aftësive ripërtëritëse në nivel Qarku (në nivel të 6 bashkive), por edhe në nivel vendi, të përfshihen edhe agjencitë e sigurimit, gjë e cila kërkon si rishikim të angazhimit të institucioneve të pushtetit lokal edhe në Qarkun e Fierit, por ndoshta edhe të kuadrit ligjor dhe institucional.
- Duke patur në konsideratë që vlerësimi i rrezikut teknologjik dhe më tej edhe vlerësimi i riskut përkatës do të ndihmojnë direkt për të bërë të mundur një parapërgatitje të mirë dhe te efektshme ndaj fatkeqësive të mundshme, si dhe për përgatitjen e planeve të veprimit për zvogëlimin e pasojave, të një rëndësie thelbësore për arritjen e rezultateve efikase konsiderohen edhe
 - krijimi i mundësive institucionale/ligjore që strukturat/institucionet e bashkive të kenë mundësi për të siguruar dhe përdorur në funksion të përgatitjes së dokumenteve për vlerësimin e riskut nga fatkeqësitë informacione dhe të dhëna nga subjekte dhe institucione shtetërore që kryejnë aktivitet në territorin e tyre,
 - bashkëpunimi me shoqërinë, me studiuesit dhe me biznesin, sidomos duke përfshirë moshën e re, gjë për të cilën rekomandohet edhe përfshirja e njohurive bazë për “mbrojtjen Civile” që në shkollën e mesme, veçanërisht të lëndëve që kanë të bëjnë direkt me aktivitetet industrial/teknologjike.

E.3.6 Referenca

E.3.6.1 Kuadri Ligjor dhe Institucional

1. **Ligji nr. 45/2019, Datë 18.7.2019, “Për mbrojtjen civile”.** Ky ligj është përafruar pjesërisht me:

- Direktivën e Këshillit 2008/ 114/KE, datë 8.12.2008, “Për identifikimin dhe përcaktimin e infrastrukturave kritike evropiane dhe vlerësimin e nevojës për të përmirësuar mbrojtjen e tyre”. Numri CELEX 32008L0114, Fletorja Zyrtare e Bashkimit Evropian, seria L, nr. 345/75, datë 23.12.2008, faqe 75-82²¹.
- Direktivën 2007/60/KE të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit, datë 23.10.2007, “Për vlerësimin dhe menaxhimin e riskut të përmytjeve”, numri CELEX 32007L0060, Fletorja Zyrtare e Bashkimit Evropian, seria L, nr. 288/27, datë 6.11.2007, faqe 27-34.
- Direktivën 2012/18/BE të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit, të datës 4.7.2012, “Mbi kontrollin e rreziqeve të aksidenteve të mëdha që përfshijnë substanca të rrezikshme, që ndryshon dhe më pas shfuqizon direktivën e Këshillit 96/82/KE. Numri CELEX 32012L0018, Fletorja Zyrtare e Bashkimit Evropian, seria L, nr. 197/1, datë 24.7.2012, faqe 1-37.
- Direktivën 2002/22/KE e Parlamentit Evropian dhe të Këshillit, të datës 7.3.2002, “Mbi shërbimin universal dhe të drejtat e përdoruesve në lidhje me rrjetet dhe shërbimet e komunikimeve elektronike” e ndryshuar, (Direktiva e Shërbimit Universal), numri CELEX 32002L0022, Fletorja Zyrtare e Bashkimit Evropian, seria L, nr. 108, datë 24.4.2002, faqe 51-77²².
- Vendimin nr. 1313/2013/BE, të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit, datë 17.12.2013, “Mbi mekanizmin e mbrojtjes civile të Bashkimit Evropian”, i ndryshuar. Numri CELEX 3213D1313, Fletorja Zyrtare e Bashkimit Evropian, seria L, nr. 347, tat- 20.12.2013, faqe 924-947.
- Vendimin zbatues të Komisionit 2014/762/BE, datë 16.10.2014, që përcakton rregullat për zbatimin e vendimit nr. 1313/2013/BE të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit “Mbi mekanizmin e mbrojtjes civile të Bashkimit Evropian” dhe që shfuqizon vendimet e Komisionit 2004.277/KE, Euroatom dhe 2007/606/KE, Euroatom; i ndryshuar. Numri CELEX 32014Do762, Fletorja Zyrtare e Bashkimit Evropian, seria L, nr. 320, datë 6.11.2014, faqe 1-45.
- 2. “Konventa mbi Efektet Ndërkufitare të Aksidenteve Industriale”, bërë në Helsinki, më 17 Mars 1992. Data e hyrjes në fuqi të Konventës: 19.04.2000. Data e nënshkrimit nga Shqipëria: 18.03.1992. Data e ratifikimit nga Kuvendi i Shqipërisë 05.01.1994, që është edhe data e hyrjes në fuqi.
- 3. Strategjia kombëtare për zhvillim dhe integrim 2015 2020; <https://www.kryeministria.al>
- 4. Ligj nr. 152/2015, datë 21.12.2015 “Për shërbimin e mbrojtjes nga zjarri dhe Shpëtimin”
- 5. VKM nr. 923, datë 25.11.2020, “Për funksionimin dhe organizimin e komitetit të mbrojtjes civile dhe bashkëpunimin ndërinstytucional të institucioneve dhe strukturave të sistemit të mbrojtjes civile”.
- 6. Kuvendi i Shqipërisë, Ligji nr. 103/2014 datë 31.7.2014 “Për miratimin e Strategjisë së Sigurisë Kombëtare të Republikës së Shqipërisë;” Fletore Zyrtare nr. 137, datë 01.09.2014, burimi: <https://qbz.gov.al/>
- 7. Këshilli i Ministrave, Vendim nr. 747, datë 20.11.2019, “Për organizimin dhe funksionimin e Agjencisë Kombëtare të Mbrojtjes Civile”. Fletore Zyrtare nr.159, datë 27.11.2019; burimi: <https://qbz.gov.al/>
- 8. VKM nr. 1162, datë 24.12.2020, “Për përcaktimin e procedurave dhe afateve për marrjen e certifikatës për riskun e subjekteve që kërkojnë të marrin leje zhvillimi/ndërtimi”.
- 9. Kuvendi i Shqipërisë, Ligji. Nr. 115/2014, datë 31.7.2014, “Për ndarjen administrativo-territoriale të njësive të qeverisjes vendore në Republikën e Shqipërisë”.
- 10. Këshilli i Ministrave, Vendim Nr. 480, datë 31.7.2018, “Për miratimin e strategjisë kombëtare të energjisë për periudhën 2018–2030”; Fletore Zyrtare nr. 119, datë 9.08.2018; burimi: <https://qbz.gov.al/>
- 11. Këshilli i Ministrave, Vendim nr. 881, datë 14.12.2016. “Për miratimin e Planit të Përgjithshëm Kombëtar të

²¹ Direktiva e Këshillit 2008/114/KE është shfuqizuar nga Direktiva (BE) 2022/2557 e Parlamentit dhe e Këshillit Evropian e datës 14 dhjetor 2022 "Mbi aftësinë ripërtëritëse të subjekteve kritike dhe shfuqizimin e Direktivës së Këshillit 2008/114/KE". Direktiva 2008/114/KE shfuqizohet me fuqi nga 18 tetori 2024.

²² Direktiva 2002/22/KE e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit, e datës 7.3.2002 është shfuqizuar nga Direktiva (BE) 2018/1972 e Parlamentit dhe e Këshillit Evropian e datës 11 dhjetor 2018 që përcakton Kodin Evropian të Komunikimeve Elektronike (me efekt nga 21 dhjetor 2020)

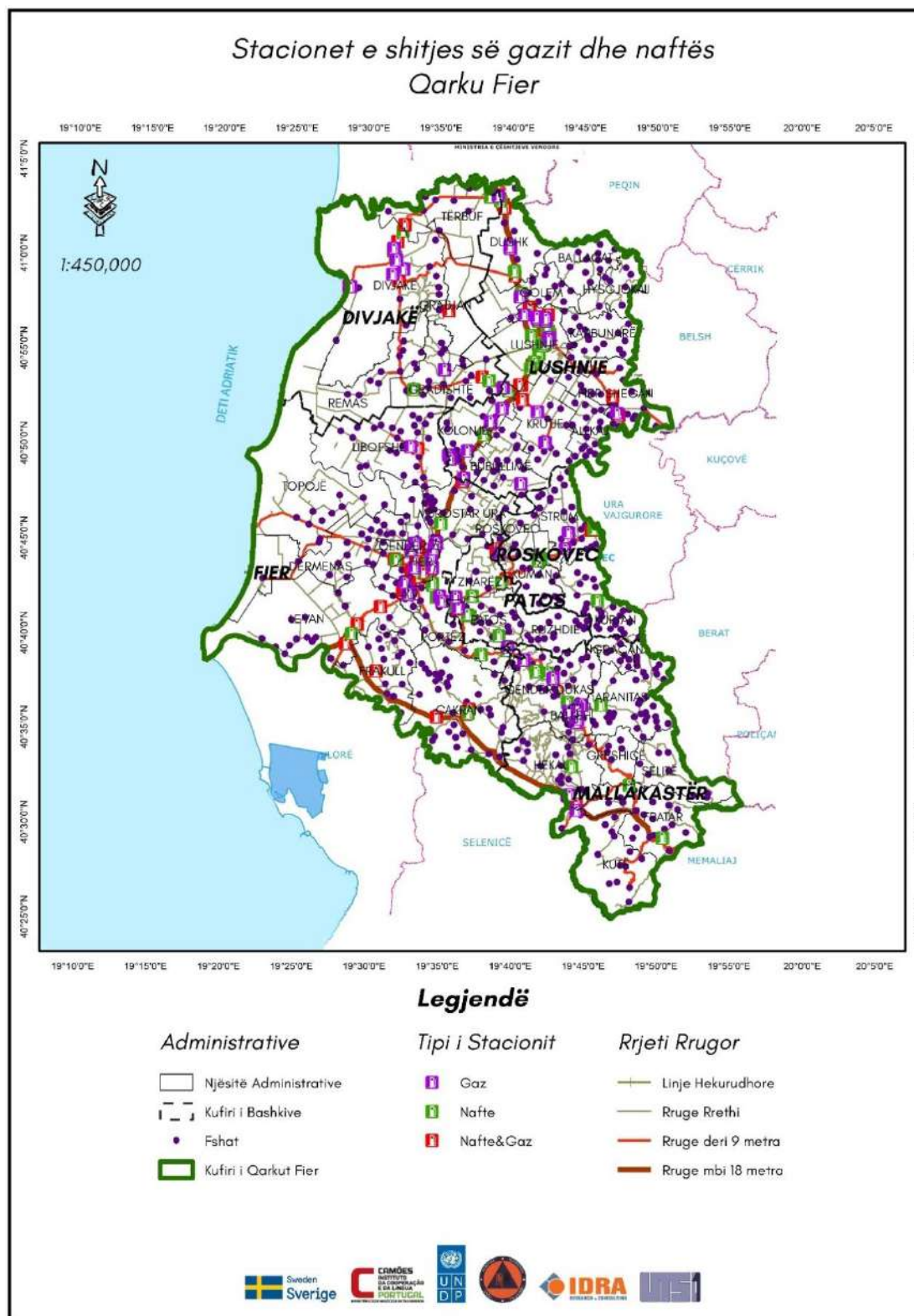
- Territorit”, Fletore Zyrtare nr., Fletore Zyrtare nr. 248, datë 23.12.2016; *burimi: <https://qbz.gov.al/>*
12. VKM nr. 87, datë 14.2.2018, “Për miratimin e planit të zhvillimit të sektorit të gazit natyror në Shqipëri dhe identifikimin e projekteve prioritare”, Fletore Zyrtare Nr. 23, datë 20.02.2018; *burimi: <https://qbz.gov.al/>*
 13. Këshilli i Ministrave, Vendim nr. 811, datë 16.11.2016, “Për miratimin e Strategjisë Sektoriale të Transportit dhe planit të veprimit 2016 – 2020”; Fletore zyrtare nr. 220, datë 25 nëntor 2016; *burimi: <https://qbz.gov.al/>*
 14. VKM nr. 410, datë 13.5.2015, “Për krijimin, organizimin dhe funksionimin e Inspektoratit Shtetëror Teknik dhe Industrial”; Fletore Zyrtare nr. 137, datë 01.09.2015; *burimi: <https://qbz.gov.al/>*
 15. Kuvendi i Shqipërisë, Ligji nr.135/2016, “Për Sigurinë dhe Shëndetin në Punë, Emergjencat dhe Shpëtimin në Veprimtarinë Minerare dhe në Punimet Nëntokësore në Veprat Hidroenergjetike”,
 16. Udhëzues teknik G 1001, mars 2015 “Siguria në furnizimin me gaz; menaxhimi i riskut/rrezikut të infrastrukturës së gazit në kushtet e operimit”, germa e, pika 2 e Vendimit nr. 663, datë 10.10.2019, të Këshillit të Ministrave, “Për miratimin e rregullave teknike e të kriterëve të sigurisë, pjesa e katërt, për kërkesat minimale të projektimit teknik, ndërtimit dhe operimit të sistemeve të transmetimit e të shpërndarjes së gazit natyror, të instalimeve të GNL-së, hapësirave të depozitimit dhe të linjave direkte”
 17. Kuvendi i Shqipërisë, Ligji nr.135/2016, “Për Sigurinë dhe Shëndetin në Punë, Emergjencat dhe Shpëtimin në Veprimtarinë Minerare dhe në Punimet Nëntokësore në Veprat Hidroenergjetike”, që ka ndryshuar ligjin nr.8741, datë 15.02.2001, “Për Sigurinë në Punë me Veprimtarinë Minerare”.
 18. Ligji Nr. 9501, datë 3.4.2006 “Për ratifikimin e Traktatit të krijimit të Komunitetit të Energjisë”; Fletore Zyrtare Nr. 38, datë 03.05.2006; *burimi: <https://qbz.gov.al/>*
 19. Kuvendi i Shqipërisë, Ligji Nr. 8/2018, datë 26.2.2018 “Për ratifikimin e traktatit që themelon Komunitetin e Transportit”; (Fletore Zyrtare Nr. 36, datë 16.03.2018; *burimi: <https://qbz.gov.al/>*
 20. VKM Nr. 1186, datë 24.12.2020, “Për miratimin e listës së objekteve me rëndësi ekonomike e strategjike, pranë të cilave ngrihen stacionet e shërbimit të mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimit”
 21. Udhëzim i Ministrit të Brendshëm nr. 81, datë 6.3.2020 – “Për klasifikimin e objekteve, sipas rrezikshmërisë nga zjarri, procedurat e shqyrtimit dhe të miratimit të projektit të mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimit, si dhe dhënia e certifikatës së sigurisë nga zjarri”
 22. Urdhër i Ministrit të Industrisë dhe Energjetikës Nr. 184, Datë 05. 07. 2005, “Për miratimin e kushteve teknike dhe normave të projektimit për impiantet dhe instalimet që shërbejnë për transportimin, depozitimin dhe tregtimin e naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre”.
 23. VKM nr. 168, datë 24.3.2023, “Për miratimin e vlerësimit të riskut nga fatkeqësitë në nivel qendror”, (Fletore Zyrtare nr.51/2023)
 24. VKM nr. 94, datë 22.2.2023, “Për miratimin e Strategjisë Kombëtare për Zvogëlimin e Riskut nga Fatkeqësitë 2023–2030 dhe planit të veprimit”, (Fletore Zyrtare nr.31, 24.02.2023)

E.3.6.2 Botime me studime, referime, artikuj

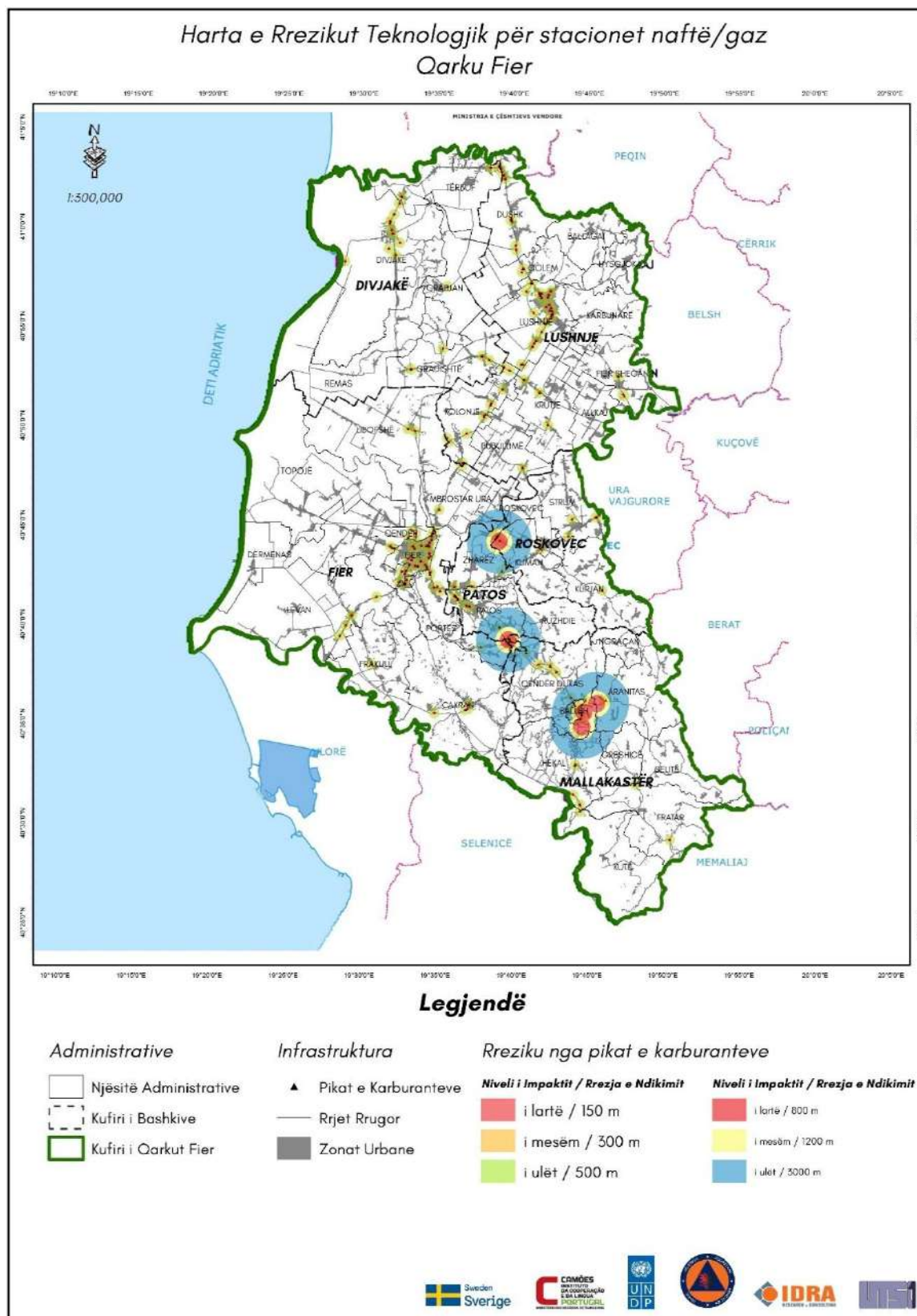
1. “Vlerësimi i riskut nga fatkeqësitë (VRF) në Shqipëri” (Raporti përmbledhës i studimit), Tiranë, Tetor 2003, përgatitur me asistencën e PNUD,
2. “Raporti i Vlerësimit të Kapacitetit për Reduktimin e Rrezikut të Fatkeqësive -për Shqipërinë”, Tiranë, Prill 2011, përgatitur me asistencën e PNUD,
3. “SOUTH EAST EUROPE: Subnational INFORM risk 2021”, i përgatitur në vitin 2021 nga Qendra e Përbashkët Kërkimore (JRC) së bashku me Disaster Risk Management Knowledge Centre (DRMKC).
4. NATO Science for Peace and Security Series; D: Information and Communication Security – Vol 43; “The Protection of Critical Energy Infrastructure Against EmerGLNg Security Challenges”, Edited by Alessandro Niglia; IOS Press, 2015,
5. “Studimi mbi gjendjen e sistemit të transportit të naftës dhe gazit, drejtimet për përmirësimin e tij dhe financimet përkatëse”, përgatitur nga ish Qendra Kombëtare Shkencore e Hidrokarbureve, Fier 2004).
6. Plani i Përgjithshëm Vendor, Bashkia Fier – Miratuar me Vendimin e KKT nr. 05, datë 29.12.2016
7. Vlerësimi Strategjik Mjedisor, Bashkia Fier – 2016, (Në kuadër të PPV, Bashkia Fier).

ANEKSI 1 - Harta e rrezikut teknologjik në pikat e karburantit dhe depozitat e tregtimit të GLN-së në territorin e Qarkut Fier, kombinuar me rrezikun teknologjik në pikat e dekantimit të naftës.

Vendndodhja e pikave të tregtimit të karburanteve dhe GLN për automjete, në Qarkun Fier

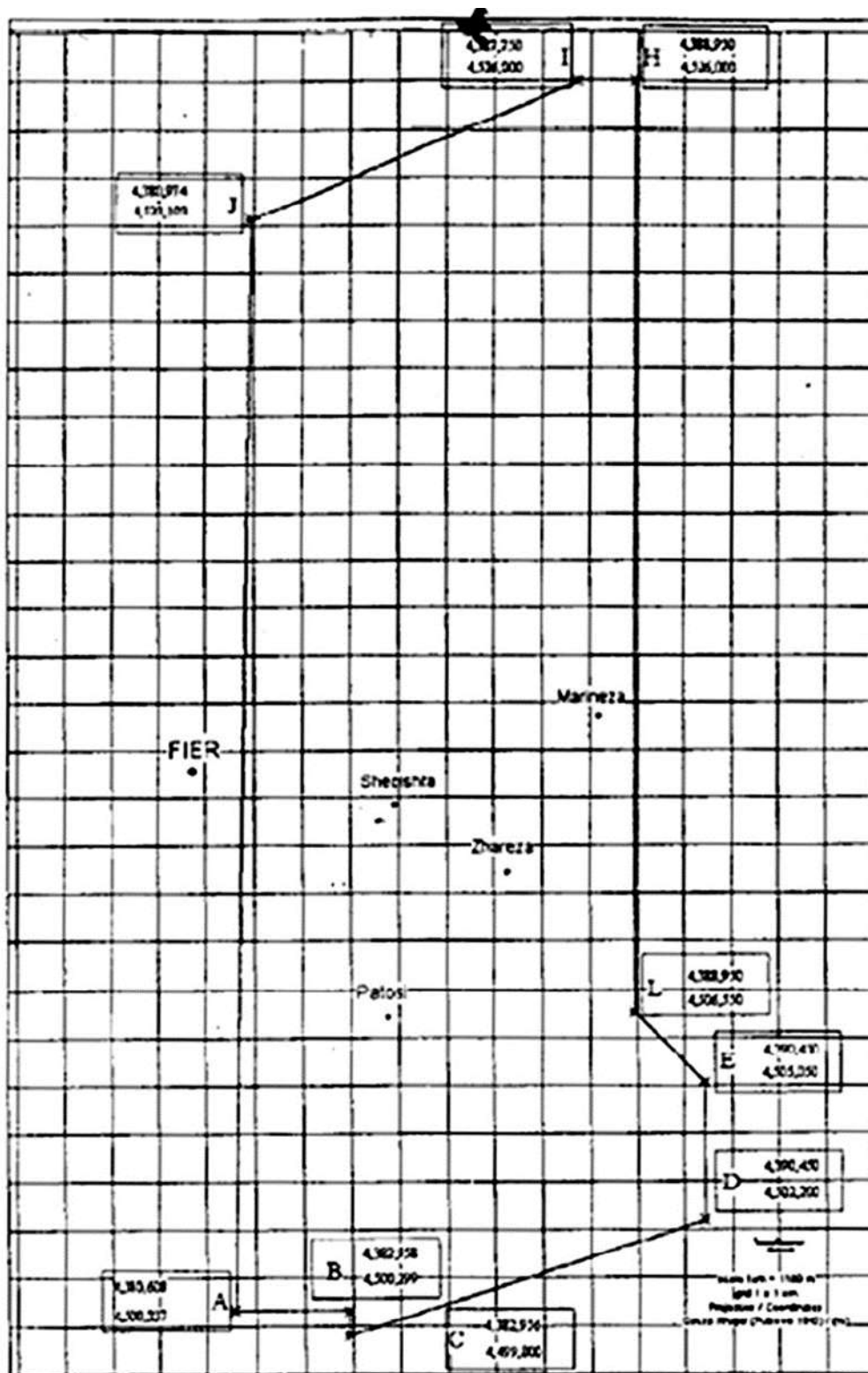


-Harta e rrezikut teknologjik në pikat e karburantit dhe depozitat e tregtimit të GLN-së në territorin e Qarkut Fier, kombinuar me rrezikun teknologjik në pikat e dekantimit të naftës.



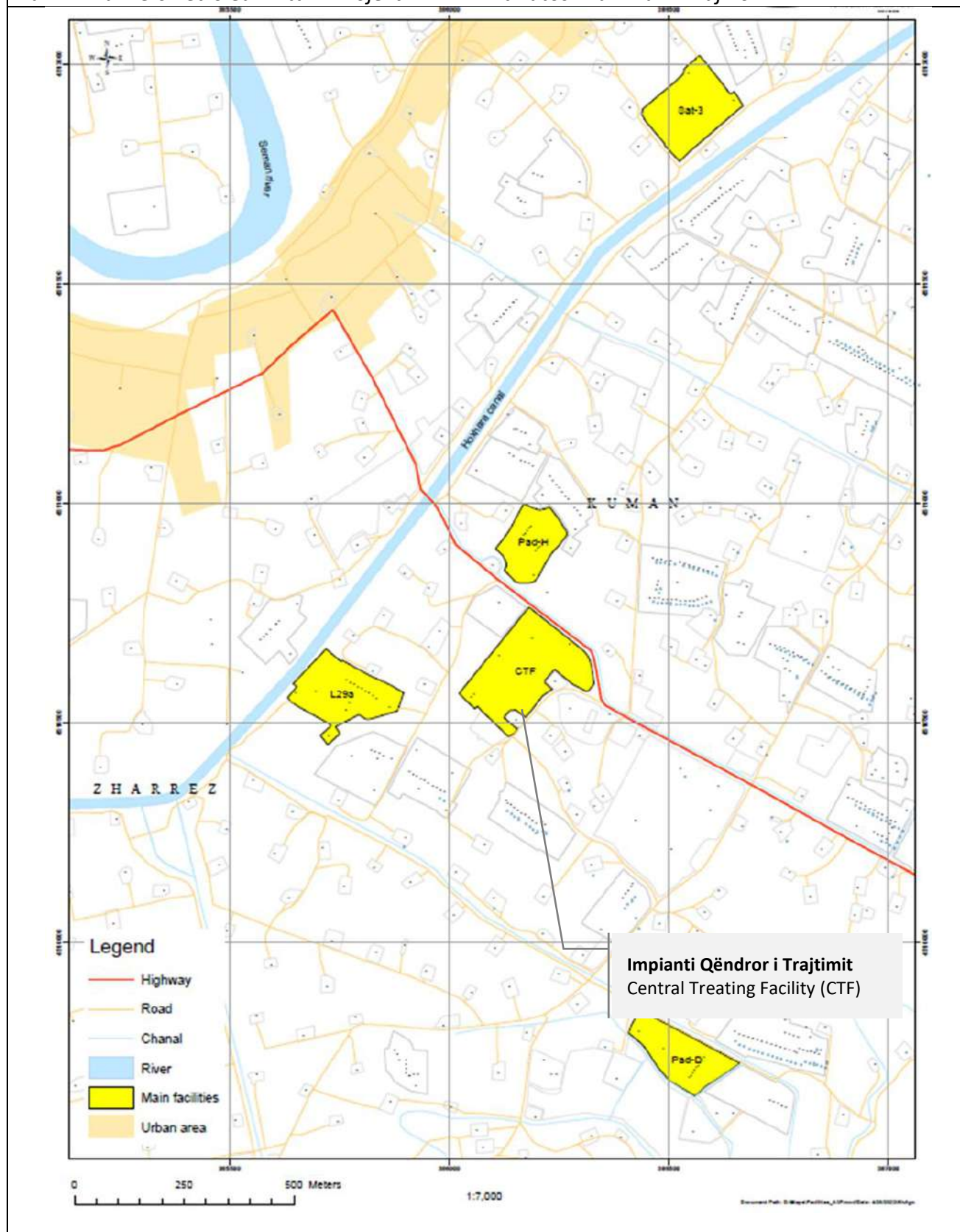
ANEKSI 2 -Harta e rrezikut teknologjik në operacionet e naftës të kryera nga kompania Bankers Petroleum Albania sh.pk për prodhimin e hidrokarbureve në vendburimin naftëmbajtës Patos - Marinëz.

Zona e kontratës. Harta dhe Koordinatat Gjeodezike të Zonës së Kontratës. Zonat e Goranit, Drizës, Marinzës dhe gurit gëlqeror ndodhen në zonën e shënuar më poshtë

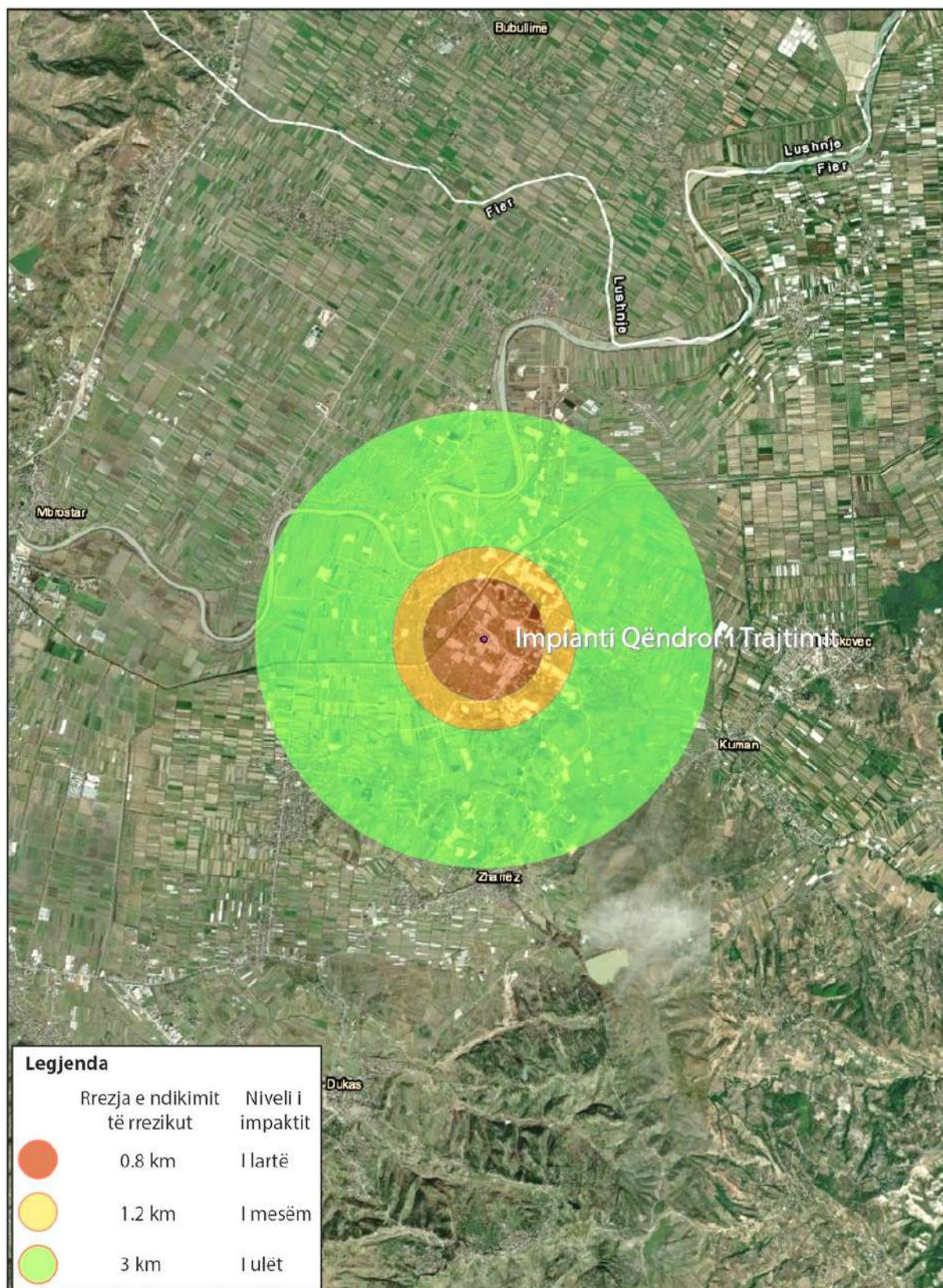


Objektet kryesore teknologjike të "Bankers Petroleum Albania" Ltd

Burimi: Bankers Petroleum Ltd - "Projekti i Zhvillimit Patos-Marinza" - Maj 2022

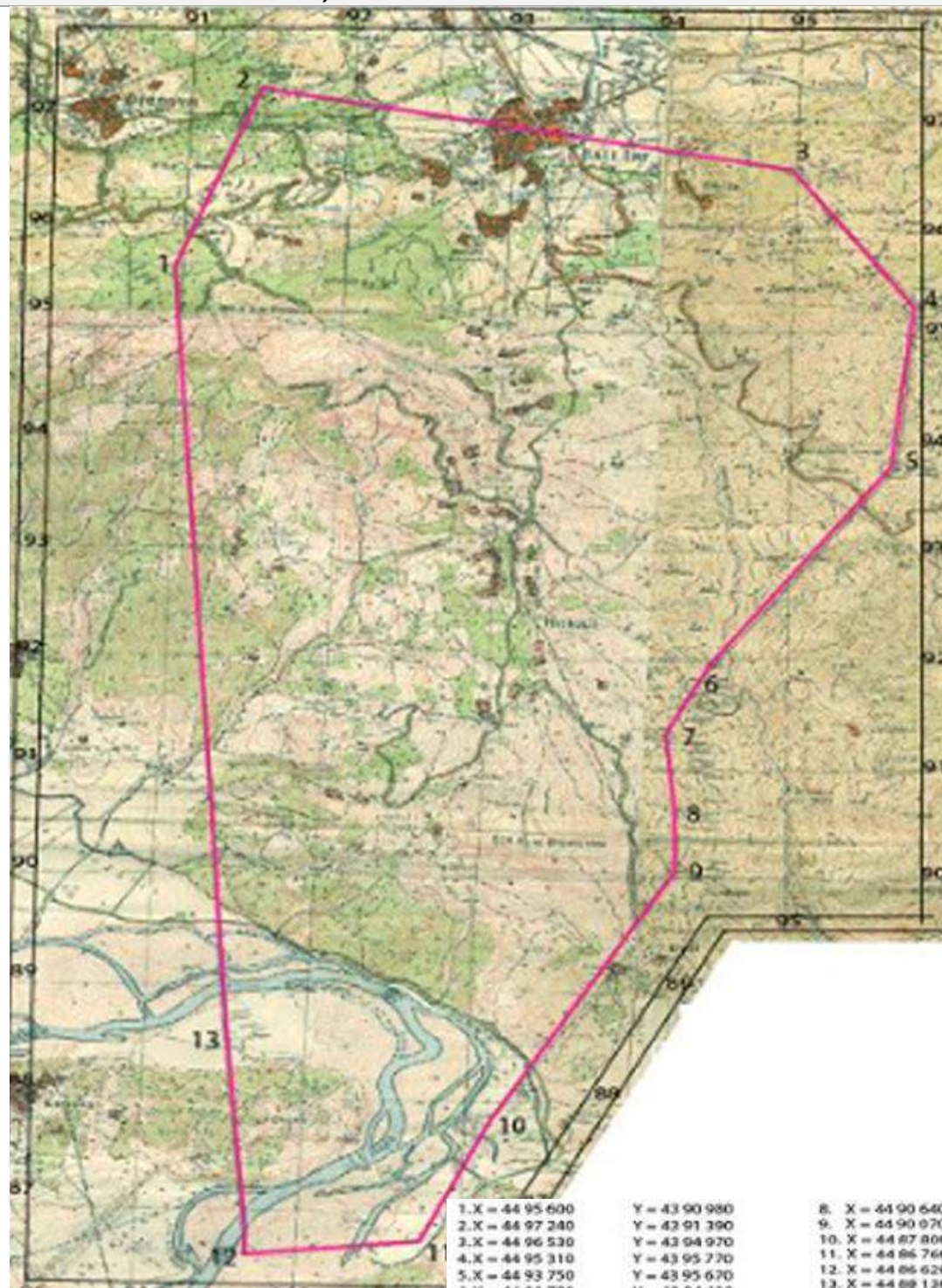


Harta e rrezikut teknologjik në operacionet hidrokarbure të kryera në Impiantin Qëndror të Trajtimit të naftës brut në vendburimin e naftës Patos – Marinzë.

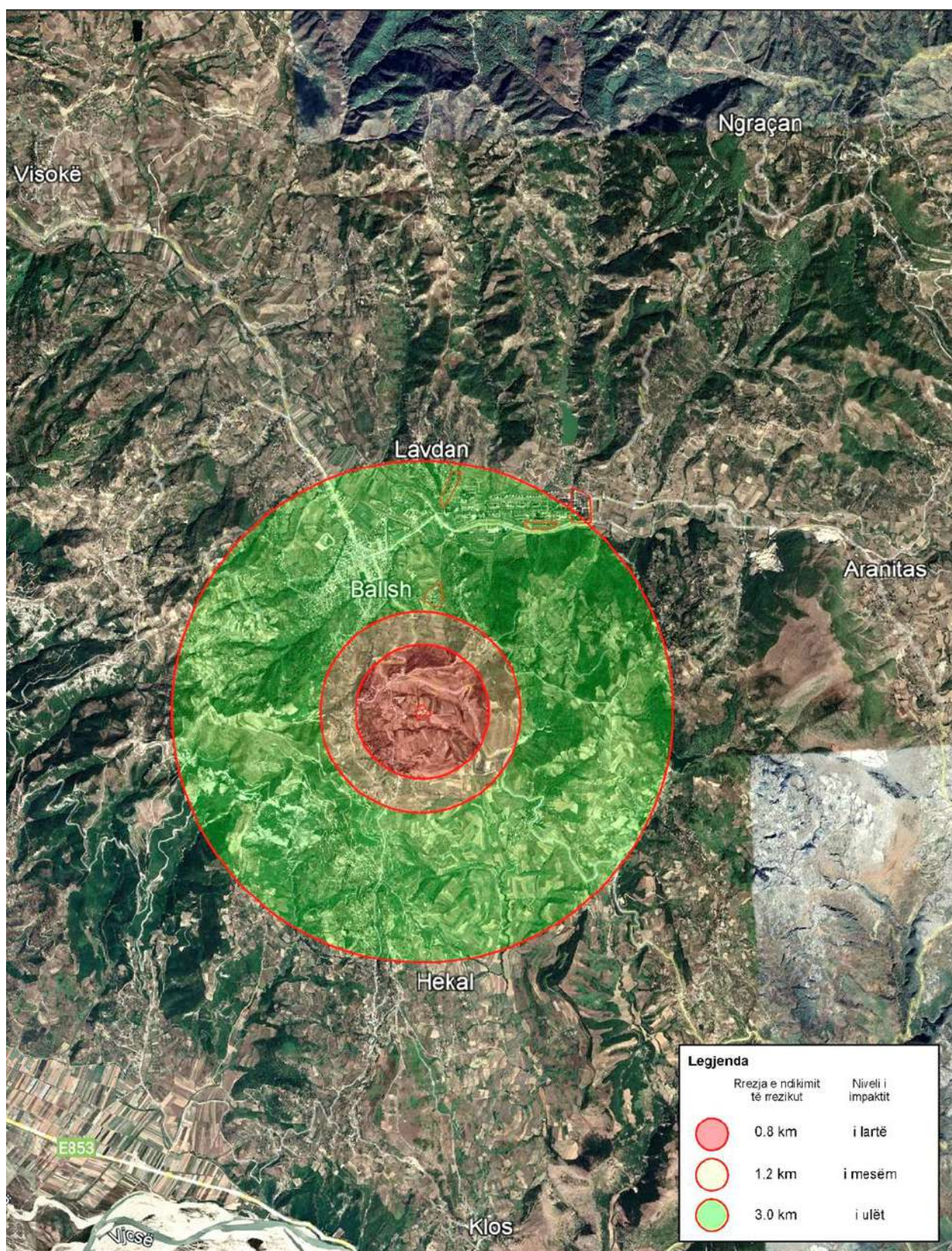


ANEKSI 3 -Harta e rrezikut teknologjik në operacionet hidrokarbure të kryera nga kompania ANIO OIL për prodhimin e hidrokarbureve në vendburimin e naftës Ballsh - Hekal.

Harta e rrezikut teknologjik në operacionet hidrokarbure të kryera nga kompania ANIO OIL për prodhimin e hidrokarbureve në vendburimin e naftës Ballsh - Hekal. Zona e Kontratës e Vendburimit Ballsh – Hekal, viti 2007

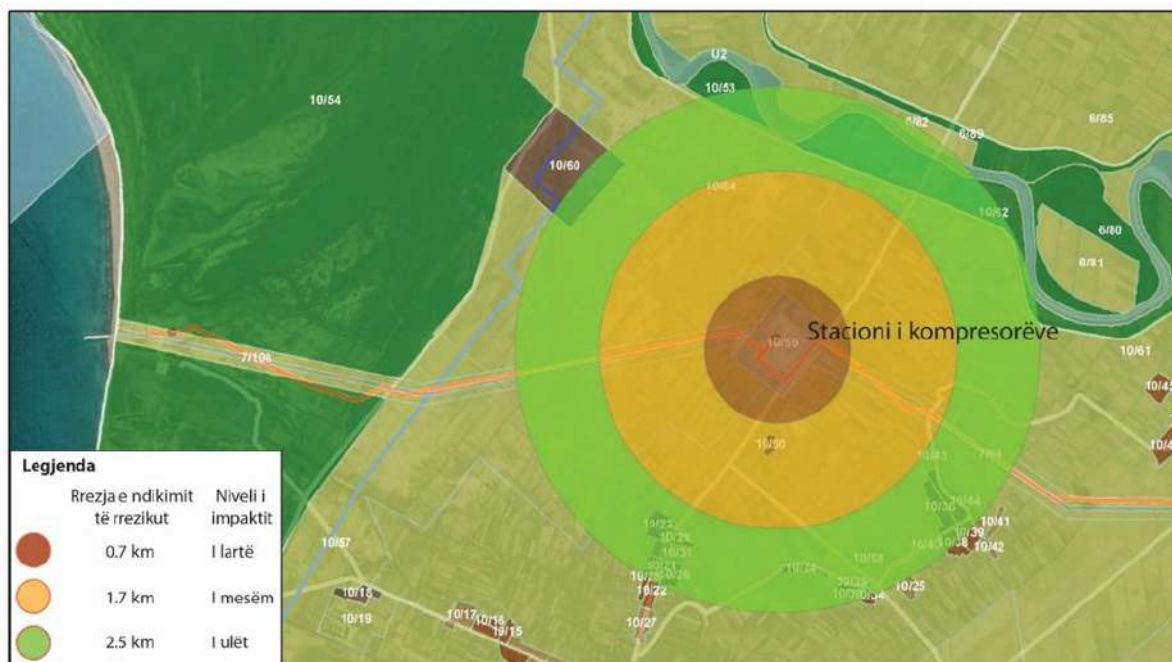


Harta e rrezikut teknologjik në operacionet hidrokarbure të kryera në Impiantin/Stacionin e Dekantimit të naftës Kash, në vendburimin e naftës Ballsh - Hekal.



ANEKSI 4 -Harta e rrezikut teknologjik në operacionet e transportit të gazit natyror përmes sistemit të tubacionit të Gaspjellësit Trans Adriatik duke përfshirë tubacionin, stacionet e valvulave të bllokimit, stacionin e valvulave dalje, stacionin e matjes dhe stacionin e kompresorit.

Rrezja e ndikimit të stacionit të kompresorit të Gaspjellësit TAP. Topojë, Bashkia Fier



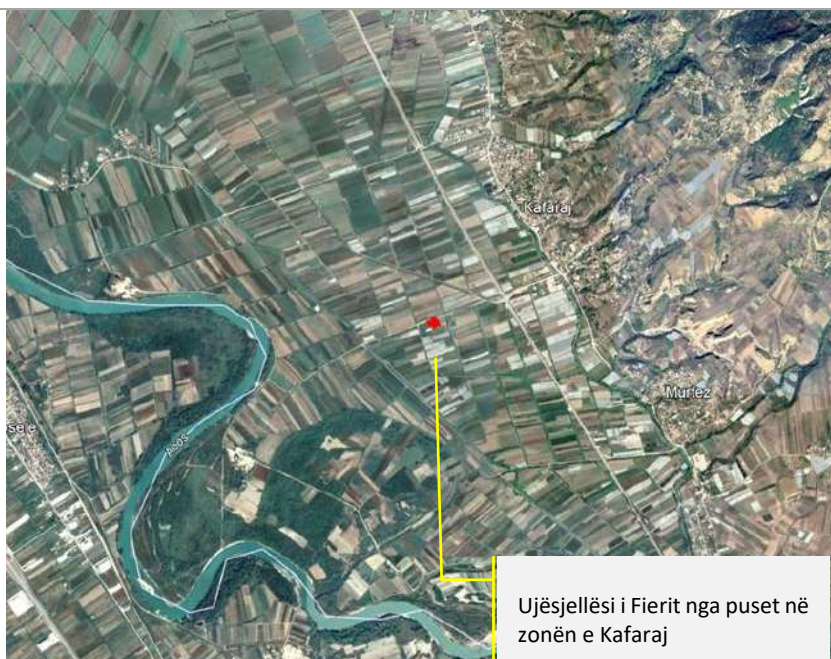
ANEKSI 5 -Harta e rrezikut teknologjik në proceset e marrjes, furnizimit dhe transportit të ujit në ujësjellësit e Qarkut të Fierit

Ujësjellësi i Fierit nga pusët në zonën e Kafarajt.



Koordinatat e objektit (në sistemin UTM)

X	386753.50
Y	4539653.04



Ujësjellësi i Fierit nga pusët në zonën e Kafaraj



Pusët në zonën e Kafaraj



Impianti i grumbullimit të ujit/magazinimi i ujit, Qafa e Koshovicës, Fier

Sistemi i furnizimit me ujë të Lushnjës nga pus-shpimet e ujit në zonën e Konjatit



**Koordinatat e objektit
(në sistemin UTM)**

X	386753.50
Y	4539653.04



Sistemi i furnizimit me ujë të Lushnjës nga pus-shpimet e ujit në zonën e Konjatit



Sistemi i furnizimit me ujë të Lushnjës nga pus-shpimet e ujit në zonën e Konjatit

Harta e stacioneve të pompimit në pus-shpimet dhe depot e furnizimit me ujë, Qarku Fier

*Stacionet dhe Burimet e Furnizimit me Ujë
Qarku Fier*

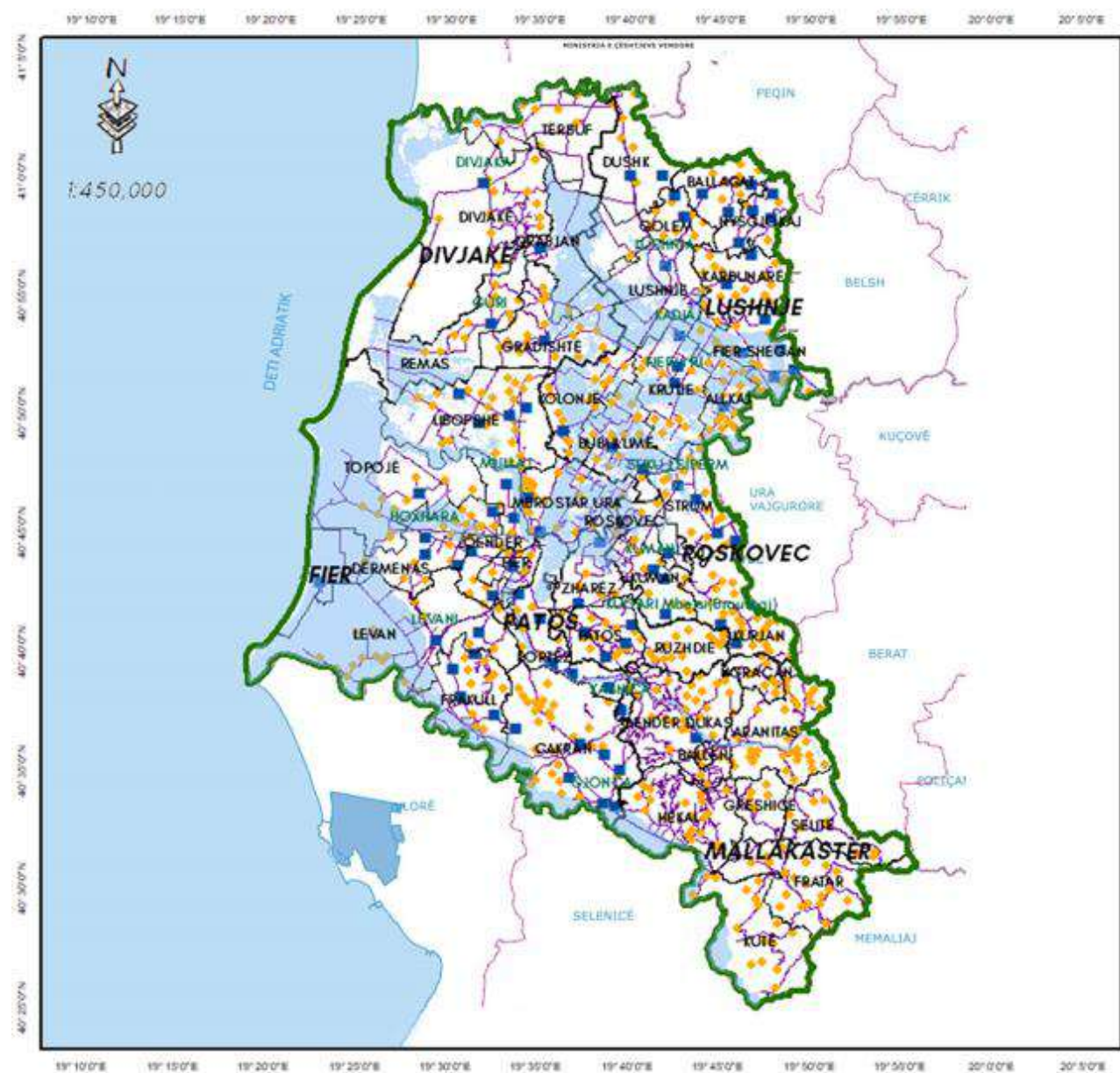


Legjendë

● Fshat	Depot e ujit	□ Njësitë Administrative
— Rrjeti Rrugor	Kapaciteti (m ³)	□ Kufiri i Bashkië
	● 30 - 300	□ Kufiri i Qarkut Fier
	● 301 - 850	
	● 851 - 2000	
	● 2001 - 4000	
	● 4001 - 14000	

Harta e Rrezikut Teknologjik në Stacionet e Pompimit në pus-shpimet dhe depot e ujës-jellësve, e kombinuar me rrezikun nga përmblytjet, Qarku Fier,

*Harta e Stacioneve të Pompimit në pus-shpimet si dhe Depove të furnizimit me ujë
Qarku Fier*



Legjendë

- ★ Fshat
- Depot e ujit
- Rrjeti Rrugor
- Rreziku i përmblytjeve
- Njësitë Administrative
- Kufiri i Bashkive
- Kufiri i Qarkut Fier

ANEKSI 6 - Të dhënat për llojet e infrastrukturës kritike sipas bashkive të Qarkut Fier për rreziqet teknologjike

Bashkia	Përshkrimi i riskut	Dëmi Human		Dëmi Ekonomik		Vlera e aseteve**		Numri i banorëve
		Jetë të humbura	Njerëz të lënduar	Dëmi në asete mjedisore*	Dëmi në asete jetese dhe ndikim social*	Stoku i banimit	Infrastruktura Kritike Teknologjike	
Bashkia Divjakë	IKT 1 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën e transportit rrugor dhe/ose hekurudhor,	3	20	567 988 €	851 982 €		28 399 400 €	
	IKT 2 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën elektrike,	2	7	834 824 €	1 002 483 €		36 989 700 €	
	IKT 3 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën e furnizimit me ujë dhe kanalizimeve,	2	5	2 021 025 €	1 717 871 €		13 473 500 €	
	IKT 4 - Aksidente me pasoja të rënda në industrinë e prodhimit dhe nga mbetjet e saj,	0	0	0 €	0 €		0 €	
	IKT 5 - Zjarre të rënda dhe/ose shpërthime në infrastrukturën e transportit dhe tregtimit të hidrokarbureve,	2	5	655 740 €	557 379 €		4 371 600 €	
	IKT 6 - Zjarre të rënda dhe/ose shpërthime në infrastrukturën e prodhimit dhe përpunimit të hidrokarbureve,	3	6	566 295 €	481 351 €		3 775 300 €	
Rreziku Teknologjik Bashkia Divjakë		12	43	4 645 872 €	4 611 066 €	456,720,667 €	87 009 500 €	34,250
Bashkia Fier	IKT 1 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën e transportit rrugor dhe/ose hekurudhor,	2	16	5,006,538 €	8,010,461 €		100 130 757 €	
	IKT 2 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën elektrike,	2.8	5.6	2,988,418 €	4,781,468 €		59 768 350 €	
	IKT 3 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën e furnizimit me ujë dhe kanalizimeve,	0.8	12	3,217,461 €	5,147,938 €		64 349 227 €	
	IKT 4 - Aksidente me pasoja të rënda në industrinë e prodhimit dhe nga mbetjet e saj,	0.8	1.6	5,212,200 €	8,339,520 €		104 244 000 €	
	IKT 5 - Zjarre të rënda dhe/ose shpërthime në infrastrukturën e transportit dhe tregtimit të hidrokarbureve,	6.6	8.8	5,017,942 €	8,028,707 €		100 358 833 €	
	IKT 6 - Zjarre të rënda dhe/ose shpërthime në infrastrukturën e prodhimit dhe përpunimit të hidrokarbureve,	6.8	13.6	22,011,727 €	35,218,763 €		440 234 537 €	
Rreziku Teknologjik Bashkia Fier		20	58	43 454 285 €	69 526 856 €	1,608,730,667 €	869 085 704 €	120,654
Bashkia Lushnjë	IKT 1 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën e transportit rrugor dhe/ose hekurudhor,	2.9	12.4	4,731,707 €	7,570,732 €		94 634 147 €	
	IKT 2 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën elektrike,	1.72	7.6	1,115,541 €	1,784,865 €		22 310 813 €	
	IKT 3 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën e furnizimit me ujë dhe kanalizimeve,	5.7	15	1,978,796 €	3,166,074 €		39 575 921 €	
	IKT 4 - Aksidente me pasoja të rënda në industrinë e prodhimit dhe nga mbetjet e saj,	0.6	0.8	50,000 €	80,000 €		1 000 000 €	
	IKT 5 - Zjarre të rënda dhe/ose shpërthime në infrastrukturën e transportit dhe tregtimit të hidrokarbureve,	3.9	8.8	3,278,907 €	5,246,251 €		65 578 140 €	
	IKT 6 - Zjarre të rënda dhe/ose shpërthime në infrastrukturën e prodhimit dhe përpunimit të hidrokarbureve,	2.1	7.2	2,628,941 €	4,206,306 €		52 578 823 €	
Rreziku Teknologjik Bashkia Lushnje		17	52	13 783 892 €	22 054 228 €	1,057,868,000 €	275 677 845 €	79,340
Bashkia Mallakastër	IKT 1 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën e transportit rrugor dhe/ose hekurudhor,	1.1	8.8	1,134,499 €	1,815,198 €		22 689 980 €	
	IKT 2 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën elektrike,	2.4	4.8	442,673 €	708,277 €		8 853 458 €	
	IKT 3 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën e furnizimit me ujë dhe kanalizimeve,	0.72	10.8	721,657 €	1,154,652 €		14 433 147 €	
	IKT 4 - Aksidente me pasoja të rënda në industrinë e prodhimit dhe nga mbetjet e saj,	0	0	0 €	0 €		0 €	
	IKT 5 - Zjarre të rënda dhe/ose shpërthime në infrastrukturën e transportit dhe tregtimit të hidrokarbureve,	5.4	7.2	310,084 €	496,134 €		6 201 680 €	
	IKT 6 - Zjarre të rënda dhe/ose shpërthime në infrastrukturën e prodhimit dhe përpunimit të hidrokarbureve,	5.8	12.4	16,124,158 €	25,798,652 €		322 483 150 €	
Rreziku Teknologjik Bashkia Mallakastër		15	44	18 733 071 €	29 972 913 €	360,828,667 €	374 661 415 €	27,068
Bashkia Patos	IKT 1 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën e transportit rrugor dhe/ose hekurudhor,	0.4	2	793,306 €	1,269,290 €		15 866 127 €	
	IKT 2 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën elektrike,	0.84	2.2	488,644 €	781,831 €		9 772 888 €	
	IKT 3 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën e furnizimit me ujë dhe kanalizimeve,	0.8	3.8	471,681 €	754,689 €		9 433 612 €	
	IKT 4 - Aksidente me pasoja të rënda në industrinë e prodhimit dhe nga mbetjet e saj,	0	0	0 €	0 €		0 €	
	IKT 5 - Zjarre të rënda dhe/ose shpërthime në infrastrukturën e transportit dhe tregtimit të hidrokarbureve,	2.2	3.2	2,364,456 €	3,783,130 €		47 289 127 €	
	IKT 6 - Zjarre të rënda dhe/ose shpërthime në infrastrukturën e prodhimit dhe përpunimit të hidrokarbureve,	5.2	10.4	5,364,997 €	8,583,996 €		107 299 947 €	
Rreziku Teknologjik Bashkia Patos		9	22	9 483 085 €	15 172 936 €	100,825,333 €	189 661 700 €	7,559
Bashkia Roskovec	IKT 1 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën e transportit rrugor dhe/ose hekurudhor,	0.4	3.2	724,740 €	1,159,584 €		14 494 800 €	
	IKT 2 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën elektrike,	1.4	2.8	521,926 €	835,081 €		10 438 516 €	

	IKT 3 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën e furnizimit me ujë dhe kanalizimeve,	0.28	4.2	516,773 €	826,836 €		10 335 456 €	
	IKT 4 - Aksidente me pasoja të rënda në industrinë e prodhimit dhe nga mbetjet e saj,	0	0	0 €	0 €		0 €	
	IKT 5 - Zjarre të rënda dhe/ose shpërthime në infrastrukturën e transportit dhe tregtimit të hidrokarbureve,	3.6	4.8	1,684,999 €	2,695,998 €		33 699 980 €	
	IKT 6 - Zjarre të rënda dhe/ose shpërthime në infrastrukturën e prodhimit dhe përpunimit të hidrokarbureve,	2.8	5.6	3,085,555 €	4,936,887 €		61 711 090 €	
Rreziku Teknologjik Bashkia Roskovec		8	21	6 533 992 €	10 454 387 €	289,896,000 €	130 679 842 €	21,741

Rreziku Teknologjik i evidentuar, në nivel Qarku								
Qarku Fier (Total)	IKT 1 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën e transportit rrugor dhe/ose hekurudhor,	9.8	62.4	12,958,779 €	20,677,247 €		276,215,211 €	
	IKT 2 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën elektrike,	11.16	30	6,392,025 €	9,894,005 €		148,133,725 €	
	IKT 3 - Aksidente me pasoja të rënda në infrastrukturën e furnizimit me ujë dhe kanalizimeve,	10.3	50.8	8,927,393 €	12,768,060 €		151,600,863 €	
	IKT 4 - Aksidente me pasoja të rënda në industrinë e prodhimit dhe nga mbetjet e saj,	1.4	2.4	5,262,200 €	8,419,520 €		105,244,000 €	
	IKT 5 - Zjarre të rënda dhe/ose shpërthime në infrastrukturën e transportit dhe tregtimit të hidrokarbureve,	23.7	37.8	13,312,128 €	20,807,600 €		257,499,360 €	
	IKT 6 - Zjarre të rënda dhe/ose shpërthime në infrastrukturën e prodhimit dhe përpunimit të hidrokarbureve,	25.7	55.2	49,781,672 €	79,225,954 €		988,082,847 €	
Totali Qarku Fier		82	239	96,634,197 €	151,792,386 €	3,874,869,333 €	1,926,776,005 €	290,612

Legjenda e "Rrezikut Teknologjik"								
Nr.	Kodi	Nën-Tipolo.	Emërtimi i Tipologjisë	Emërtimi i Infrastr. Kritike	Burimi i Rrezikut Teknologjik	Vlera	Njësia e llogaritjes	Koment
1	IKT-1	IKT-1-a	Infrastrukturë Kritike Transporti	Autostradë,	Aksidente me pasoja të rënda	5.2	Milionë €/km	* Në këtë fazë drafti të materialit është marrë një vlerë mesatare e kostos së rrugëve automobilistike. Në vijim do të detajohet kosto e rrugëve bazuar në tipologjinë e tyre, sipas përcaktimeve të kodit rrugor.
2	IKT-1	IKT-1-b	Infrastrukturë Kritike Transporti	Rrugë interurbane kryesore,	Aksidente me pasoja të rënda	2.9	Milionë €/km	
3	IKT-1	IKT-1-c	Infrastrukturë Kritike Transporti	Rrugë interurbane dytësore,	Aksidente me pasoja të rënda	1.8	Milionë €/km	
4	IKT-1	IKT-1-d	Infrastrukturë Kritike Transporti	Rrugë urbane kryesore,	Aksidente me pasoja të rënda	3.1	Milionë €/km	
5	IKT-1	IKT-1-e	Infrastrukturë Kritike Transporti	Rrugë urbane dytësore,	Aksidente me pasoja të rënda	2.1	Milionë €/km	
6	IKT-1	IKT-1-f	Infrastrukturë Kritike Transporti	Rrugë lokale,	Aksidente me pasoja të rënda	0.7	Milionë €/km	
7	IKT-1	IKT-1-g	Infrastrukturë Kritike Transporti	Hekurudhë,	Aksidente me pasoja të rënda	0.9	Milionë €/km	
8	IKT-2	IKT-2-a	Infrastrukturë Furnizimi me Energji Elektrike	Linja e tensionit të lartë 220 KV,	Aksidente me pasoja të rënda	0.18	Milionë €/km	
9	IKT-2	IKT-2-b	Infrastrukturë Furnizimi me Energji Elektrike	Linja e tensionit të lartë 110 KV,	Aksidente me pasoja të rënda	0.18	Milionë €/km	
10	IKT-2	IKT-2-c	Infrastrukturë Furnizimi me Energji Elektrike	Linja e tensionit të mesëm,	Aksidente me pasoja të rënda	0.18	Milionë €/km	
11	IKT-3	IKT-3-a	Infrastrukturë Furnizimi me Ujë / Kanalizime	Rrjeti i furnizimit me ujë,	Aksidente me pasoja të rënda	0.08	Milionë €/km	
12	IKT-3	IKT-3-b	Infrastrukturë Furnizimi me Ujë / Kanalizime	Sistemi i kanalizimeve,	Aksidente me pasoja të rënda	0.08	Milionë €/km	
13	IKT-4	IKT-4-a	Industri Prodhimi	Industri agro-ushqimore,	Aksidente me pasoja të rënda			
14	IKT-4	IKT-4-b	Industri Prodhimi	Fabrikë përpunimi qumështi “Lufra”,	Aksidente me pasoja të rënda			
15	IKT-4	IKT-4-c	Industri Prodhimi	Industri kimike,	Aksidente me pasoja të rënda			
16	IKT-4	IKT-4-d	Industri Prodhimi	Mbetje industriale/Landfill	Aksidente me pasoja të rënda			
17	IKT-5	IKT-5-a	Transporti dhe Tregtimi i Hidrokarbureve	Stacion karburanti dhe GLN,	Zjarre të rënda / shpërthim	0.5	Milionë €/njësi	
18	IKT-5	IKT-5-b	Transporti dhe Tregtimi i Hidrokarbureve	Tubacion gazi natyror,	Zjarre të rënda / shpërthim	0.1	Milionë €/km	
19	IKT-5	IKT-5-c	Transporti dhe Tregtimi i Hidrokarbureve	Depozita shumice nafte/benzine/GLN,	Zjarre të rënda / shpërthim	1.7	Milionë €/njësi	
20	IKT-5	IKT-5-d	Transporti dhe Tregtimi i Hidrokarbureve	Hekurudhe e dedikuar për transport nafte,	Zjarre të rënda / shpërthim	0.9	Milionë €/km	
21	IKT-5	IKT-5-a	Transporti dhe Tregtimi i Hidrokarbureve	Tubacioni TAP	Zjarre të rënda / shpërthim	5.5	Milionë €/km	
22	IKT-6	IKT-6-a	Prodhimi dhe Përpunimi i Hidrokarbureve	Vendburim nafte,	Zjarre të rënda / shpërthim			
23	IKT-6	IKT-6-b	Prodhimi dhe Përpunimi i Hidrokarbureve	Vendburim gazi,	Zjarre të rënda / shpërthim			
24	IKT-6	IKT-6-c	Prodhimi dhe Përpunimi i Hidrokarbureve	Stacion dekantimi,	Zjarre të rënda / shpërthim			
25	IKT-6	IKT-6-d	Prodhimi dhe Përpunimi i Hidrokarbureve	Tubacion nafte,	Zjarre të rënda / shpërthim	0.1	Milionë €/km	
26	IKT-6	IKT-6-e	Prodhimi dhe Përpunimi i Hidrokarbureve	Tubacion gazi,	Zjarre të rënda / shpërthim	0.1	Milionë €/km	
27	IKT-6	IKT-6-f	Prodhimi dhe Përpunimi i Hidrokarbureve	Tubacion nënproduktesh të naftës,	Zjarre të rënda / shpërthim	0.1	Milionë €/km	
28	IKT-6	IKT-6-g	Prodhimi dhe Përpunimi i Hidrokarbureve	Rafineria e naftës Ballsh,	Zjarre të rënda / shpërthim	250	Milionë €/njësi	
29	IKT-6	IKT-6-h	Prodhimi dhe Përpunimi i Hidrokarbureve	Rafineria e naftës Fier,	Zjarre të rënda / shpërthim	50	Milionë €/njësi	
30	IKT-6	IKT-6-i	Prodhimi dhe Përpunimi i Hidrokarbureve	Rafineria e naftës Lushnjë	Zjarre të rënda / shpërthim	7	Milionë €/njësi	

Shtojca F Raporti i vlerësimit të riskut biologjik

F.1 Përmbledhje

Menaxhimi i risqeve të shkaktuara nga agjentët biologjikë është një përparësi ndërkombëtare, kombëtare dhe komunitare dhe, si rrjedhojë, është njohur si pjesë e qenësishme e Sendai Framework dhe adresohet globalisht nën Rregulloret Ndërkombëtare të Shëndetit (RRNSH). Vlerësimi i riskut nga agjentët biologjikë me fokus specifik mbi pandeminë COVID-19, është i mundësuar brenda Projektit RESEAL “Resilience Strengthening in Albania” të UNDP, i cili fokusohet në mbështetjen e efekteve të Qeverisë së Shqipërisë në përmirësimin e sistemeve të menaxhimit të riskut nga katastrofat natyrore në Shqipëri përmes Agjencisë Kombëtare të Mbrojtjes Civile dhe në komplaincë me ligjin nr. 45/2019 “Për Mbrojtjen Civile”. Objektivi i përgjithshëm i projektit është fuqizimi i sistemit të menaxhimit të riskut nga katastrofat natyrore në Shqipëri dhe mbështetjen e përpjekjeve të Shqipërisë për t’u anëtarësuar plotësisht në Mekanizmin e Mbrojtjes Civile të Bashkimit Europian.

Duke u mbështetur mbi vlerësime më të vjetra të riskut biologjik, për të vlerësuar riskun potencial aktual dhe të ardhëm nga dëmtuesit biologjikë në Qarkun e Fierit nevojitet një përpjekje në nivel kombëtar, rajonal dhe bashkiak. Si rrjedhojë, u identifikuan institucionet kryesore të linjës dhe u ftuan për të caktuar ekspertët e tyre të vlerësimit të risqeve biologjike për të ofruar ekspertizën dhe të dhënat përkatëse.

Pas konsultimit të të gjitha raporteve të mëparshme të risqeve biologjike dhe të ekspertëve, dhe kryerjes së mbledhjeve kokë më kokë me institucionet e linjës, vizitat në terren, analizën e të dhënave dhe rishikimin e literaturës, u identifikuan risqet biologjike kritike të cilat u vlerësuan si risqe madhore për Qarkun e Fierit që janë duke ndodhur apo mund të jenë kërcënime madhore në të ardhmen e afërt: pandemia në vazhdim e COVID-19, e shkaktuar nga SARS-CoV-2, ose të ngjashme me të; epidemitë më të rënda ose pandemitë e shkaktuara nga viruset e gripit; rezistenca ndaj antibiotikëve dhe fruthi.

Rezultatet e këtij vlerësimi të riskut biologjik, bazuar mbi çka njihet dhe çka është mësuar, çojnë drejt disa rekomandimeve të nivelit të lartë me qëllim reduktimin, mitigimin dhe së fundmi parandalimin e burimeve kryesore të risqeve biologjike me të cilat përballlet Qarku i

Fierit. Rekomandimi ombrellë është nevoja kritike për të investuar në survejancën, parandalimin dhe edukimin mbi sëmundjet infektive.

F.1.1 Risqet kryesore:

1. Pandemi (COVID-19 ose e ngjashme)

Gjasat e përsëritjes së një pandemie të ngjashme me COVID-19 përlogariten të jenë rreth 2% në vit duke shkaktuar në qarkun Fier rreth 952 humbje jete, 4.760 raste të rënda dhe 19.039 raste të moderuara në vit. Duke u bazuar specifikisht mbi popullatën e Qarkut të Fierit, dëmi njerëzor përlogaritet në rreth 952 humbje jete, 4760 raste të rënda dhe 19039 raste të moderuara në vit. Gjatë pandemisë COVID-19 janë regjistruar zyrtarisht 33.309 raste dhe 354 vdekje në qarkun e Fierit, shifër e cila përlogaritet të jetë një nënraportim rreth 5.4 herë më i ulët se sa sëmundshmëria dhe vdekshmëria reale. Duke marrë në konsideratë edhe dëmet e shkaktuara në dëmtimin e jetës sociale dhe dëmin ekonomik, ndikimi i këtij skenari përlogaritet i shkallës katastrofike.

2. Grip sezonal më i rëndë.

Gjasat e ndodhjes së një sezoni më të rëndë gripi (jopandemik) përlogariten të jenë rreth 10% në vit, duke shkaktuar në qarkun Fier rreth 49 humbje jete, 667 raste të rënda dhe 38.791 raste të moderuara. Në këtë skenar dëmtimi i jetës sociale dhe dëmi ekonomik janë më të moderuar dhe, bazuar mbi metodologji, ndikimi i këtij skenari përlogaritet nga shumë i rëndë në katastrofik.

3. Fruthi

Gjasat e rishfaqjes së fruthit janë në rritje të vazhdueshme. Më 29 gusht 2019, OBSH-ja deklaroi se Shqipëria ka humbur statusin e vendit pa fruth. Në vitin 2018, janë raportuar të paktën tetë raste në qarkun e Fierit (5 në një familje të etnisë rom dhe 2 raste individësh të kthyer nga Greqia), ndërsa në total në Shqipëri në këtë vit janë raportuar 1.466 raste. Më 22 mars 2022, OBSH dhe UNICEF deklaruan një rritje me 79% të rasteve me fruth në krahasim me vitin 2021. Vaksinimi ndaj fruthit ka rënë në 89.2% për vitin 2021, në trend rënës prej 10 vitesh, si rrjedhojë përqindja është edhe më e ulët në vitin 2023. Në këtë skenar, gjasat e një

epidemie të gjerë fruthi përlllogariten të jenë të paktën 10% në vit, duke shkaktuar në qarkun Fier infektimin e 90% të popullatës së pavaksinuar dhe të rreth 5% të popullatës së vaksinuar, duke shkaktuar në qarkun Fier, ku 25% e të shtruarve do të kishin nevojë për trajtim spitalor dhe të paktën 0.1% do të humbnin jetën, kryesisht në moshat 0-5 vjeç. Duke marrë parasysh edhe dëmtimin e jetës sociale dhe dëmin ekonomik, ndikimi i këtij skenari përlllogaritet shumë i rëndë.

4. Antibiotiko-rezistenca

Antibiotiko-rezistenca ka shkaktuar të paktën 1.3 milionë vdekje në vitin 2019 dhe përlllogaritet të shkaktojë 10 milionë vdekje në vit në vitin 2050. Përveç humbjeve të jetës, ajo shkakton edhe sëmundshmëri të lartë dhe kosto të larta trajtimi, kryesisht spitalor. Antibiotiko rezistenca duhet konsideruar më shumë si proces gradual në shkallë botërore, pa përjashtuar eventet e veçanta të shtameve bakteriale rezistente. Për qarkun e Fierit, përlllogariten çdo vit rreth 47 vdekje dhe dhjetëra herë më shumë infektive nga baktere antibiotiko-rezistente, si rrjedhojë ndikimi i antibiotiko-rezistencës vlerësohet si shumë i rëndë.

F.1.2 Rekomandime:

Rekomandimi ombrellë është nevoja kritike për të Investuar në Survejancën, Parandalimin dhe Edukimin mbi Sëmundjet Infektive. Kjo mund të arrihet përmes veprimeve të mëposhtme:

- Trajnimi i epidemiologëve dhe i specialistëve të shëndetit publik dhe punësimi i tyre në sistemin e shëndetit publik në Shqipëri
- Investimi në fushata kombëtare të shëndetit publik mbi vaksinimin, në të cilat të përfshihen fushatat në klinikat vaksinatore, fushatat vaksinatore në zonat e thella dhe vizitat në shtëpi, si edhe informacioni mediatik dhe marketingu mbi sigurinë dhe nevojat kritike të vaksinimit në mënyrë që të ruhet shëndeti i shqiptarëve.

F.1.3 *Shkurtime dhe Përcaktime*

Risk i pranueshëm, ose risk i tolerueshëm: niveli i një katastrofe natyrore që vlerësohet si i pranueshëm apo i tolerueshëm varet nga konditat ekzistuese sociale, ekonomike, politike, kulturorë, teknike dhe ambientale.

Risku rezidual: risku nga katastrofat natyrore që mbetet i pranishëm edhe pasi instalohen masat e reduktimit të riskut dhe për të cilin duhen mbajtur në gjendje gadishmërie përgjigja ndaj emergjencave dhe kapacitetet e rekuperimit. Prania e riskut rezidual nënkupton një nevojë të vazhdueshme për të zhvilluar dhe për të mbështetur kapacitetet efektive për shërbimet e emergjencës, përgatitjes, përgjigjes dhe të rekuperimit, së bashku me politikat socioekonomike si rrjetet e sigurisë dhe mekanizmat e transferimit të riskut, si pjesë e qasjes holistike.

Risku kombëtar nga katastrofat natyrore: risqet intensive dhe ekstensive nga katastrofat natyrore që kanë një ndikim (kumulativ) potencial sinjifikant dhe të qenësishëm për të tërë kombin dhe/ose kërkojnë koordinim kombëtar për menaxhimin e riskut nga katastrofat natyrore.

Risku ekstensiv nga katastrofat natyrore: risku i lidhur me evente me rëndësi të ulët dhe frekuencë të lartë, i lidhur kryesisht por jo ekskluzivisht me risqe shumë të lokalizuara.

Risk intensiv nga katastrofat natyrore: risk i lidhur me evente me rëndësi të lartë dhe frekuencë të ulët në të mesme, të lidhura kryesisht me risqe madhore.

Vlerësimi i riskut nga katastrofat natyrore: një qasje cilësore ose sasiore për të përcaktuar natyrën dhe shtrirjen e katastrofës duke analizuar risqet potenciale dhe duke vlerësuar konditat ekzistuese të ekspozimit dhe të cenueshmërisë, të cilat së bashku mund të dëmtojnë njerëzit, pronën, shërbimet, gjënë e gjallë dhe ambientin mbi të cilat varen.

Risk: proces, fenomen ose aktivitet njerëzor që mund të shkaktojë humbje të jetës, dëmtim ose ndikime të tjera shëndetësore, dëmtim të pronës, përçarje sociale dhe ekonomike, ose degradim ambiental.

F.2 Hyrje

Risqet biologjike janë burime madhore risqesh, të cilat mund të jenë përgjegjëse për ndikime të nivelit të emergjencave apo të katastrofave. Risqet biologjike mund të shkaktojnë një numër të rëndësishëm humbesh jete, të ndikojnë qindra mijëra deri në miliona individë njëkohësisht, kanë potencialin për të shkaktuar humbje ekonomike madhore përmes humbjes në nivelin e blegtorisë dhe të bujqësisë, mund të shkaktojnë dëm apo humbje të burimeve natyrore, duke përfshirë këtu edhe faunën dhe florën e rrezikuar.

Menaxhimi i risqeve të shkaktuara nga agjentët biologjikë është një përparësi ndërkombëtare, kombëtare dhe bashkiake dhe, si rrjedhojë, është njohur si pjesë e qenësishme e Sendai Framework dhe adresohet globalisht nën Rregulloret Ndërkombëtare të Shëndetit (RRNSH). Vlerësimi i riskut nga agjentët biologjikë me fokus specifik mbi pandeminë COVID-19, është i mundësuar brenda Projektit RESEAL “Resilience Strengthening in Albania” të UNDP, i cili fokusohet në mbështetjen e efekteve të Qeverisë së Shqipërisë në përmirësimin e sistemeve të menaxhimit të riskut nga katastrofat natyrore në Shqipëri përmes Agjencisë Kombëtare të Mbrojtjes Civile dhe në komplaincë me ligjin nr. 45/2019 “Për Mbrojtjen Civile”. Objektivi i përgjithshëm i projektit është fuqizimi i sistemit të menaxhimit të riskut nga katastrofat natyrore në Shqipëri dhe mbështetjen e përpjekjeve të Shqipërisë për t’u anëtarësuar plotësisht në Mekanizmin e Mbrojtjes Civile të Bashkimit Europian.

Dëmtuesit biologjikë kanë origjinë organike ose derivojnë nga vektorë biologjikë, duke përfshirë këtu mikroorganizmat patogjenike, toksinat dhe substancat bioaktive. Shembuj të tillë janë bakteret, viruset, ose parazitët, si edhe insektet dhe gjallesat helmuese, bimët helmuese dhe mushkonjat që bartin agjentë sëmundje-shkaktues. Këta dëmtues biologjikë zakonisht shfaqen si rrjedhojë e një ndodhie natyrore, por mund të jenë rrjedhojë edhe e një lëshimi të qëllimshëm ose aksidental.

Ndërkohë që dëmtuesit biologjikë vendosin nën risk edhe ndaj kafshëve, duke përfshirë blegtorinë, dhe ndaj bimëve, fokusi në këtë raport është mbi shëndetin e njerëzve. Pasojat e një eventit me risk biologjik mund të përfshijë gjithashtu edhe humbje të rënda ekonomike dhe ambjentale. Në varësi të shkallës së tyre, dëmtuesit biologjikë mund të shkaktojnë

shpërthime të mëdha, epidemi ose pandemi në mënyrë të pavarur ose si rrjedhojë e një katastrofe tjetër natyrore, si për shembull përmbytjet.

Në Shqipëri, dëmtuesit biologjikë janë vlerësuar për herë të parë në vitin 2003 përmes Programit të UNDP-së mbi Menaxhimin e Katastrofave dhe Përgatitjen ndaj Emergjencave, i cili u zbatua përmes Ministrisë së Pushtetit Vendor dhe Decentralizimit. Ky program përfshiu vlerësimet, planifikimin e përgatitjes për katastrofat natyrore, rritjen e kapaciteteve, mbështetjen teknologjike dhe rritjen e ndërgjegjësimit publik me qëllimin e fuqizimit të sistemit të përgjithshëm të menaxhimit të katastrofave në Shqipëri, dhe të fuqizimit të kapaciteteve të institucioneve të linjës në nivel kombëtar dhe rajonal. Një tjetër dokument shumë i vlefshëm është “Vlerësimi strategjik i riskut të kërcënimeve të shëndetit publik: raport narrativ”, i cili u publikua në vitin 2019 nga Instituti i Shëndetit Publik në Shqipëri me mbështetjen e Zyrës në Shqipëri të Organizatës Botërore të Shëndetësisë, me qëllimin e ofrimit të një qasje sistematike, transparente dhe të bazuar në evidencë për të identifikuar dhe klasifikuar risqet prioritare, për të përcaktuar nivelin e përgatitjes kombëtare dhe gadishmërinë për zvogëlimin e secilit risk dhe udhërrëfimin për vlerësimin strategjik të riskut për informimin e planeve të gadishmërisë dhe të përgjigjes. Së fundmi, vlerësimi i riskut biologjik është kryer në shkallë kombëtare në vitin 2022 nga Agjencia Kombëtare e Mbrojtjes Civile me mbështetjen e Zyrës në Shqipëri të UNDP-së dhe në vijim të saj bën pjesë edhe ky raport i vlerësimit të riskut biologjik në shkallë bashkiake.

Duke u bazuar mbi punimet e mëparshme, qëllimi i vlerësimit aktuar të riskut biologjik është të kontribuojë në reduktimin e riskut nga katastrofat duke kryer një përditësim të bazuar mbi evidenca të raporteve të vlerësimit të riskut të përmendura më lart duke i kushtuar vëmendje të veçantë pandemisë COVID-19, e cila nisi në vitin 2020 dhe, si rrjedhojë, nuk është e përfshirë në dy raportet e para, por është pjesë e qenësishme e raportit të tretë.

F.3 Metodologjia

Metodologjia e vlerësimit të riskut u zhvillua përmes një procesi të menduar thellë dhe të përsëritur sistematikisht. Së pari u krijua një mekanizëm governance. Qasja bashkëpunuese dhe gjithëpërfshirëse u krijua për të siguruar koordinimin e ngushtë me agjencinë lider për

menaxhimin e emergjencave, Agjencinë Kombëtare të Mbrojtjes Civile (AKMC). Ky koordinimin u mbështet nga Zyra Vendore në Shqipëri e UNDP-së, Skuadra e Projektit, eksperti i riskut biologjik dhe palë të tjera kyçe interesi.

F.3.1 Qasja e përgjithshme

U adoptua një qasje “gjithë-qeverisëse” dhe “gjithë-shoqëri” për të siguruar legjitimitetin, gjithëpërfshirjen dhe efektivitetin e vlerësimit të riskut biologjik. Një qasje e tillë ishte kyçe duke marrë parasysh natyrën shumëfaqëshe të risqeve biologjike, të shkaqeve të tyre, dhe nevojën për të veprim të koordinuar në të gjitha nivelet e qeverisjes dhe përmes sektorëve dhe komuniteteve të ndryshme për të parandaluar dhe të zvogëluar këto risqe. Gjatë skanimit të spektrit të gjerë të risqeve biologjike u vunë në dukje një shumëllojshmëri palësh interesi qeveritare lokale dhe konsideratat e të gjithë anëtarëve të popullatës së Qarkut Fier.

U pranua se ekzistojnë shumë risqe biologjike të ndryshme që mund të kenë mundësi të ndryshme të ndodhin dhe ndikime të ndryshme mbi shëndetin njerëzor, ekonomin dhe shoqërinë. Në bashkërendim me metodologjinë e propozuar nga AKMC, për të përzgjedhur risqet biologjike më kritike, u përdorën metoda të ndryshme dhe komplementare për analizimin e riskut, që nga perceptimit subjektiv me bazë kualitative të ekspertëve e deri te metodat semi-kuantitative dhe kuantitative: analiza probabilitare e riskut, analiza e skenarëve, analiza historike dhe vlerësimit i ekspertëve.

Në bashkërendim me strategjinë e AKMC-së, në mënyrë që analiza e riskut biologjik të ishte e kuptueshme, e rëndësishme, dhe e dobishme për autoritetin/autoritetet kombëtare dhe palët e interesit, ajo u paraqit edhe në formën e diagramëve si në prezantimet gjatë mbledhjeve, ashtu edhe në raportin përfundimtar.

F.3.2 Konsiderata specifike për Qarkun Fier

Së pari, u ngritën ura bashkëpunimi me institucionet dhe palët e interesit që do të mundësonin të dhënat dhe informacionet kyçe. Kjo u arrit duke u siguruar atyre për mbrojtjen e pronësisë së tyre të të dhënave dhe duke u komunikuar qëllimin mbështetës të skuadrës së ekspertëve. Institucioneve të ndryshme iu komunikua në mënyrë të qartë se qëllimi i vlerësimit të riskut biologjik ishte të vinte në pah punën e kryer më parë, duke theksuar

rëndësinë kritike të saj, dhe të komunikonte nevojën kritike për investime në parandalimin e risqeve dhe në zvogëlimin e tyre. Së dyti, lidershpi i AKMC-së dhe i sekretariatit luajti një rol të pazëvendësueshëm në procesin e mbledhjes së të dhënave. Megjithatë, ky proces ishte shumë i vështirë. Nga njëra anë, disa të dhëna kyçe nuk janë siguruar ende deri në momentin e shkrimit të draft raportit, pavarësisht përpjekjeve të përsëritura të kryera si nga AKMC-ja dhe nga skuadra e projektit. Nga ana tjetër, informacioni i përfutur deri në këtë moment, shpesh ka një natyrë narrative dhe të dhëna mbi të cilat mbështeten nuk janë të raportuara ose nuk janë të plota.

F.4 Rezultatet

Popullata:

Popullata e Qarkut të Fierit më datë 1 janar 2022 ishte 278.413 individë, duke shfaqur një rënie me 2.7% në krahasim me 1 janarin e vitit 2021. Raporti gjinor i popullsisë më 1 janar 2022 ishte 98.2 femra për 100 meshkuj. Numri i vdekjeve në Shqipëri ishte 27.605 në vitin 2020 dhe 30.580 në vitin 2021, duke pasqyruar rritjen e vdekshmërisë në eksele përkatësisht me 25.8% dhe 39.4% në krahasim me vitin 2019 (shkallë absolute: 5.668 vdekje në eksele në vitin 2020 dhe 8.643 vdekje në eksele në vitin 2021). Vdekjet në eksele ishin veçanërisht spikatëse gjatë trimestrave koincidentë me valët e COVID-19 gjatë të njëjtës periudhë. Qarku Fier përbën 10.0% të popullatës totale të Shqipërisë dhe paraqet një rënie me 2.7% të popullatës në krahasim me 1 janarin e vitit 2021. Sipas United Nations Population Division's World Urbanization Prospects, popullata rurale në Shqipëri është një rënie të vazhdueshme për shkak të migrimit të brendshëm dhe të jashtëm. Aktualisht 37.9% e popullatës jeton në zonat rurale, dhe pothuajse dy të tretat e popullatës jetojnë në zonat urbane me dendësi të lartë. Këto shifra ilustrojnë një ndryshim të shpejtë gjatë tridhjetë viteve të kaluara, pasi më parë rreth 60% e popullatës ishte rurale.

Mbulimi me vaksinë:

Mbulimi me vakcinat e fëmijërisë është thelbësor për vlerësimin e riskut të sëmundjeve infektive të parandalueshme përmes vaksinimit. Megjithatë të dhënat mbi mbulimin me vaksinë janë kërkuar në mënyrë të përsëritur në ISHP, UNICEF dhe OBSH, ato nuk janë

vendosur në dispozicion të skuadrës së projektit. Si rrjedhojë, u morën në konsideratë vetëm trendet e përgjithshme të mbulimit me vaksinë të raportuar nga INSTAT-i, raporte të cilat citojnë ISHP-në si burim të të dhënave të raportuara. Në mënyrë të rëndësishme u vu re një rënie e vazhdueshme e mbulimit me vaksinën e fruth-parotiti-rubeolës, e cila ka rënë nga niveli 96.3% në vitin 2016 në 89.2% në vitin 2021, ndërkohë që programet e tjera të vaksinimit nuk shfaqin ndryshime sinjifikante. Ka rëndësi të përmendet se pandemia COVID-19 ka dëmtuar pjesërisht shërbimet rutinë të imunizimit në nivel global, si rrjedhojë gjasat më të mëdha janë që mbulimi me vaksinë kundër fruth-parotiti-rubeolës të ketë vuajtur një rënie të mëtejshme gjatë viteve 2021 dhe 2022.

Tab. 4 Mbulimi vaksinal, në %

Emërtimi	Vitet				
	2017	2018	2019	2020	2021
Fëmijë të vaksinuar për:					
– Tuberkuloz	99,0	99,1	98,9	97,9	98,8
– Difteri	99,0	99,8	98,6	98,5	95,8
– Tetanoz	99,0	99,8	98,6	98,5	95,8
– Pertusis	99,0	99,8	98,6	98,5	95,8
– Fruth-Rubeolë - Parotit	95,7	94,1	95,0	91,0	89,2
– Poliomyelit	98,9	98,7	98,6	98,3	98,0

Burimi: Instituti i Shëndetit Publik

Informacioni mbi vaksinimin e fruthit në bashkitë e qarkut Fier

Referuar takimeve dhe diskutimeve të kryera me ekspertët dhe grupin e punës të ngritur në qark, për vaksinimin e fruthit janë dhënë informacione si më poshtë:

Bashkia Lushnje

- popullsia rezulton të jetë e vaksinuar por e dokumentuar gjendet vetëm për vitet 1972 dhe 1973;
- janë bërë fushata gjatë viteve 2000, 2001, 2018 dhe 2022 duke vaksinuar popullatën me grupmosha të ndryshme;
- rreth 591 fëmijë të moshës (0÷12) muaj nuk janë të vaksinuar pasi nuk kanë arritur moshën e vaksinimit dhe 10 fëmijë rezultojnë hezitues ndaj kësaj vaksine.

Bashkia Mallakastër

- 20,221 banorë të vaksinuar me vaksinën e fruthit;

- 296 banorë të pavaksinuar;
- deri në vitin 1996 vaksinë ka qenë me 1 (një dozë) dhe pas vitit 1996 vakcina është bërë me 2 (dy) doza me një interвал prej 4 vitesh nga doza e parë;
- në periudhën 1996÷2023, Mallakastra ka vetëm 2 (dy) fëmijë të pavaksinuar ndaj fruthit.

Kapacitetet e kujdesit shëndetësor

Sipas informacionit të përftuar nga OSHKSH, në 4 spitalet në qarkun e Fierit, numri total i shtretërve është 755, ndër të cilët 46 janë shtretër të shërbimeve të urgjencës, 57 janë shtretër të neonatologjisë dhe të prematuritetit dhe 4 shtretër janë të alokuara për kujdesin palativ, siç tregohet në tabelat më poshtë. Në sistemin e kujdesit shëndetësor në Shqipëri janë të punësuar 1.818 mjekë të përgjithshëm ose mjekë familje, 2.655 mjekë të specializuar, 988 mami, 12.324 infermiere dhe 845 teknikë mjekësorë dhe të dhënat specifike për qarkun Fier mbeten ende për t'u përftuar.

		Numri i spitaleve	Shtretërit totalë	Shtretërit e urgjencës	Shtretërit e neonatologjisë dhe të lindjes premature	Kujdesi palativ Shtretër
1	FIER	1	376	12	49	4
2	SPITALI MEMORIAL FIER	1	144	6	-	-
3	LUSHNJE	1	215	22	8	-
4	MALLAKASTËR	1	20	6	0	-
	Totali	4	755	46	57	4

Personeli Shëndetësor në Shqipëri (Gusht 2021)					
Institucioni	Mjekë të përgjithshëm	Specialistë	Mami	Infermier e	Teknikë shëndetësorë
Spital / Urgjencë	124	1568	670	5350	513
Mjekë specializantë		600			
Qendra të kujdesit shëndetësor	1538	252	302	6366	126
Institucionet e varësisë	156	91	16	608	206
Mjekë universitarë		144			
Totali	1818	2655	988	12324	845

Parandalimi dhe kontrolli i infeksioneve në strukturat e kujdesit shëndetësor.

Një studim transversal të botuar më 20 gusht 2021 i kryer mbi një kampion përfaqësues profesionistësh shëndetësorë në Shqipëri përmes një pyetësi të strukturuar të OBSH-së mbi parandalimin dhe kontrollin e infeksioneve, kërkuesit kanë raportuar informacion kritik mbi kapacitetin e parandalimit dhe të kontrollit të infeksioneve në strukturat e kujdesit shëndetësor në Shqipëri si më poshtë vijon:

- Rreth 47% e strukturave shëndetësore nuk ka një pikë fokale të përcaktuar për çështjet parandalimit dhe kontrollit të infeksioneve.
- Mungesa e standardit të raportit një pacient për shtrat ishte e evidente në 37% të strukturave të kujdesit shëndetësor.
- Mungesa e distancimit të përshtatshëm ndërmjet shtretërve të pacientëve u raportua në një të katërtën e strukturave të kujdesit shëndetësor (kjo mungesë ishte dy herë më e lartë në strukturat e kujdesit shëndetësor në zonat urbane në krahasim me zonat rurale).

- Shërbimi i ujit të rrjedhshëm ishte i disponueshëm pa ndërprerje në 63% të strukturave të kujdesit shëndetësor.
- Numri i përshtatshëm i tualeteve (të paktën dy) ishte evident në 53% të strukturave të kujdesit shëndetësor.
- Një ndër katër struktura të kujdesit shëndetësor nuk kishin stacione funksionale të higjienës së duarve dhe/ose furnizim me energji elektrike të mjaftueshme.
- Ventilimi plotësisht i përshtatshëm ishte evident në 51% të strukturave të kujdesit shëndetësor.
- Katër ndër pesë struktura të kujdesit shëndetësor kishin gjithmonë materialet e nevojshme për pastrim.
- Rreth 49% e strukturave të kujdesit shëndetësor kishin gjithmonë pajisje mbrojtëse personale.
- Konteinerët funksionalë të mbetjeve ishin të disponueshëm në nëntë ndër dhjetë struktura të kujdesit shëndetësor, ndër të cilat, katër ndër pesë kishin etiketimin korrekt.

Authorët përfunduan: “Politikabërësit dhe vendimmarrësit në Shqipëri dhe në shtete të tjera duhet të prioritojnë investimet në lidhje me aspektet e parandalimit dhe të kontrollit të infeksioneve në mënyrë që të plotësohen nevojat bazë dhe standardet e përshtatshme në strukturat e kujdesit shëndetësor në të gjitha nivelet e kujdesit shëndetësor.

Incidenca e sëmundjeve infektive në Shqipëri

Në periudhën e studimit, ISHP bëri të mundur të dhënat mbi incidencën e disa prej sëmundjeve infektive gjatë pesë viteve të kaluara (2017-2021) por jo për të gjitha sëmundjet dhe jo të ndara në nivele rajonale. Këto të dhëna luajtën një rol të rëndësishëm në përzgjedhjen e risqeve biologjike më kritike, të cilat janë vlerësuar më poshtë. Në dhënat e listuara më poshtë vërehet edhe një incidencë e lartë e gastroenteritit të paspecifikuar. Ky i fundit u diskutua më tej në workshopet me ekspertët dhe burimi më i zakonshëm i tyre u vlerësua të ishte uji. Sipas përkufizimeve të vlerësimit, sëmundjet me burim nga uji paraqesin një risk ekstensiv që nënkupton se risku është i lidhur me evente me gravitet të ulët, por me

frekuencë të lartë, kryesisht por jo ekskluzivisht me evente me lokalizim shumë të përcaktuar gjeografikisht.

Sëmundjet infektive	2017		2018		2019		2020		2021	
	N	Incid./ 10000 00	N	Incid./ 10000 00	N	Incid./ 10000 00	N	Incid./ 10000 00	N	Incid./ 10000 00
Ethet hemorragjike virale										
Hantan virus	8	2.8	3	1.0	4	1.4	2	0.7	8	2.8
CCHF	2	0.7	1	0.3	1	0.3	0	0.0	0	0.0
Tifo abdominale	3	1.0	15	5.2	14	4.9	1	0.3	0	0.0
Paratifo	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Salmoneloza jotifoide	42 7	149.2	40 7	142.2	36 6	127.9	10 7	37.4	54	18.9
Shigeloza	39 5	138.0	43 2	150.9	36 3	126.8	11 6	40.5	13 0	45.4
Intoksikimi/infeksion ushqimor	21 99	768.2	23 38	816.8	18 09	632.0	72 1	251.9	73 5	256.8
Dizenteria amebike	4	1.4	0	0.0	1	0.3	0	0.0	0	0.0
Gastroenterite të paspecifikuara	85 65 1	29922. 5	78 86 9	27553. 2	82 18 5	28711. 6	27 76 7	9700.5	61 56 4	21507. 6
Anthraksi	30	10.5	5	1.7	17	5.9	6	2.1	1	0.3

Bruceloza	14 5	50.7	10 5	36.7	48	16.8	21	7.3	12	4.2
Leishmanioza viscerale	6	2.1	11	3.8	7	2.4		0.0	0	0.0
Leishmanioza kutane	0	0.0	2	0.7	3	1.0		0.0	0	0.0
Encefaliti viral (WN)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
HIV	94	32.8	10 2	35.6	10 1	35.3	96	33.5	10 4	36.3
Tuberkulozi	47 9	167.3	42 4	148.1	38 6	134.9	22 3	77.9	26 1	91.2
Gripi	36 90 7	12893. 6	32 40 5	11320. 8	32 34 9	11301. 2	21 07 7	7363.3	17 88 7	6248.9
Rrufa e zakonshme (sindromat e ngjashme me gripin	93 10 0	32524. 8	11 25 29	39312. 4	11 30 08	39479. 8	63 23 6	22091. 7	85 85 9	29995. 2
Covid-19							58 04 6	20278. 6	89 77 5	31363. 2

Risqet biologjike kritike

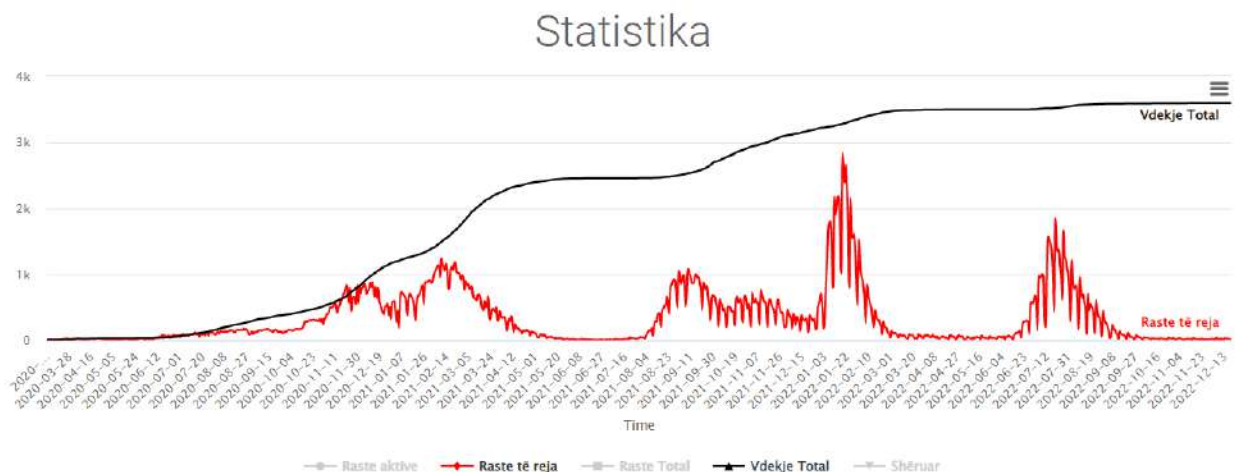
Pas konsultimit të të gjitha raporteve të mëparshme të risqeve biologjike dhe të ekspertëve në grupin e punës së ekspertëve ndërinstitutionalë, dhe kryerjes së mbledhjeve kokë më kokë me institucionet e linjës, vizitat në terren, analizën e të dhënave dhe rishikimin e literaturës, u identifikuan gjashtë risqe biologjike kritike të vilat u vlerësuan si risqe madhore për Shqipërinë që janë duke ndodhur apo mund të jenë kërcënime madhore në të ardhmen e afërt:

- Pandemia e COVID-19, e shkaktuar nga SARS-CoV-2, apo të ngjashme me të,
- Epidemitë e rënda ose pandemitë e shkaktuara nga viruset e gripit,
- Rezistenca ndaj antibiotikëve,
- Fruthi

SARS-CoV-2 ose pandemi të ngjashme me të

SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) është një betakoronavirus përgjegjës për pandeminë në vazhdim të COVID-19. Ai u identifikuar për herë të parë në Wuhan, Hubei, Kinë në dhjetor të vitit 2019 dhe, më pas, u shpërnda globalisht dhe OBSH-ja e deklaroi një Emergjencë të Shëndetit Publik me Shqetësim Ndërkombëtar më 30 janar 2020 e më pas pandemi më 11 mars 2020.

Deri më sot 678,178,197 raste dhe 6,786,677 vdekje janë raportuar zyrtarisht në botë, nga të cilat 333.277 raste dhe 3.596 vdekje janë raportuar zyrtarisht nga autoritetet shëndetësore në Shqipëri, siç tregohet në figurën më poshtë, dhe 33.309 raste dhe 354 vdekje janë raportuar zyrtarisht nga autoritetet shëndetësore në qarkun e Fierit.



Megjithatë, këto shifra kanë shumë gjasa të jenë nënvlerësime të ndikimit shëndetësor real të SARS-CoV-2, pasi studime të ndryshme kanë treguar se, në periudhën ndërmjet marsit 2020 dhe dhjetorit 2021, Shqipëria mund të ketë vuajtur deri në 5.38 fish më shumë humbje jete

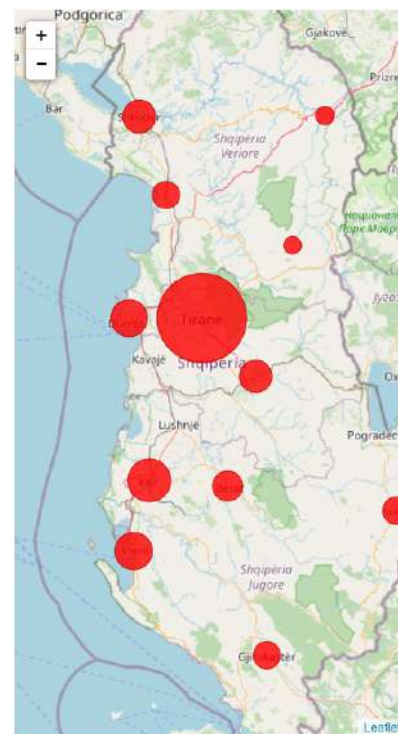
për shkak të COVID-19. Një nënraportim i këtillë nga ana e autoriteteve shëndetësore është gjithashtu një barrierë kyçe për pranimin e vaksinimit, pasi është demonstruar se pranimi i vaksinës është i korreluar negativisht me nënraportimin e vdekjeve nga COVID-19 dhe, si rrjedhojë, shtron rrugën për një numër më të lartë infektimesh dhe ndikimesh shëndetësore me kalimin e kohës.

Gjithashtu, përtej nënraportimit kombëtar, shfaqet qartësisht edhe nënraportimi rajonal, për shkak të pabarazive rajonale në testimin e SARS-CoV-2 dhe, si rrjedhojë, në dokumentimin e infeksioneve të shkaktuara prej tij. Siç shihet në tabelën më poshtë, shifrat zyrtare të autoriteteve shëndetësore tregojnë se 71.9% e testimeve (1.416.360 ndër 1.969.730 testime) janë regjistruar në qarkun e Tiranës, ndërkohë që popullata e këtij rajoni përbënte 32.9% (919.511 ndër 2.793.592) më 1 janar 2022 sipas INSTAT. Në të kundërt, në rajonin e Fierit, i cili është rajoni i tretë më i populluar në Shqipëri, pas Tiranës dhe Durrësit, me 10.0% të popullatës totale (278.413 ndër 2.793.592), janë kryer vetëm 52.216 testime ndër 1.969.730, ose 2.65% e testimeve totale në Shqipëri. Pas standardizimit sipas popullatës, në rajonin e Tiranës janë kryer 154.034 testime për 100.000 persona, ndërsa në rajonin e Fierit janë kryer vetëm 18.755 testime për 100.000 persona, duke rezultuar në një nivel testim 8.2-fish më të ulët në Fier. Pas krahasimit të rezultateve të përqindjes së testimeve pozitive, në Tiranë rezultojnë 10.4% e testeve pozitive ndërsa në Fier rezultojnë 63.6% e testeve pozitive, duke evidentuar qartësisht nënraportimin rajonal aktual. Për më tej, pabarazi të ngjashme në testim janë të pranishme edhe në dhjetë rajonet e tjera të Shqipërisë kur ato krahasohen me Tiranën. Këto të dhëna shkojnë në linjë me ndërgjegjësimin më të lartë ndaj COVID-19, pranimin më të lartë të vaksinës dhe respektimin më të lartë të masave jofarmaceutike në Tiranë në krahasim me njëmbëdhjetë rajonet e tjera. Për shembull, mbajtja e maskës në ambjentet e jashtme në periudhën ndërmjet dhjetorit 2020 dhe janarit 2021, periudhë në të cilën ajo ishte e detyrueshme, ishte e respektuar në masën 29% në Tiranë dhe vetëm 7% në Fier.¹⁴ Të dhënat e vaksinimit të shtresëzuara sipas rajonit nuk ishin të disponueshme, si rrjedhojë nuk u bë i mundur korrelimi i të dhënave kombëtare me ato rajonale, por hipoteza me më shumë gjasa bazohet mbi gjetjet ndërkombëtare të përmendura më lart. Reduktimi i pabarazive në testim dhe reduktimi i nënraportimit do të sillte përfitime si për popullatën, ashtu edhe për sistemin shëndetësor, duke reduktuar qoftë ngarkesën e pacientëve që

kërkojnë shërbim shëndetësor, qoftë barrierat ndaj këshillave të shëndetit publik për sa i përket vaksinimit dhe masave për reduktimin e riskut të infeksionit.

Statistikat sipas qarqeve

Qarku	Raste gjithsej	Të shëruar	Të vdekur	Aktualisht pozitivë Covid-19				Teste gjithsej
				Aktualisht pozitivë	Në spital		Vetëizoluar në shtëpi	
					Në terapi intensive	Mjekim Spitalor		
Berat	15823	15642	176	5	0	0	5	45627
Dibër	4802	4745	57	0	0	0	0	43321
Durrës	24184	23813	366	5	0	0	5	64794
Elbasan	18438	18110	325	3	0	0	3	53034
Fier	33202	32830	354	18	0	0	18	52216
Gjirokastrë	12841	12731	103	7	0	0	7	43847
Korçë	13281	13120	160	1	0	0	1	51256
Kukës	5397	5360	37	0	0	0	0	45751
Lezhë	12901	12771	125	5	0	0	5	48535
Shkodër	19214	19034	177	3	0	0	3	52825
Tiranë	147227	145587	1489	151	0	3	148	1416360
Vlorë	25243	25010	225	8	0	0	8	52164
Total	332553	328753	3594	206	0	3	203	1969730



Përveç vdekshmërisë dhe sëmundshmërisë, pandemia COVID-19 ka dëmtuar edhe ekonominë dhe aftësinë e shoqërisë për të funksionuar për shkak të masave jofarmaceutike që u adoptuan për parandalimin dhe kontrollin e infeksioneve nga SARS-CoV-2. Fatura e pandemisë COVID-19 mbi ekonominë globale ka qenë shumë e rëndë dhe Fondi Monetar Ndërkombëtar (FMN) vlerëson një rënie mediane të Prodhimit të Brendshëm Bruto me 3.9% nga viti 2019 në vitin 2020, duke arritur nivelin e rënies më të lartë ekonomike që nga perioda e Depresionit të Madh. Ndërkohë që ekonomia globale vlerësohet të ketë recuperuar në vitin 2021, ajo ka qenë e pabarabartë dhe parabarazitë në aksesin dhe mbulimin me vaksinë mund të kërcënojnë përmirësimin e saj në shumë vende të botës.

Skenarë:

Periudha kohore:

Pandemia COVID-19 apo të ngjashme me të ka natyrë progresive dhe periudhë kohore 0-5 vite. Gjatë pandemisë janë zbuluar mijëra variante të ndryshme të virusit SARS-CoV-2 e të tjera variante do të vazhdojnë të zbulohen. Ndër këto variante, pesë janë deklaruar variante shqetësueses (VOC – variant of concern) nga OBSH-ja. Aktualisht, varianti dominant është ai Omicron, i cili u raportua për herë të parë nga Afrika e Jugut më 24 nëntor 2021 dhe u vlerësuar si VOC nga Grupi Teknik Këshillues i OBSH-së mbi Evolucionin e Virusit SARS-CoV-2 (TAG-VE) më 26 nëntor 2021.

Gjasat

Duke marrë parasysh sezonalitetin e këtij virusi respirator, mundësinë e tij për të pasur mutacione të tjera dhe për të pasur VOC të ardhshme, zbehjen e imunitetit të induktuar nga vaksina apo nga infektimi i mëparshëm, ka shumë gjasa që gjatë periudhës së ardhshme vjeshtë-dimër numri i infektimeve të rritet disafish, megjithëse imuniteti i induktuar nga vaksinat dhe infektimi i mëparshëm duhet të jetë në gjendje të kufizojë përqindjen e rasteve të rënda, të shtrimeve në spital dhe të humbjeve të jetës.

Mundësia i ndodhisë së një pandemie të ngjashme me SARS-CoV-2 (COVID-19) përlllogaritet të jetë rreth 2% në vit.

Ndikimi kryesor:

Ndikimi kryesor do të jetë mbi jetën dhe shëndetin duke i kapërcuar 50 vdekjet vjetore dhe, sipas metodologjisë së vlerësimit të propozuar nga AKMC-ja, kategorizohet në nivel ndikimi katastrofik. Gjithashtu, SARS-CoV-2 ka treguar se mund të ndikojë në mënyrë sinjifikante edhe ekonomi dhe funksionalitetin e shoqërisë duke i shtuar këto efekte mbi ndikimin katastrofik mbi jetën dhe shëndetin

COVID-19 Skenari 1: Skenari i arsyeshëm më i mirë*

Transmetueshmëria	E njëjtë
Evazoni imunitar	Më pak / Më mirë
Shkalla intrinseke e rëndesës	E njëjtë
Shkalla reale e rëndesës	Më pak / Më mirë
Narrativa	Shfaqen variant të reja por pa evolucion madho antigjenik, rritet transmetueshmëria ose ka një rikthim në nivelin e rëndesës intrinseke të variantit Delta. Evazion minimal nga imuniteti i ofruar nga vaksinat aktuale apo infektimi i mëparshëm. Shpërthime minore sezonale/rajonale nga zbehja e imunitetit dhe ndryshimet antigjenike minore. Vaksinat ekzistuese përdoren çdo vit vetëm për personat e cënueshëm. Antiviralët kanë ndikim të rëndësishëm mbi vdekshmërinë dhe sëmundshmërinë dhe mbeten e efektive. Vitet me valë më të larta nga SARS-CoV-2 kanë prirje të kenë më pak rast me grip.
Në 12-18 muajt e ardhshëm	Rishfaqje relativisht e vogël në periudhën Vjeshtë/Dimër 2022-2023 me shifra të ulëta rastesh me forma të rënda.

*Në krahasim me variantin Omikron

COVID-19 Skenari 2: qendër-optimist*	
Transmetueshmëria	E njëjtë
Evazioni imunitar	E njëjtë
Shkalla intrinseke e rëndesës	E njëjtë
Shkalla reale e rëndesës	Më pak / Më mirë
Narrativa	Imuniteti global në rritje çon drejt rëndesës reale më të ulët. Valët e infeksionit shkaktohen nga cikle zbehjeje sinjifikante të imunitetit dhe/ose shfaqja e varianteve të reja të Omikronit ose të varianteve të tjera. Modeli i përgjithshëm është ai i infektimit sezonal me vite më të mira dhe vite më të këqija, dhe këto të fundit do të kenë transmetueshmëri më të lartë dhe rëndesë intrinseke të ngjashme me atë të variantit Delta. Format e rënda dhe vdekshmëria do të jenë kryesisht të kufizuara te personat e cenueshëm, të moshuarit dhe ata pa imunitet të mëparshëm. Vaksinat të përditësuara do të jepen çdo vit te personat

	e cenueshëm, ndërsa për të tjerët vetëm në vitet më të këqija. Sjelljet vullnetare mbrojtëse do të jenë të larta gjatë periudhës së valëve. Disa shtete do të vendosin masa jofarmaceutike (si p.sh.: përdorimi i maskës) gjatë viteve të këqija. Fillon të shfaqet rezistenca ndaj antiviralëve që kufizon përdorimin e tyre derisa të jenë të mundura terapi të kombinuara.
Në 12-18 muajt e ardhshëm	Valë sezonale infeksionesh në Vjeshtë/Dimër me përmasa dhe rëndesë reale të krahasueshme me valën aktuale Omikron.
*Në krahasim me variantin Omikron	

COVID-19 Skenari 3: qendror-pesimist*	
Transmetueshmëria	Më shumë / Më keq
Evazioni imunitar	Më shumë / Më keq
Shkalla intrinseke e rëndesës	E njëjtë
Shkalla reale e rëndesës	E njëjtë

Narrativa	Incidencë globale e lartë së bashku me rritje të imunitetit të popullatës mundëson emergjencën e paparashikueshme të varianteve për shumë vite, me një kombinim të rritjes së evazionit imunitar dhe transmetueshmëri më të lartë në krahasim me variantin Omikron, ndonjëherë më shpesh se një herë në vit dhe/ose me rëndesë intrinseke të ngjashme me variantin Delta në vitet e këqija. Imuniteti ekzistues dhe vaksinat e përditësuara vazhdojnë të ofrojnë mbrojtje të mirë kundër formave më të ërënda. Megjithëse nuk janë më të rënda, valët e përsëritura të infeksionit do të shkaktojnë dëmtim të gjerë të funksionit të shoqërisë dhe ndikimit joproporcionale në disa grupe të veçanta, si për shembull fëmijët në moshë shkollore. Vaksinim vjetor i gjerë me vaksina të përditësuara. Rezistenca ndaj antivirale është rritur. Valët e SARS-CoV-2 nuk e reduktojnë gripin; valët e SARS-CoV-2 mbivendosen me njëra-tjetrën duke e rritur ngarkesën e sistemeve të kujdesit shëndetësor. Disa shtet vendosin masa jofarmaceutike më sinjifikante gjatë viteve të këqija.
Në 12-18 muajt e ardhshëm	Emergjenca e një varianti të ri shqetësues shkakton një valë të madhe infektimesh,

	potencialisht pa paralajmërim të gjatë dhe jashtë sezonit vjeshtë-dimër. Megjithatë, format e rënda dhe vdekshmëria mbeten të përqendruara në disa grupe të veçanta (dhe janë më të ulëta se sa përpara vaksinimit), si për shembull të pavaksinuar, të cenueshmit dhe të moshuarit.
*Në krahasim me variantin Omikron	

COVID-19 Skenari 4: Skenari i arsyeshëm më i keq*	
Transmetueshmëria	Më shumë / Më keq
Evazioni imunitar	Më shumë / Më keq
Shkalla intrinseke e rëndesës	Më shumë / Më keq
Shkalla reale e rëndesës	Më shumë / Më keq
Narrativa	Incidencë globale e lartë, vaksinim global jo i plotë dhe qarkullim në rezervuarët e kafshëve çon drejt shfaqjes së përsëritur të varianteve, duke përfshirë këtu rekombinimin (shkëmbimin e materialit gjenetik ndërmjet varianteve të ndryshme që infektjnë të njejtën qelizë). Jo të gjitha

	variantet janë njësoj sfidues, por disa prej tyre shfaqin evazion imunitar sinjifikant ndaj imunitetit të ofruar nga vaksinat dhe infektimi i mëparshëm. Ndryshime të paparashikueshme në mënyrën se si virusi shkakton sëmundjen ndryshon përqindjen dhe profilin moshor të sëmundjes së rëndë dhe të vdekshmërisë, me ndikime afatgjata pas infektimit. Nevojitet vaksinim i gjerë vjetor me vaksina të përditësuara. Rezistenca ndaj antiviralëve është shumë e përhapur. Sjelljet mbrojtëse vullnetare janë gjerësisht jo të pranishme dhe/ose burim konflikti social. Nevojitet përdorimi i masave jofarmaceutike, veçanërisht kur variantet e reja shfaqen me shpejtësi më të lartë se sa përditësimi i vaksinimi (dhe/ose teknologjitë e testimit dështojnë).
Në 12-18 muajt e ardhshëm	Kjo çdo drejt një vale shumë të madhe infektimesh me nivele të rritura të sëmundjes së rëndë që vërehet në një spektër të gjerë të popullatës, megjithëse shumica e formave të rënda vazhdojnë të ndjehen kryesisht ndër personat me imunitet të mëparshëm.
*Në krahasim me variantin Omikron	

Pandemia COVID-19 mund të jetë shpërthimi viral më vdekjeprurës që ka parë bota në një shekull, por statistikisht, pas analizës së shpërthimeve të reja gjatë 400 viteve të kaluara, një event ekstrem i këtillë me pasoja të ngjashme është vlerësuar të ketë një probabilitet prej rreth 2% në vit për të rindodhur. Studimi i publikuar në organin zyrtar të Akademisë së Shkencave të SHBA-ve (“Proceedings of the National Academy of Sciences the week of Aug. 23”).

Në veçanti në Bashkitë e Qarkut Fier, përllogaritja e humbjeve të jetës dhe e dëmeve të shkaktuara prej një pandemie me ndikim të ngjashëm me COVID-19 është paraqitur në figurën e mëposhtme. Bazuar mbi të dhënat e vdekshmërisë dhe sëmundshmërisë nga COVID-19 dhe të dhënat e popullatës në bashkitë e qarkut Fier në tabelën më poshtë përllogaritet numri i humbjeve të jetës dhe i sëmundshmërisë të rëndë dhe të moderuar të ndarë sipas bashkisë përkatëse.

PËRLLOGARITJA E NDIKIMIT VJETOR TË NJË EVENTI TË NGJASHËM ME COVID-19

BASHKIA	Humbje jete	Sëmundje të rënda	Sëmundje të moderuara
FIER	370	1851	7402
LUSHNJË	257	1283	5133
DIVJAKË	105	525	2101
MALLAKASTËR	83	415	1661
PATOS	70	352	1408

ROSKOVEC	67	333	1334

Rezistenca ndaj antibiotikëve

Fakte kyçe:

- Rezistenca ndaj antibiotikëve është një kërcënim global i shëndetit dhe i zhvillimit. Ai kërkon aksion multisektorial urgjent për të arritur Objektivat e Qëndrueshme të Zhvillimit.
- OBSH-ja ka deklaruar se rezistenca ndaj antibiotikëve është një ndër 10 kërcënimet e shëndetit publik global për humanitetin.
- Keqpërdorimi dhe mbipërdorimi i antimikrobikëve janë arsyeja kryesore e zhvillimit të patogjenëve rezistentë ndaj antibiotikëve.
- Mungesa e ujit të pastër, mungesa e higjienës dhe parandalimi dhe kontrolli i papërshtatshëm i infektiveve promovon shpërndarjen e mikrobeve, disa prej të cilave mund të jenë rezistente ndaj trajtimit me antibiotikë.
- Kostoja e antibiotiko-rezistencës është sinjifikante. Përveç vdekjeve dhe paaftësive, sëmundja e zgjatur rezulton në qëndrime më të gjata spitalore, nevojën për mjekime më të shtrenjta dhe sfida financiare për personat e goditur.
- Pa antibiotikë efektivë, suksesi i mjekësisë moderne në trajtimin e infeksioneve, duke përfshirë këtu infeksionet gjatë dhe pas kirurgjive madhore dhe kimioterapisë onkologjike, do të jenë nën risk të rritur.

Sipas Antimicrobial Resistance Collaborators, gjatë vitit 2019 janë vlerësuar të kenë ndodhur pothuajse 5 milionë vdekje të lidhura me rezistencën antimikrobiale, duke përfshirë këtu 1.27 milionë vdekje që i janë atribuar rezistencës bakteriale ndaj antibiotikëve. Infeksionet e poshtme respiratore shkaktuan mbi 1.5 milionë vdekje të lidhura me rezistencën në vitin 2019, duke u bërë sindroma infektive me ndikimin më të lartë. Gjashtë patogjenët kryesorë të lidhur me rezistencën (*Escherichia coli*, ndjekur nga *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, dhe *Pseudomonas aeruginosa*) kanë qenë përgjegjës për 929.000 vdekje të atribuuara ndaj antibiotiko-

rezistencës dhe për 3.57 milionë vdekje të asociuara me antibiotiko-rezistencën. *Staphylococcus aureus* meticilinë-rezistent ka shkaktuar mbi 100.000 vdekje të atribuara ndaj antibiotiko-rezistencës në vitin 2019, ndërkohë që gjashtë patogjenë të tjerë kanë shkaktuar nga 50.000 deri në 100.000 vdekje secili: tuberkulozi rezistent ndaj shumë medikamenteve, *Escherichia coli* rezistente ndaj cefalosporinave të gjeneratës së tretë, *Acinetobacter baumannii* rezistent ndaj karbapenemit, *Escherichia coli* rezistent ndaj fluorokinoloneve, *Klebsiella pneumoniae* rezistente ndaj karbapenemit dhe *Klebsiella pneumoniae* rezistente ndaj cefalosporinave të gjeneratës së tretë.

Për më shumë, rezistenca ndaj antibiotikëve ka potencialin për të prekur persona në çdo fazë të jetës, si edhe kujdesin shëndetësor, veterinarinë dhe industrinë e agrikulturës. Kjo e bën atë një prej probleme më urgjente të shëndetit publik në botë dhe një nga dhjetë kërcënimet kryesore të shëndetit publik.

Në raportin narrativ “Vlerësimi strategjik i riskut të kërcënimeve të shëndetit publik në Shqipëri” të botuar në vitin 2019 nga ISHP-ja në bashkëpunim me Zyrën Vendore të OBSH-së në Shqipëri që ka përdorur mjetin STAR (Strategic Tool for Assessing Risks (STAR)), është vlerësuar se shpërndarja e parregulluar e mjekimeve (antibiotikëve) është shumë e mundshme dhe mund të ketë një ndikim kritik. Raporti përmend si pika të dobëta kryesore mungesën e ndërgjegjësimit dhe mungesën e infrastrukturave që çojnë drejt ekspozimit të lartë.

Në terma të kapaciteteve për t’u përballuar me kërcënimet nga antibiotiko-rezistenca, raporti deklaron praninë e një pikë fokale kombëtare për antibiotiko-rezistencën pranë ISHP-së, por nuk paraqiten të dhëna që mund të përdoren si evidencë. Plan i zhvilluar nga MBZHR-ja monitoron riskun rezidual kombëtar në fermat blegtorale, por ky plan monitoron vetëm sistemin por jo ndikimin në shëndetin publik. Përveç kësaj, raporti përmend se nuk ka një sistem surverjance, nuk ka kapacitete laboratorike dhe nuk ka procedura operative standarde në këtë drejtim. Përdorimi i antibiotikëve në sektorin e kafshëve mund të çojë drejt antibiotiko-rezistencës te njerëzit. Shërbimet e veterinarisë kanë një plan monitorimi, por survejanca nuk kryhet. Përdorimi i antibiotikëve është rregulluar gjatë dy viteve të kaluara, duke përfshirë këtu përshkrimet pa recetë dhe përshkrimet e panevojshme të antibiotikëve

nga mjekët e përgjithshëm, por mosdisponueshmëria e konfirmimit laboratorik çon drejt përdorimit të panevojshëm të antibiotikëve.

Gjithashtu, antibiotiko-rezistenca mbetet një kërcënim për shëndetin publik edhe gjatë pandemisë COVID-19. Antibiotiko-rezistenca nuk njihet kufij dhe kërcënon në mënyrë të drejtpërdrejtë mjekësinë moderne dhe aftësinë tonë për të trajtuar infeksionet e zakonshme. Eksperienca me pandeminë COVID-19 ka treguar se nevojitet më shumë punë për të ngritur sisteme shëndetësore reziliente dhe fleksibël, të afta për të zbuluara, përmbajtur dhe ndaluar një pandemi, kudo të nisë ajo.

Pacientët e shtruar në spital me infeksion viral, si për shembull COVID-19 ose grip, mund të marrin edhe infeksion të shkaktuar nga baktere ose funge, të cilat zakonisht quhen infeksione “dytësore”. Të dhënat e grumbulluara dhe të publikuara nga USCDC (United States Center for Disease Control) gjatë pandemisë COVID-19 në vitin 2020 tregojnë se, në përgjithësi, shumica e pacientëve të hospitalizuar me COVID-19 kishin gjasa të njëjta me pacientët e hospitalizuar me sëmundje të ngjashme me gripin për të pasur infeksione dytësore.

Të dhënat tregojnë se pacientët e hospitalizuar me COVID-19 kishin gjasa t’i merrnin infeksionet dytësore bakteriale ose fungale ndërkohë që ishin të shtruar në spital (infeksione spitalore). Ndryshe prej tyre, pacientët e hospitalizuar me sëmundje të ngjashme me gripin më shpesh e kishin marrë në komunitet infeksionin dytësor (infeksion komunitar), përpara se të shtroheshin në spital.

Këto të dhëna tregojnë se pacientët me COVID-19 mund të jenë më të ndjeshëm për të pësuar infeksione dytësore gjatë qëndrimit në spital. Infeksionet që ndodhin gjatë shtrimit në spital kanë më shumë gjasa që të jenë të shkaktuara nga patogjenë rezistentë.

Pas diskutimit të antibiotiko-rezistenca në Shqipëri gjatë mbledhjeve të grupin të punës ndër-institucional, u dol në përfundimin se gjasat e një skenari të këtillë janë shumë të mundshme dhe ndikimi mbi jetën dhe shëndetin është katastrofik. Megjithatë, ndikimi afatshkurtër mbi ekonominë dhe aftësinë e shoqërisë për të funksionuar është më i ulët në krahasim me COVID-19 dhe ndikimi afatgjatë duhet të përllogaritet në mënyrë dinamike me kalimin e kohës.

Antibiotiko-rezistenca: <i>Escherichia coli</i> rezistente ndaj karbapenemit (CPE)	
Prevalenca te njerëzit	Në rritjet (deri në 5%)
Incidenca	Më shumë / Më keq
Narrativa	CPE-ja facilitohet përmes transmetimit të gjeneve ndërmjet specieve, mbipërdorimit të antibiotikëve në kujdesin shëndetësor të njerëzve dhe të kafshëve, higjienës së keqe në komunitete dhe spitale, rritjes së frekuencës së udhëtimit dhe tregtisë globale, duke lejuar kështu transmetimin e baktereve rezistente ndaj shumë medikamenteve. Nuk ka monitorim të rregullt të CPE-së te njerëzit apo kafshët e shëndetshme. Kafshët mund të shërbejnë si rezervuar i baktereve rezistente dhe transmetimi i CPE-së dhe/ose i gjeneve rezistente ndaj shumë medikamenteve te njerëzit përmer zinxhirit të prodhimit ushqimor konsiderohet i mundshëm. Skenari përfshin një rritje të shpejtë të prevalencës së CPE-së deri në 5% në popullatën njerëzore të shëndetshme brenda një periudhe 5-vjeçare.

	Kontaminohet një implant madhor prodhimi të pulave dhe të ushqimit të pulave. Pulat nuk sëmuren por kthehen në bartëse; si rrjedhojë, kontaminimi nuk zbulohet, por mbetet mbi kufomat e pulave dhe arrin konsumatorët gjatë shpërndarjes së mishit të pulës në markete. Dy vjet më vonë, pothuajse 6% e shtameve të E. coli të marra nga mostrat e ujrave të zeza ishin CPE. Kontaminimi nuk është mjaftueshëm i rëndë sa për të shkaktuar sëmundje te konsumatorët, kështu që nuk zbulohet. Marrë së bashku, këta faktorë rrisin përhapjen dhe prevalencën e baktereve rezistente ndaj shumë medikamenteve, duke përfshirë E. coli te njerëzit dhe kafshët në fermë dhe kontaminues në ushqim dhe në ambjent. Në sektorin publik shëndetësor ka disa shpërthime me CPE që prekin spitalet dhe disa struktura të tjera të kujdesit shëndetësor. Asnjë autoritet shëndetësor rajonal nuk e vë re modelin e përgjithshëm që po zhvillohet, ndërkohë që një studimi depistues mund të tregojë se 5% e popullatës janë bartëse të CPE-së.
Ndikimi	Pasojat negative kryesore të skenarit në shoqëri i atribuohen rritjes së kërkesës ndaj

	sistemit të kujdesit shëndetësor, të cilit i duhet të gjejë rrugë të ndryshme për të menaxhuar dhe trajtuar pacientë, një përqindje e lartë e të cilëve mund të jenë bartës të CPE-së, për shembull më shumë dhoma teke për pacientët, përgatitje për kohështimi më të gjata në spital dhe trajtime më të ndërlikuara, dhe implement i rutinave më të rrepta të higjienës dhe të masave të kontrollit të infeksioneve. Njerëzit do të sëmuren dhe do të vdesin ndaj sëmundje që më parë nuk konsideroheshin serioze, të cilat do të rrisin ngarkesën e sistemit të kujdesit shëndetësor dhe të sistemit të sigurimeve shëndetësore. Kostoja për kujdesin shëndetësor të njerëzve ka gjasë të rritet ndjeshëm për shkak të rritjes së niveleve të rezistencës ndaj karbapenemit. Kostoja e baktereve multimedikamento-rezistentë te njerëzit mund të kushtojë të paktën 1-2 milionë euro në vit, pjesa më e madhe e së cilës do të duhet të shpenzohet nga trajtimi i pacientëve të shtruar në spital dhe gjurmimi i kontakteve. Megjithatë, përlllogaritjet e koston së rezistentës ndaj multimedikamenteve mund të jetë nënvlerësime, për shkak se ato janë të bazuara kryesisht mbi koston në rritjen të

	lidhur me trajtimin ekstra të pacientëve. Por, shoqëria do të preket edhe nga kostoja e raporteve shëndetësore më të shpeshta dhe më të gjata, vdekjet më të larta dhe niveli më i lartë i vuajtjes. Efekte të tjera negative potenciale janë të lidhura me shëndetin e kafshëve, sigurinë ushqimore dhe çlirimin e baktereve rezistente ndaj multimedikamenteve në ambient. Konsumatorët mund të kërkojnë masa aktive, ose industria ushqimore mund të preket negativisht, duke prekur edhe tregtinë ndërkombëtare të kafshëve dhe produkteve shtazore nëse vendosen kufizime kombëtare.

Fruthi

Fakte kyçe:

- Edhe pse është e disponueshme një vaksinë e sigurt dhe kosto-efektive, ka pasur mbi 140.000 vdekje globale nga fruthi në vitin 2018, shumica e të cilave kanë ndodhur në fëmijë nën moshën 5-vjeçare.
- Vaksinimi ndaj fruthit ka dhënë një rënie prej 73% të vdekjeve globale nga fruthi në periudhën 2010-2018.
- Në vitin 2018, rreth 86% e fëmijëve në botë kishin marrë të paktën një dozë të vaksinës së fruthit kur mbushnin 1 vjeç përmes shërbimeve shëndetësore rutinë të imunizimit, në rritje nga viti 2000 kur përqindja ishte 72%.
- Në këtë periudhë, përlllogaritet se imunizimi ndaj fruthit ka parandaluar rreth 23.2 milionë vdekje, duke e kthyer vaksinën e fruthit në një nga masat parandaluese më efektive në shëndetin publik.

- Në Shqipëri, në vitin 2018 është raportuar një raport incidencë prej 500 rastesh për 1 milion banorë (totali 1.466 raste).
- Në vitin 2019, Shqipëria humbi statusin e eleminimit të fruthit sipas vlerësimit të Komisionit të Verifikimit Rajonal Europian për Eliminimin e Fruthit dhe të Rubeolës të OBSH-së.
- Në Shqipëri, në vitin 2021 mbulimi me vaksinën kundër fruthit është raportuar të jetë 89.2%, duke pësuar ulje nga niveli 96.3% në vitin 2016.
- Në deklaratën e përbashkët të OBSH-së dhe të UNICEF-it më datë 27 prill 2022 vihet në evidencë se pandemia COVID-19 mund ta ketë dëmtuar më tej skemën e imunizimit rutinë duke përfshirë imunizimin ndaj fruthit, duke krijuar kështu “stuhinë perfekte të kushteve për shpërthime të fruthit”.

Fruthi është sëmundje serioze dhe tejet e ngjyeshme. Përpara fillimit të imunizimit masiv kundër tij në vitin 1963, çdo 2-3 vite ndodhnin epidemi madhore të fruthit dhe përlogaritët të ketë shkaktuar 2.6 milionë vdekje vjetore.

Mbi 140.000 persona, kryesisht fëmijë nën 5 vjeç, kanë vdekur nga fruthi në vitin 2018, pavarësisht nga disponueshmëria e një vaksine të sigurt dhe efektive.

Fruthi shkaktohet nga një virus i familjes paramyxovirus dhe zakonisht transmetohet përmes kontaktit të drejtpërdrejtë dhe përmes ajrit. Virusi infektion traktin respirator dhe më pas përhapet në të gjithë trupin. Fruthi është sëmundje e njerëzve dhe nuk njihen raste te kafshët.

Aktivitetet e përshpejtuara të imunizimit kanë pasur një efekt madhor në reduktimin e vdekjeve të lidhura me fruthin. Gjatë periudhës 2010-2018, vaksinimi ndaj fruthit ka parandaluar rreth 23.3 milionë vdekje. Vdekjet globale nga fruthi kanë rënë me 73%, nga 536.000 në vitin 2000 në 142.000 në vitin 2018.

Individët nën risk për fruth janë fëmijët shumë të vegjël që nuk janë vaksinuar ende, individët që nuk janë vaksinuar për arsye mjekësore apo arsye të tjera, individët që nuk kanë marrë dozën e dytë të vaksinës së fruthit dhe individët të cilët vakcina nuk ka arritur të prodhojë një përgjigje imunitare mbrojtëse (fraksion shumë i vogël i personave të imunizuar me dy doza

të vaksinës). Risku i ekspozimit ndaj fruthit rritet nga udhëtimet në zonat ku fruthi është endemik ose kontakti me persona të sëmurë të mbërrijnë nga këto zona.

Duke u bazuar mbi të dhëna historike, Qendra e Kontrollit të Sëmundjeve në SHBA ka vlerësuar se rreth 1 ndër 4 raste fruthi kanë nevojë për shtrim në spital dhe rreth 1 rast ndër 1000 humb jetën.

Në vitin 2019, raporti STAR i ISHP-së e ka klasifikuar riskun e fruthi në Shqipëri si të mundshëm dhe me ndikim të moderuar. Me rënien e mëtejshme të vaksinimit, kryesisht si rrjedhojë e pandemisë COVID-19, risku nga fruti u vlerësua si i mundshëm dhe me një ndikim nga i rëndë në katastrofik, duke marrë parasysh faktin se shumica e humbjeve të jetës kanë gjasë të ndodhin në fëmijë të porsalindur apo nën moshën 1-vjeçare dhe se do të infektohen rreth 90% e personave të pavaksinuar.

Fruthi skenari 1: skenari i arsyeshëm më i mirë	
Imunizimi	I njëjtë / më mirë (91% në vitin 2020 në shkallë kombëtare)
Incidenca	Më shumë / më keq
Narrativa	Incidenca globale është në rritje dhe OBSH-ja së bashku me UNICEF-in po paralajmërojnë se mund të ndodhin shpërthime nga fruthi. Efortet e vaksinimit janë dëmtuar gjerësisht për shkak të pandemisë COVID-19, rritjes së hezitimit ndaj vaksinës dhe mbështetjes josuficiente të institucioneve përgjegjëse

	për informimin, advokimin dhe shpërndarjen e vaksinave të fruthit. Ky imunizim kombëtar global dhe kombëtar i papërshtatshëm mund të çojë drejt shpërthimeve të lokalizuara kryesisht në Tiranë dhe/ose në qytete të tjera të mëdha, si Fieri, Korça, Durrësi, Elbasan, Shkodra dhe Lushnja. Fëmijët e vegjël dhe të pavaksinuar ndodhen nën riskun më të lartë për fruth dhe ndërlikimet e tij që përfshijnë humbjen e jetës. Gjithashtu nën risk janë edhe gratë shtatzëna. Së fundmi, çdo person i paimunizuar (që nuk është vaksinuar, ose është vaksinuar por nuk ka zhvilluar përgjigje imunitare) mund të infektohet.
Në 12-18 muajt e ardhshëm	Kjo situatë çon drejt shpërthimeve sinjifikante të fruthit gjatë muajve të dimrit, veçanërisht në struktura komunitare (çerdhe/kopsht, zona rekreative) dhe qendra të kujdesit shëndetësor (veçanërisht strukturat pediatrike). Të paktën 1.500 raste mund të ndodhin gjatë kësaj periudhë, duke çuar drejt qindra shtrimeve në spital, kryesisht të fëmijëve të vegjël dhe të pavaksinuar, duke pasur parasysh që 1 ndër 4 pacientë do të

	shtrohet në spital. Çdo rast me fruth përlllogaritet t'i kushtojë kujdesit shëndetësor të paktën 500 euro dhe shpenzimi kryesor do të jetë pikërisht për rastet e shtruara në spital. Shpërthimet mund të shoqërohen me ndërprerje të procesit arsimor në zonat e prekura dhe karantinë të kontakteve, duke dëmtuar kështu përkohësisht funksionimin e shoqërisë.

Fruthi Skenari 2: skenari i arsyeshëm më i keq	
Imunizimi	Më pak / Më keq (80-90% në shkallë kombëtare)
Incidenca	Më shumë / Më keq
Narrativa	Incidenca globale është në rritje dhe OBSH-ja së bashku me UNICEF-in po paralajmërojnë se mund të ndodhin shpërthime nga fruthi. Efortet e vaksinimit janë dëmtuar gjerësisht për shkak të pandemisë COVID-19, rritjes së hezitimit ndaj vaksinës dhe mbështetjes josuficiente të institucioneve përgjegjëse për

	informimin, advokimin dhe shpërndarjen e vaksinave të fruthit. Ky imunizim kombëtar global dhe kombëtar i papërshtatshëm mund të çojë drejt shpërthimeve të lokalizuara kryesisht në Tiranë dhe/ose në qytete të tjera të mëdha, si Fieri, Korça, Durrësi, Elbasan, Shkodra dhe Lushnja, por që kanë potencialin për t'u kthyer në shpërthime kombëtare. Fëmijët e vegjël dhe të pavaksinuar ndodhen nën riskun më të lartë për fruth dhe ndërlikimet e tij që përfshijnë humbjen e jetës. Gjithashtu nën risk janë edhe gratë shtatzëna. Së fundmi, çdo person i paimunizuar (që nuk është vaksinuar, ose është vaksinuar por nuk ka zhvilluar përgjigje imunitare) mund të infektohet. Duke marrë parasysh rënien e imunitetit kolektiv dhe për shkak të efektivitetit nën 100% të vaksinës, çdo individ i vaksinuar mund të jetë në risk, megjithëse në shkallë shumë më të ulët.
Në 12-18 muajt e ardhshëm	Kjo situatë çon drejt shpërthimeve sinjifikante të fruthit veçanërisht gjatë muajve të dimrit por pa u kufizuar vetëm në këtë sezon, veçanërisht në struktura komunitare (çerdhe/kopësht, zona rekreative, qendra tregtare, mjete transporti publik, etj.) dhe qendra të

	kujdesit shëndetësor (veçanërisht strukturat pediatrike). Të paktën 50.000 raste mund të ndodhin gjatë kësaj periudhë, duke çuar drejt qindra shtrimeve në spital, kryesisht të fëmijëve të vegjël dhe të pavaksinuar, duke pasur parasysh që 1 ndër 4 pacientë do të shtrohet në spital. Çdo rast me fruth përlogaritet t'i kushtojë kujdesit shëndetësor të paktën 500 euro dhe shpenzimi kryesor do të jetë pikërisht për rastet e shtruara në spital. Përveç kostove të drejtpërdrejta (kosto për trajtimin e të infektuarve të paguara nga palë të treta apo nga xhepi), do të shpenzohen edhe shuma të konsiderushme edhe për përgjigjen e shëndetit publik (burime njerëzore, materiale dhe kosto të tjera për përmbajtjen e shpërthimit) dhe për shkak të humbjeve të produktivitetit (humbje të produktivitetit për shkak të sëmundjes, izolimit në shtëpi, karantinës, ose kujdestarisë informale). Shpërthimet mund të shoqërohen me mbyllje të shkollave, kopshteve dhe çerdheve në nivel lokal, rajonal ose kombëtare, por mund të merren edhe masa të tjera jofarmaceutike në zonat e prekura. Nëse shtojmë edhe karantinë e kontakteve

	të rasteve të infektuara, ky skenar ka potencialin e prishjes së funksionimit social në shkallë domethënëse.

Sëmundjet infektive me burim nga uji

Sëmundjet infektive me burim nga uji mbeten ndër shkaqet kryesore të sëmundshmërisë dhe vdekshmërisë në botë. Mbi 95% e tyre janë të parandalueshme. Sigurimi i aksesit universal ndaj ujit dhe kanalizimeve, i cili është edhe aksioni kryesor parandalues ndaj këtyre sëmundjeve, është një prej Objektivave të Zhvillimit të Qëndrueshëm të Kombeve të Bashkuara për vitin 2030. Megjithëse parimet e higjienës/kanalizimeve dhe të trajtimit të ujit të pijshëm janë shumë të njohura, mungesa e burimeve financiare, e lidershit apo e papërshtatshmëri së përparësisë së vendosur ka bërë që miliarda persona të mos kenë akses në këto burime bazë. Sfidat përfshijnë patogjenë emergjentë rezistentë ndaj trajtimit tradicional të ujit, ndotësit kimikë, identifikimi i endemive dhe i epidemive të shkaktuara nga uji dhe njohja e lidhjeve me ambjentin.

Sipas një raport mbi indikatorët botërorë të zhvillimit të Bankës Botërore, në botë 1 miliard persona nuk kanë akses në ujë të pijshëm dhe 2.5 miliardë persona kanë struktura kanalizimesh të papërshtatshme. Çdo vit, 4 miliardë raste sëmundjes të lidhura me ujin shkaktajnë rreth 3.4 milionë vdekje në botë, duke u bërë kështu një nga shkaqet kryesore të vdekjes veçanërisht te fëmijët nën 5 vjeç. Situata është shumë më e keqe në zonat rurale të shumë vendeve në zhvillim. Sipas një raporti të OBSH-së mbi ujin e pijshëm, në vitin 2017, 159 milionë persona vareshin nga uji i burimeve sipërfaqësore si lumenjtë dhe 423 milionë persona e merrnin ujin nga burime të pambrojtura të lidhura me transmetimin e sëmundjeve me burim nga uji. Gastroenteriti me origjinë nga uji me etiologji të panjohur, i përfshirë në raportimin si gastroenterit i paspecifikuar në Shqipëri, është një gastroenterit akut dhe një ndër sëmundjet më të shpeshta të njeriut. Sëmundshmëria dhe vdekshmëria e tij është më e lartë në ekstremet e moshës, pra te fëmijët dhe te të moshuarit.

Të dhënat në Shqipëri:

- Në vitin 2020, raportohet se 70.7% e popullatës përdor ujë të pijshëm nga burim i përmirësuar i aksesueshëm, i disponueshëm kur nevojitet dhe i pandotur nga materiale fekale apo nga ndotësit prioritarë. Burimet e përmirësuara të ujit përfshijnë ujin nga tubacione, pusët me tubacion, pusët e mbrojtura, burimet e mbrojtura dhe ujin e ambalazhuar, duke lënë kështu 29.3% të popullatës të ekspozuar në mënyrë të vazhdueshme.
- ISHP-ja ka raportuar 61.564 raste gastroenterit të paspecifikuar (incidenca 21.508 për 1 milion banorë) në vitin 2021.
- Rëndësi ka fakti se, kryesisht jashtë rasteve të shpërthimeve të veçanta, rastet e raportuara janë rastet më të rënda dhe shumë raste të tjera më të lehta mund të mos jenë raportuar.

Incidenca e lartë dhe vazhdueshmëria e raportimit të rasteve të gastroenteritit të paspecifikuar në shkallën e 60.000 deri në 80,000 rasteve në vit mund të çojë drejt një ndikimi të lehtë por me frekuencë të lartë mbi shëndetin dhe jetën, gjë që justifikon përfshirjen e këtij skenari në vlerësimin e riskut biologjik. Në SHBA, gastroenteritet me etiologji të panjohur shkaktojnë rreth 4400 vdekje në vit. Vdekshmëria është më e lartë te foshnjat dhe të moshuarit, veçanërisht te rezidentët e shtëpive të të moshuarve, dhe rriten gjatë muajve të dimrit.

Sëmundjet me burim nga uji kanë një risk ekstensiv, duke marrë parasysh vdekshmërinë e ulët të tyre por gjithashtu edhe incidencën shumë të lartë. Duke qenë se shpërthimet më të rëndësishme zakonisht shkaktohen nga ndotja e sistemit të ujësjellësit ose përmes përdorimit të akullit ushqimor të pakontrolluar (bllloqet e vogla të akullit që prodhohen nga burime të pakontrolluar uji, veçanërisht për ftohjen e pijeve), këto shpërthime janë përgjithësisht të kufizuara nga pikëpamja e shtrirjes gjeografike. Megjithatë, duke marrë parasysh numrin e madh të individëve të ekspozuar dhe që mund të jenë infektuar njëkohësisht, sëmundjet me burim nga uji mund të shpëtojnë shpejt burimet e sistemit të kujdesit shëndetësor. Një numër kaq i lartë pacientësh ka potencialin edhe të dëmtojë jo vetëm kujdesin për ta, por edhe për

pacientë me diagnoza të tjera, si edhe të dëmtojë funksionimin e shoqërisë përmes largimit të qindra personave menjëherë nga puna, edhe pse për një kohë zakonisht të kufizuar.

Për më shumë, sëmundjet me burim nga uji mund të paraqiten edhe si event kaskadë pas katastrofave të tjera natyrore, kryesisht shkarjet e dheut, përmytjet apo tërmetet, ose gjatë zhvendosjes masive të popullatës dhe mbipopullimit që mund të shterojë burimet e mbrojtura të ujit në zona të caktuara, siç ndodh gjatë zhvendosjes së një numri të lartë emigrantësh apo në zonat dhe gjatë sezonit turistik. Nevojiten raporte vjetore publike mbi sëmundjet kryesore me burim nga uji për të monitoruar trendet, risqet potenciale emergjente dhe objektivat e parandalimit. Sëmundjet kryesore të raportueshme me burim nga uji janë kolera, kriptosporidioza, ciklosporiaza, giardaza, hepatiti A, legionelloza, malaria, salmonelloza, shigelloza, ethja tifoide, dhe ethet e verdha.

Skenari i sëmundjeve me burim nga uji	
Risku	Risk ekstensiv
Frekuenca	E lartë
Ndikimi	Ndikimi i ulët mbi jetën dhe shëndetin Ndikimi i mesëm mbi strukturat e kujdesit shëndetësor
Narrativa	Sëmundjet me burim nga uji shkaktohen nga një sërë bakteresh, parazitësh dhe virusesh. Duke qenë se 3 ndër 10 shqiptarë nuk kanë akses në burime të sigurta uji të pijshëm, ata janë të cënueshëm nga shpërthime që mund të jenë sporadike, duke përfshirë disa familje apo grupe komunitare, ose mund të jenë shpërthime të mëdha dhe/ose të ndodhin katastrofave të tjera natyrore

	(më shpesh pas shirave shumë të dendur, përmytjeve dhe rrëshqitjeve të dheut). Mund të parashikohen shifra të larta individësh të infektuar në rastin e ndotjes së ujës-jellës që mund të prekin qindra deri në mijëra individë në një periudhë shumë të shkurtër kohore (nga pak ditë në pak javë). Gjithashtu, një kontaminim i këtillë mund të shkaktohet edhe nga ndotja e vazhdueshme dhe e pazbuluara nga ujërat e zeza apo nga industria, veçanërisht nga industria ushqimore. Në këtë rast, sëmundjet me burim nga uji do të jenë vazhdimisht të pranishme në shifra relativisht konstante në komunitetin e shërbyer përmes rrjetit të ndotur, duke çuar kështu drejt riskut ekstensiv.
Ndikimi	Sëmundjet me burim nga uji janë zakonisht të kufizuara në kohë paraqesin rëndesë të kufizuar. Megjithatë, ato mund të jenë veçanërisht të rënda te fëmijët e vegjël dhe te të moshuarit. Fatmirësisht, shkalla e vdekshmërisë është shumë e ulët. Për më shumë, në rastin e shpërthimeve më të mëdha, duke marrë parasysh numrin e lartë të personave të paraqitur në të njëjtën kohë, sëmundjet me burim nga uji kanë kapacitetin të shterojnë kapacitetet shëndetësore, duke përfshirë këtu personelin shëndetësor dhe shtretërit spitalore, duke reduktuar kështu ofrimin e shërbimit të drejtuar drejt patologjive të tjera më serioze dhe, duke bërë këtë, ato mund të rrisin në mënyrë jo të drejtpërdrejtë sëmundshmërinë dhe vdekshmërinë në zonën e shërbyer nga spitali rajonal ku ka ndodhur shpërthimi.

F.5 Referenca

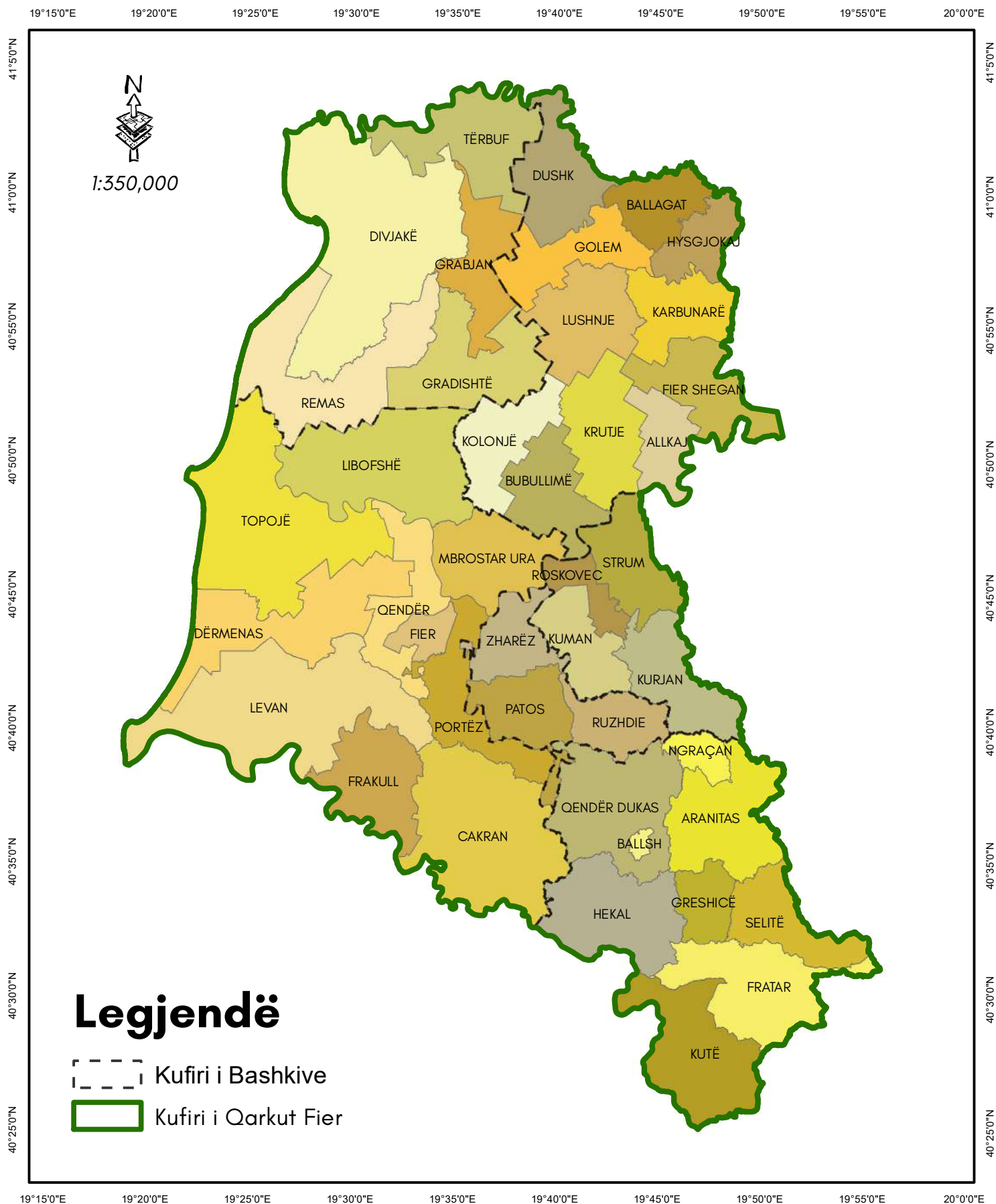
1. Instituti i Statistikave, Raporti i Popullatës në Shqipëri, Tiranë 7 maj 2021
2. Instituti i Statistikave, Raporti i Popullatës në Shqipëri, Tiranë 12 maj 2022
3. Albania Rural Population 1960-2022.
<https://www.macrotrends.net/countries/ALB/albania/rural-population> ; aksesuar për herë të fundit më 14.02.2023
4. Instituti i Statistikave, Treguesit e Shëndetit Publik 2020, Tiranë 20 gusht 2021
5. Shet A, et al. Lancet Volume 10, Issue 2, E186-E194, February 01, 2022, doi: 10.1016/S2214-109X(21)00512-X
6. Email i datës 17.03.2022 nga përfaqësueset e OSHKSH-së në grupin e punës teknik.
7. Qirjako G, Qosja A, Draçini X, Çomo N, Hyska J, Fico A, Bukli M, Burazeri G. Infection prevention and control in healthcare facilities in Albania. SEEJPH 2021; posted: 20 August 2021. doi: 10.11576/seejph-4702
8. World Health Organization. Infection prevention and control assessment framework at the facility level. WHO, 2018
9. Email i datës 15.04.2022 nga përfaqësuesi i ISHP-së në grupin e punës teknik
10. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard,
<https://covid19.who.int/> aksesuar për herë të fundit më 14.02.2023)
11. Agjencia Kombëtare e Shoqërisë së Informacionit, <https://coronavirus.al/statistika/> aksesuar për herë të fundit më 14.02.2023
12. COVID-19 Excess Mortality Collaborators. Estimating excess mortality due to the COVID-19 pandemic: a systematic analysis of COVID-19-related mortality, 2020–21. The Lancet Volume 399, Issue 10334, p1513-1536, April 16, 2022
13. Sobieszek A., et. al. Vaccine hesitancy strongly correlates with COVID-19 deaths underreporting. 27.02.2022 medRxiv doi: 10.1101/2022.02.27.22271579
14. Allkanjari P. Dragoshi A. Alimehmeti I. Tezë Masteri Shkencor në Mjekësi të Përgjithshme: Komplanca me mbajtjen e maskës në ambjentet e jashtme. Universiteti i Mjekësisë, Tiranë 2021

15. Marani, M., Katul, G. G., Pan, W. K., & Parolari, A. J. (2021). Intensity and frequency of extreme novel epidemics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(35), e2105482118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2105482118> Antimicrobial Resistance Collaborators. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *Lancet* Volume 399, Issue 10325, p629-655, February 12, 2022 [doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0)
16. Vlerësimi strategjik i riskut të kërcënimeve të shëndetit publik në Shqipëri. ISHP 2019
17. Arjun Srinivasan: The intersection of antibiotic resistance, antibiotic use, and COVID-19 for the Presidential Advisory Council on Combating Antibiotic-Resistant Bacteria, 10 Shkurt 2021, <https://www.hhs.gov/sites/default/files/antibiotic-resistance-antibiotic-use-covid-19-paccarb.pdf> aksesuar për herë të fundit më 28.06.2022
18. World Health Organization. WHO EpiData 2019.
19. WHO European Regional Verification Commission for Measles and Rubella Elimination, WHO Europe, 29 gusht 2019
<https://web.archive.org/web/20200414065648/http://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/press-releases/2019/european-region-loses-ground-in-effort-to-eliminate-measles>
20. WHO dhe UNICEF, 27 prill 2022, <https://www.who.int/news/item/27-04-2022-unicef-and-who-warn-of-perfect-storm-of-conditions-for-measles-outbreaks-affecting-children>.
21. World Bank. World Development Indicators 2015. Washington, DC: World Bank Publications; 2015
22. World Health Organization. Global Report on Drowning: Preventing a Leading Killer. Geneva, Switzerland: WHO; 2014.
23. World Health Organization (WHO). Drinking water fact sheets.
www.who.int/mediacentre/factsheets/fs391/en/Up-dated2017
24. Water and Health. 2013 Sep 26: 53–74. doi: 10.1007/978-81-322-1029-0_4
25. Global Health Expenditure Database. World Health Organization 2020.
<https://www.ceicdata.com/en/albania/health-statistics/al-people-using-safely-managed-drinking-water-services-of-population>

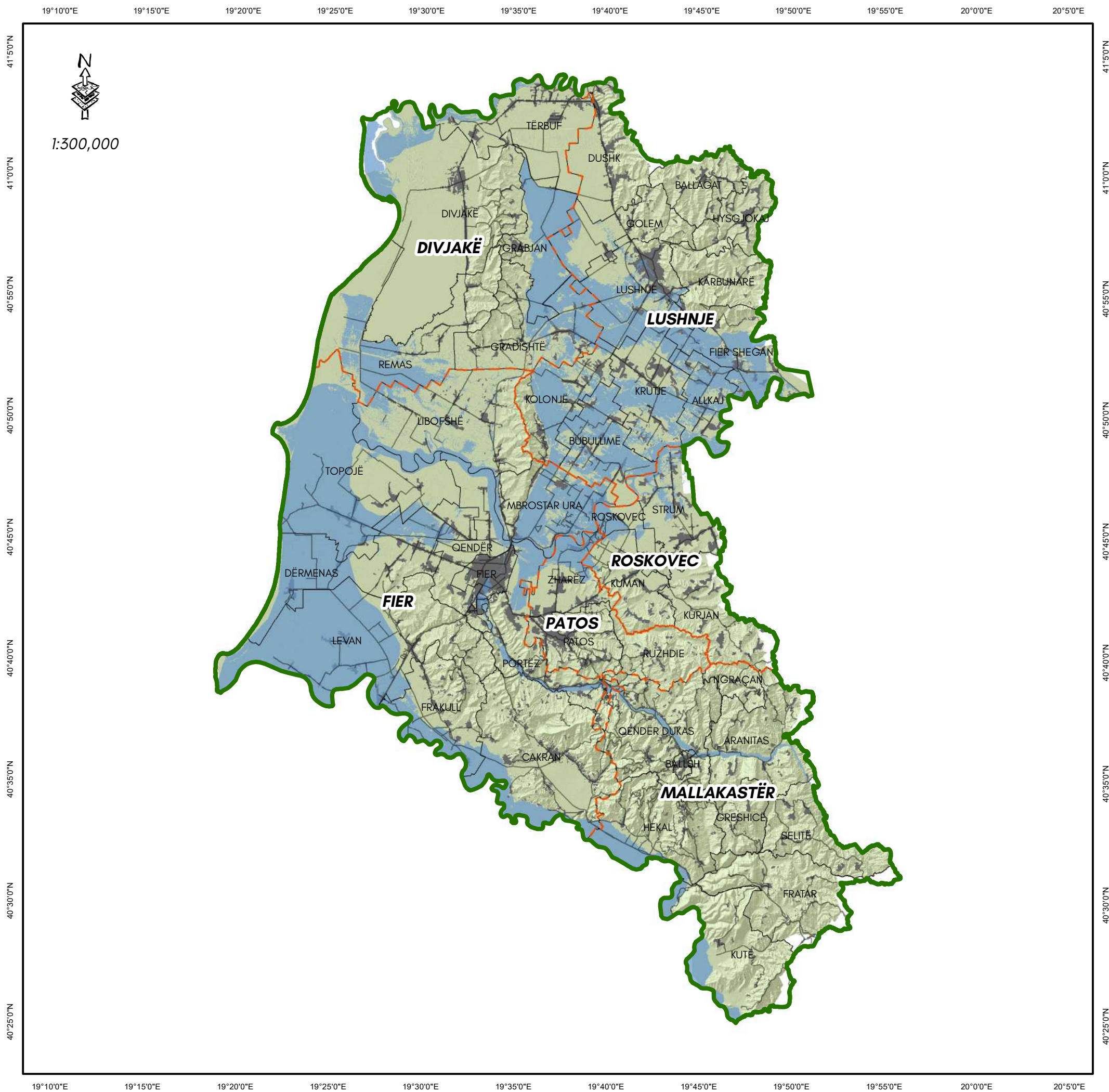
26. Paul D. Frenzen. Mortality Due to Gastroenteritis of Unknown Etiology in the United States. The Journal of Infectious Diseases, Volume 187, Issue 3, 1 February 2003, Pages 441–452)
27. Centers for Disease Control and Prevention, USA
<https://www.cdc.gov/healthywater/statistics/surveillance/notifiable.html>
28. Vora et al., Want to prevent pandemics? Stop spillovers Nature 605, 419-422 (2022);
doi: 10.1038/d41586-022-01312-y

Shtojca G Harta

Harta e Njesive Administrative Qarku Fier



Harta e Rrezikut nga Përmbytjet Qarku Fier



Legjendë

Administrative

- Kufiri i Qarkut Fier
- Kufiri i Bashkive
- Njësitë Administrative

Infrastruktura

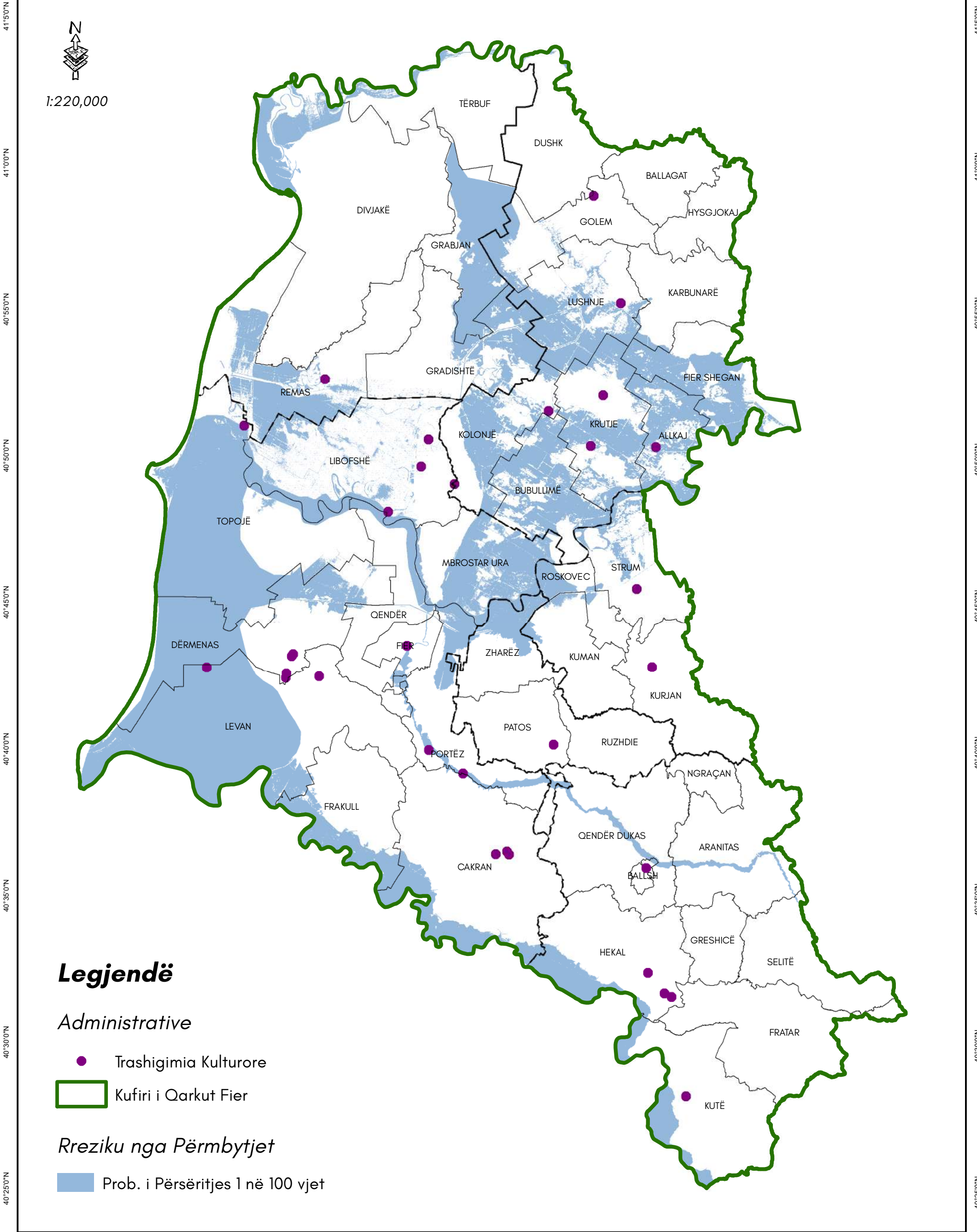
- Rrjet Rrugor
- Zonat Urbane

Përmbytja nga lumenjtë

- Prob. i Përsëritjes 1 në 100 vjet

Harta e Ekspozimit të Trashigimisë Kulturore nga Përmbytja e Lumenjve Qarku Fier

19°20'0"E 19°25'0"E 19°30'0"E 19°35'0"E 19°40'0"E 19°45'0"E 19°50'0"E 19°55'0"E



41°50'0"N 41°00'0"N 40°55'0"N 40°50'0"N 40°45'0"N 40°40'0"N 40°35'0"N 40°30'0"N 40°25'0"N

41°50'0"N 41°00'0"N 40°55'0"N 40°50'0"N 40°45'0"N 40°40'0"N 40°35'0"N 40°30'0"N 40°25'0"N

Harta e Ekspozimit të Popullsisë nga Përmbytja e Lumenjve Qarku Fier

19°20'0"E

19°25'0"E

19°30'0"E

19°35'0"E

19°40'0"E

19°45'0"E

19°50'0"E

19°55'0"E



1:220,000

41°5'0"N

41°0'0"N

40°55'0"N

40°50'0"N

40°45'0"N

40°40'0"N

40°35'0"N

40°30'0"N

40°25'0"N

41°5'0"N

41°0'0"N

40°55'0"N

40°50'0"N

40°45'0"N

40°40'0"N

40°35'0"N

40°30'0"N

40°25'0"N

Legjendë



Kufiri i Qarkut Fier *Census 2011 (nr. personave)*

10 - 319

319 - 1117

1117 - 3184

3184 - 6262

6262 - 13234

19°20'0"E

19°25'0"E

19°30'0"E

19°35'0"E

19°40'0"E

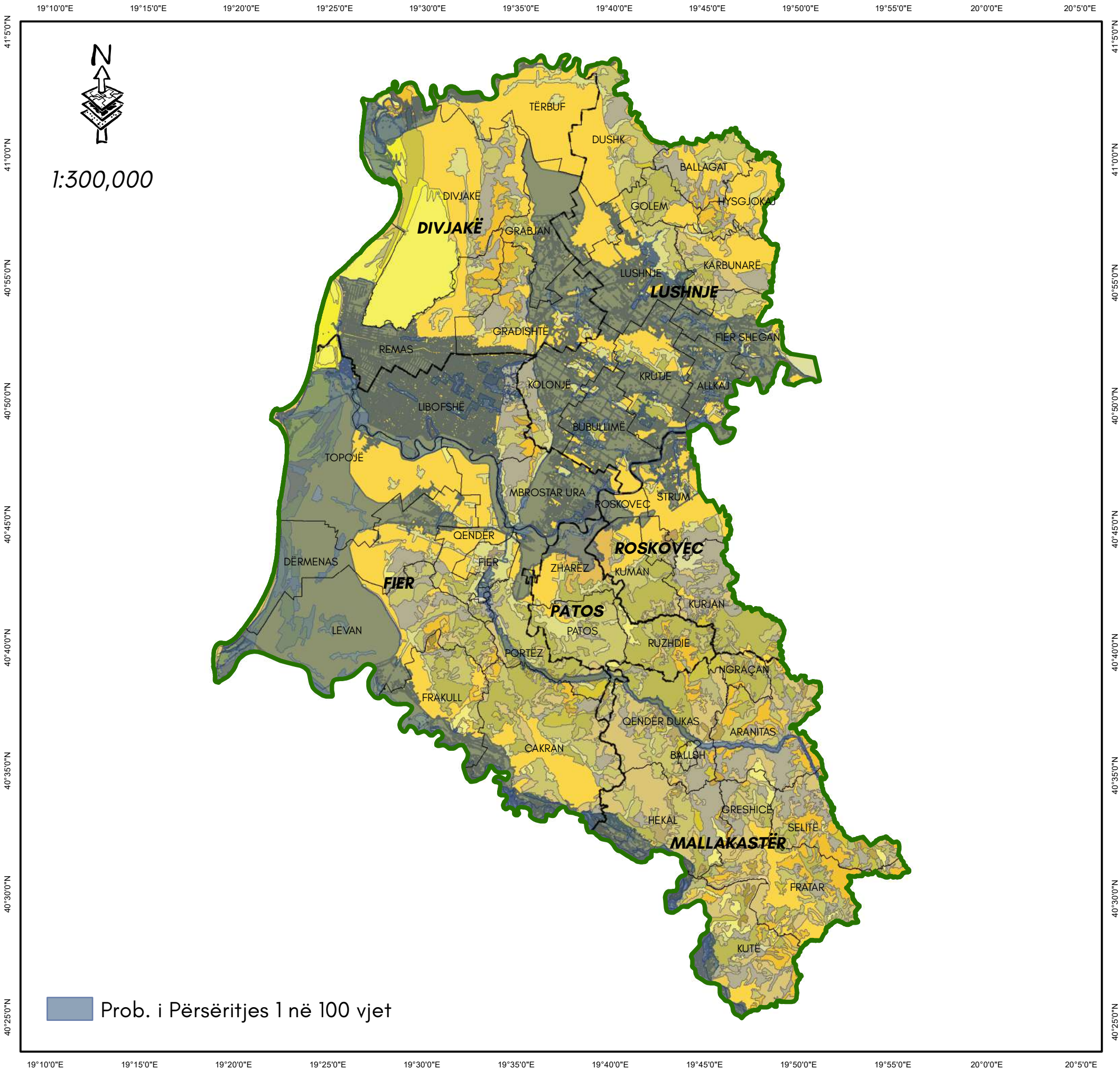
19°45'0"E

19°50'0"E

19°55'0"E



Harta e Ekspozimit të Përdorimit të Tokës nga Përmbytja e Lumenjve Qarku Fier



Legjendë

Kufiri i Qarkut Fier	Modele të kultivimit kompleks	Siperfaqe me bimesi të rrallë
Kufiri i Bashkive të tjera	Njesite industriale ose tregëtare	Struktura urbane e ndërprere
Barëra natyrale	Pastrim i perkohshëm pyjor	Struktura urbane e vazhdueshme
Bujqësi me bimesi natyrale	Pemet frutore	Tokë are e pajitëshme
Deti dhe oqeani	Plazhe, duna, ranishte	Tokë are e ujitëshme
Keneta në toka të uleta	Pyje fletore	Trupa ujore
Kenetat e kripura	Pyje halore	Ullishtet
Kulturat njëvjecare perziera me kulturat e përher*	Pyje të perzier	Vendet e nxjerrjes së mineraleve
Laguna bregdetare	Rrjedha ujore	Vendet në ndërtim
Livadhe	Shkurreta	Vreshtat

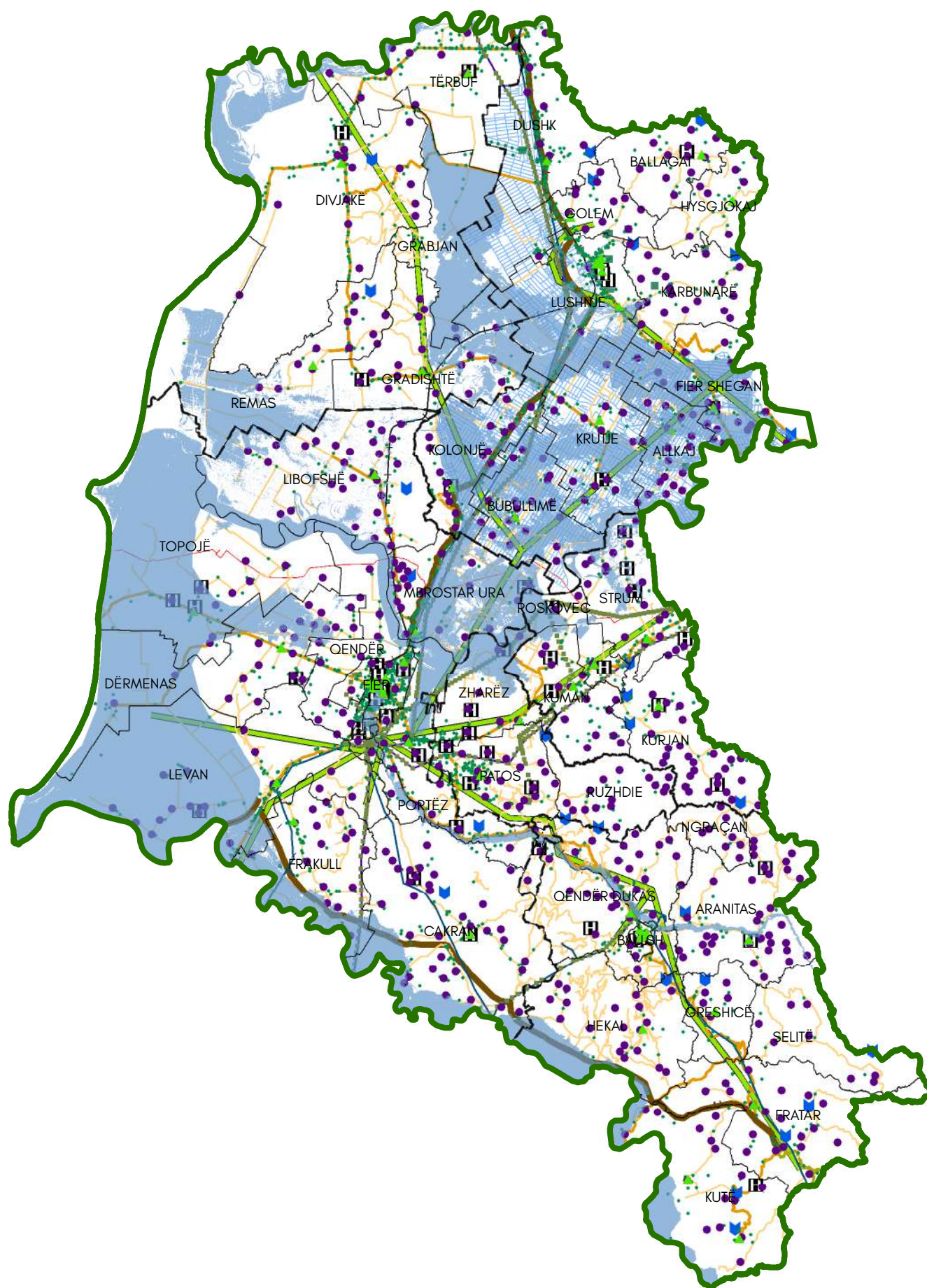
Harta e Ekspozimit të Infrastrukturës nga Përmbytja e Lumenjve Qarku Fier

19°10'0"E 19°15'0"E 19°20'0"E 19°25'0"E 19°30'0"E 19°35'0"E 19°40'0"E 19°45'0"E 19°50'0"E 19°55'0"E 20°0'0"E 20°5'0"E

41°50'0"N
41°0'0"N
40°50'0"N
40°50'0"N
40°45'0"N
40°45'0"N
40°40'0"N
40°40'0"N
40°35'0"N
40°35'0"N
40°30'0"N
40°30'0"N
40°25'0"N



1:300,000



41°50'0"N
41°0'0"N
40°50'0"N
40°50'0"N
40°45'0"N
40°45'0"N
40°40'0"N
40°40'0"N
40°35'0"N
40°35'0"N
40°30'0"N
40°30'0"N
40°25'0"N

Legjendë

Institucionet Shëndetsore

Spitalet

Sistemet Hidrike

Digat

Depot e Ujit

Kanalet Kullues

Kanalet Ujitës

Administrative

Fshat

Kufiri i Qarkut Fier

Rreziku nga Përmbytjet

Prob. i Përsëritjes 1 në 100 vjet

Rrjeti Rrugor

Linje Hekurudhore

Rruge 9 deri 18 metra

Rruge Rrethi

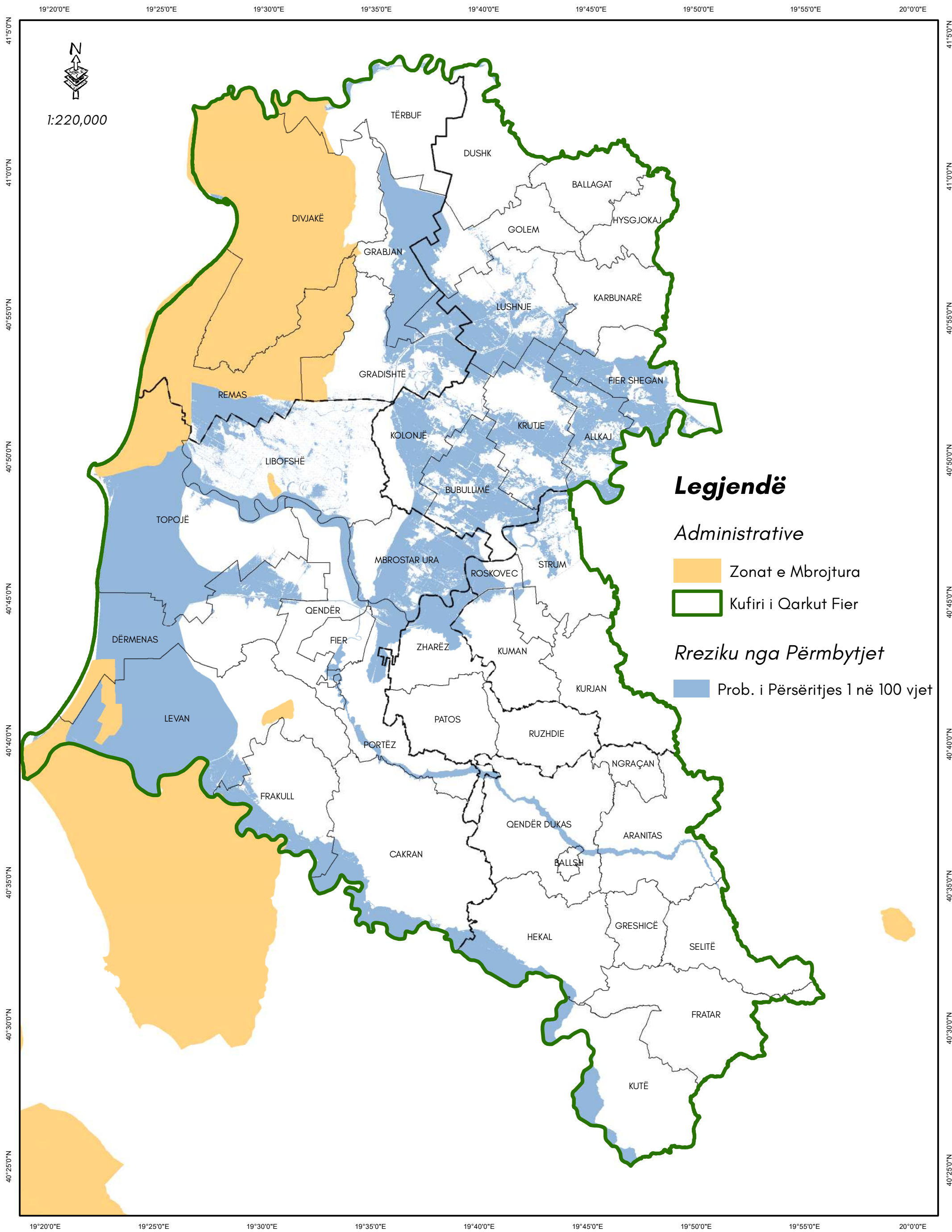
Rruge deri 9 metra

Rruge mbi 18 metra

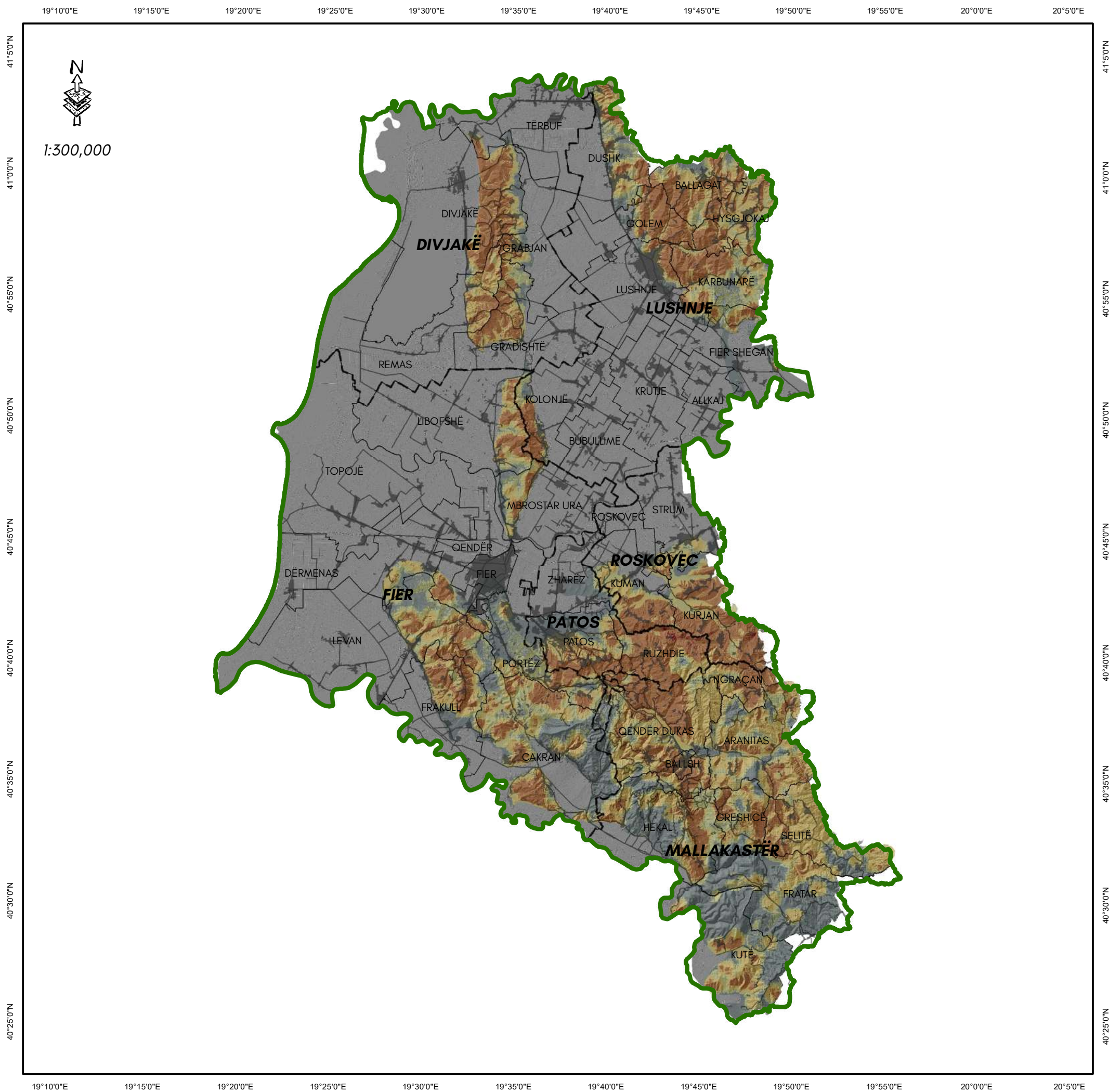
Ndërtesa Publike

Institucione Publike

Harta e Ekspozimit të Zonave të Mbrojtura nga Përmbytja e Lumenjve Qarku Fier



Harta e Rrezikut nga Rrëshqitjet Qarku Fier



Legjendë

Administrative

- Kufiri i Qarkut Fier
- Kufiri i Bashkive
- Njësitë Administrative

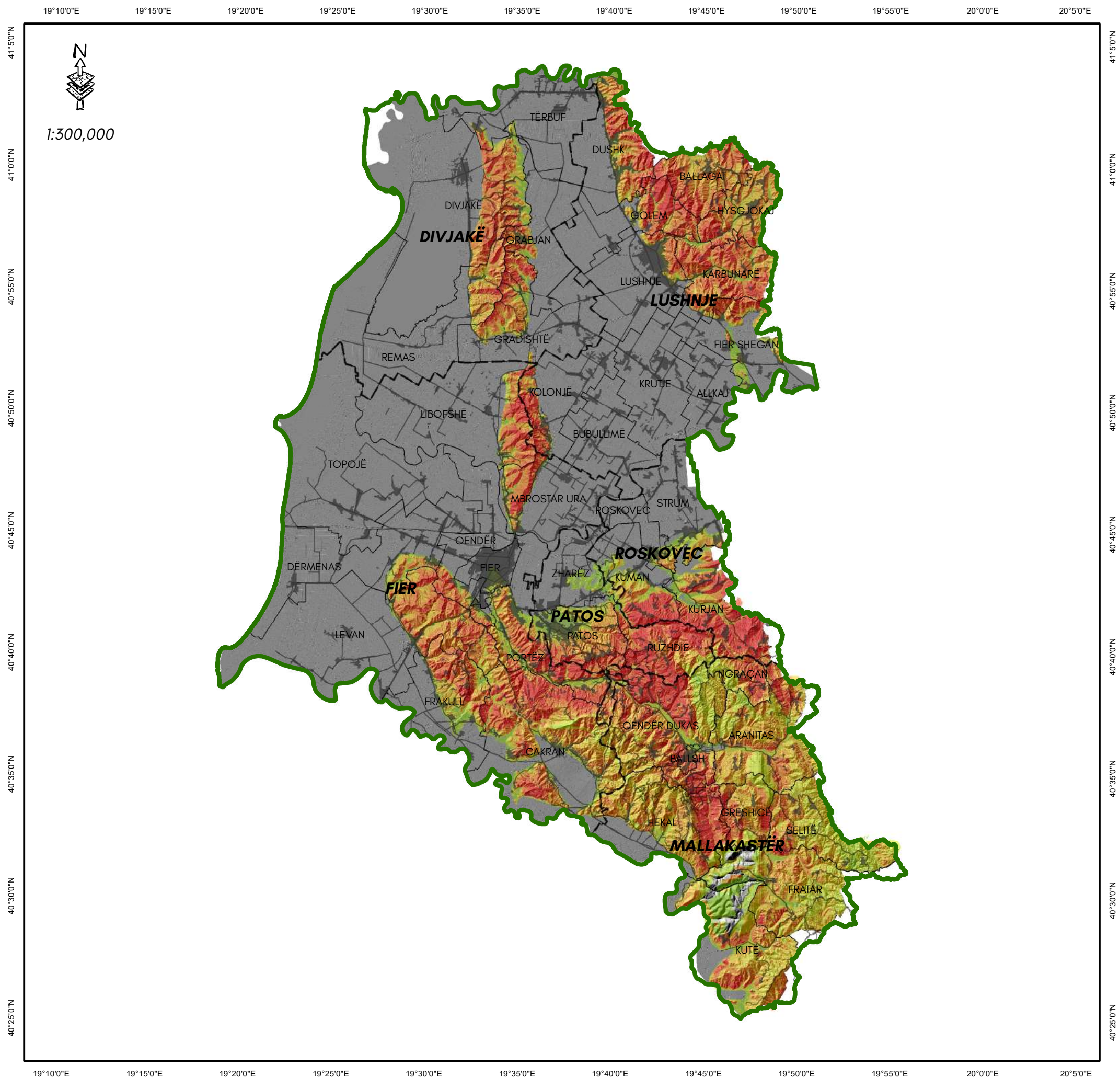
Infrastruktura

- Rrjet Rrugor
- Zonat Urbane

Prob. i Përsëritjes 100 vjet

- Mungon
- 0.2-0.4
- 0.4-0.6
- 0.6-0.8
- >0.8
- 0.2
- 0.2-0.4

Harta e Ndjeshmërisë nga Rrëshqitjet Qarku Fier



Legjendë

Administrative

 Kufiri i Qarkut Fier

Infrastruktura

 Rrjet Rrugor

 Zonat Urbane

Ndejshmëria nga Rrëshqitjet

 Mungon

 Mesatar

 Shumë i ulët

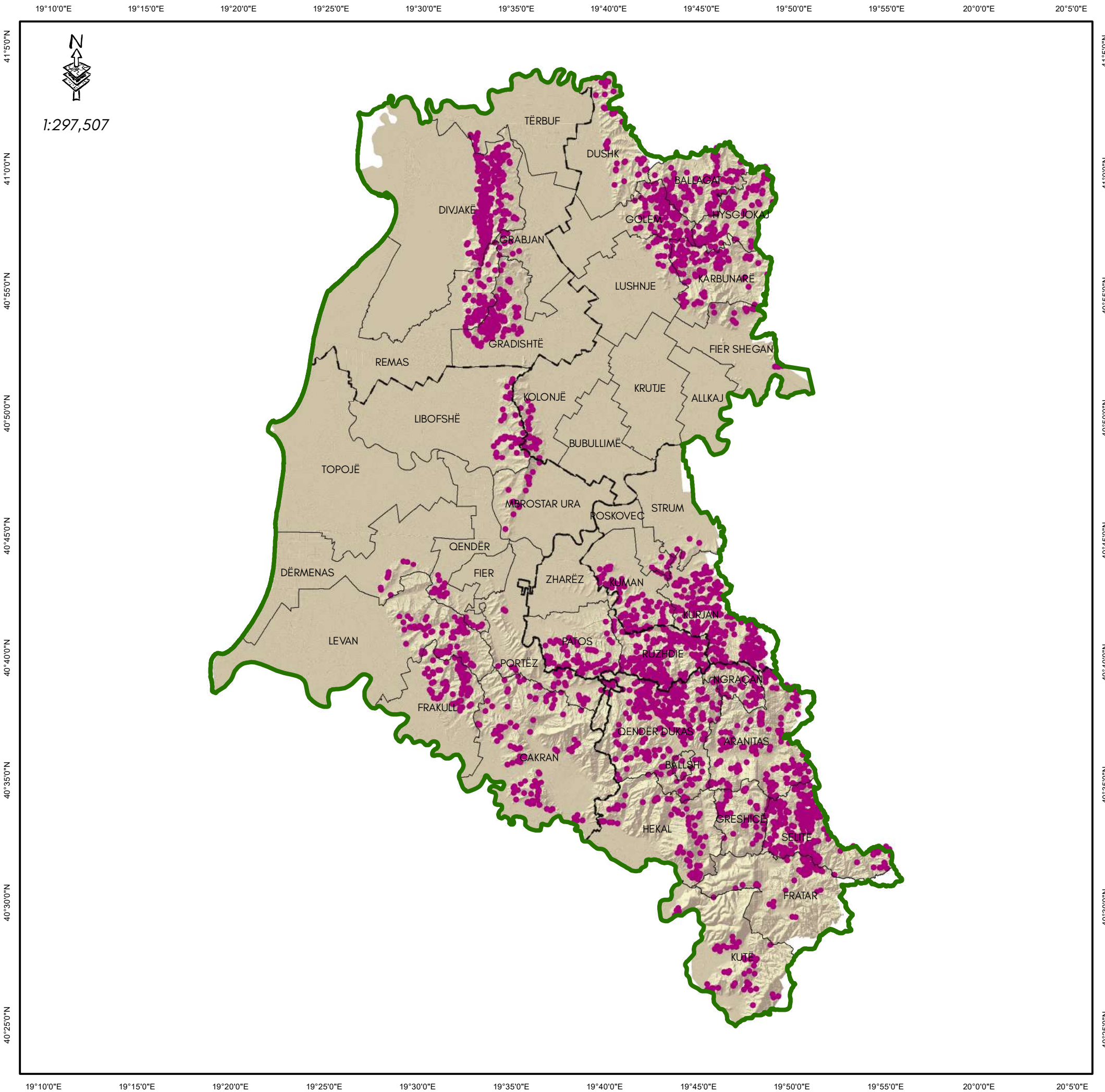
 I Lartë

 I ulët

 Shumë i lartë

Harta e Inventarit të Rreshqitjeve

Qarku Fier



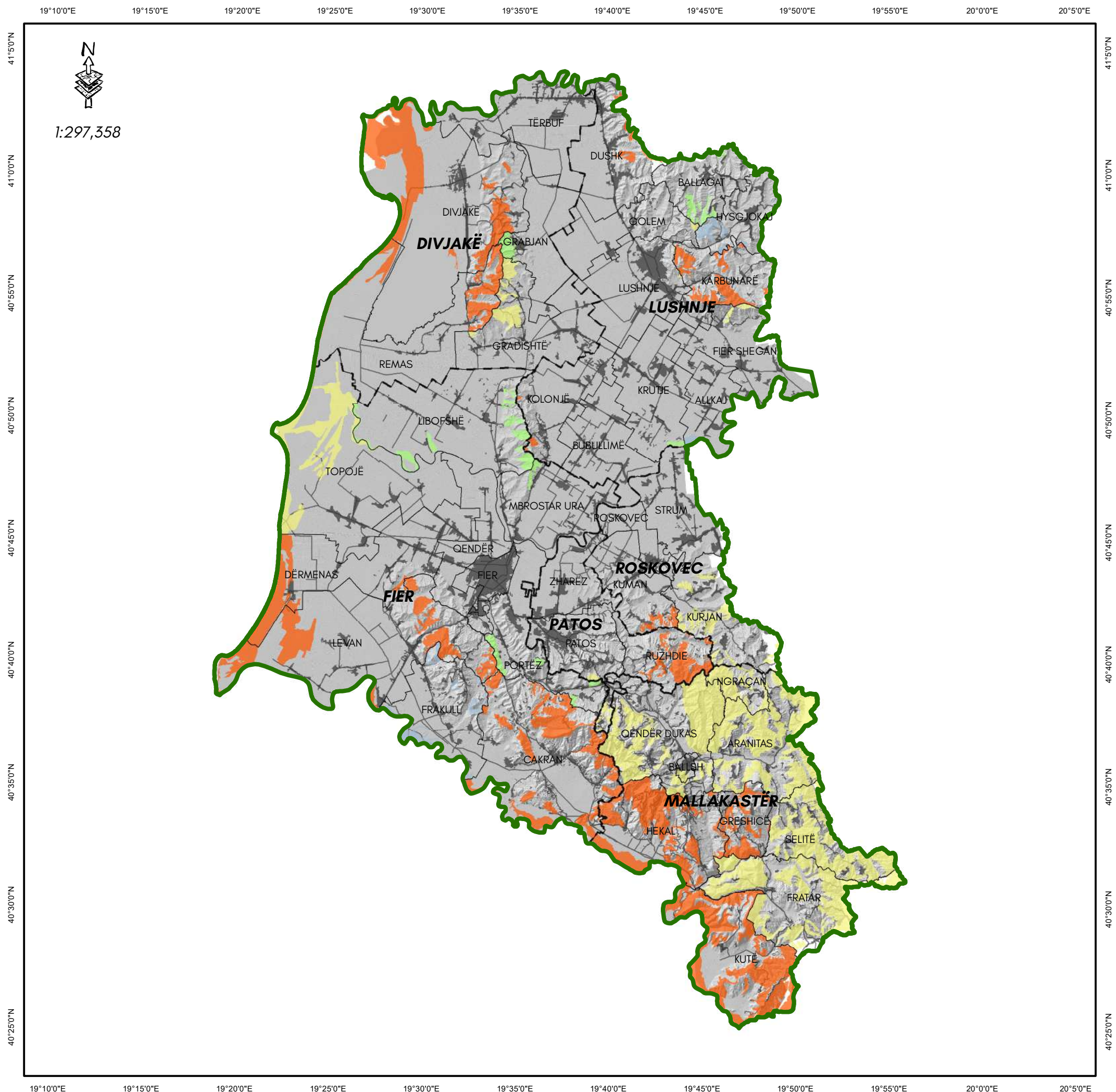
Legjendë

Administrative

- Kufiri i Bashkive
- Njësitë Administrative
- Kufiri i Qarkut Fier

Rreshqitjet

Harta e Rrezikut nga Zjarret në Pyje Qarku Fier



Legjendë

Administrative

- Njësitë Administrative
- Kufiri i Bashkive
- Kufiri i Qarkut Fier

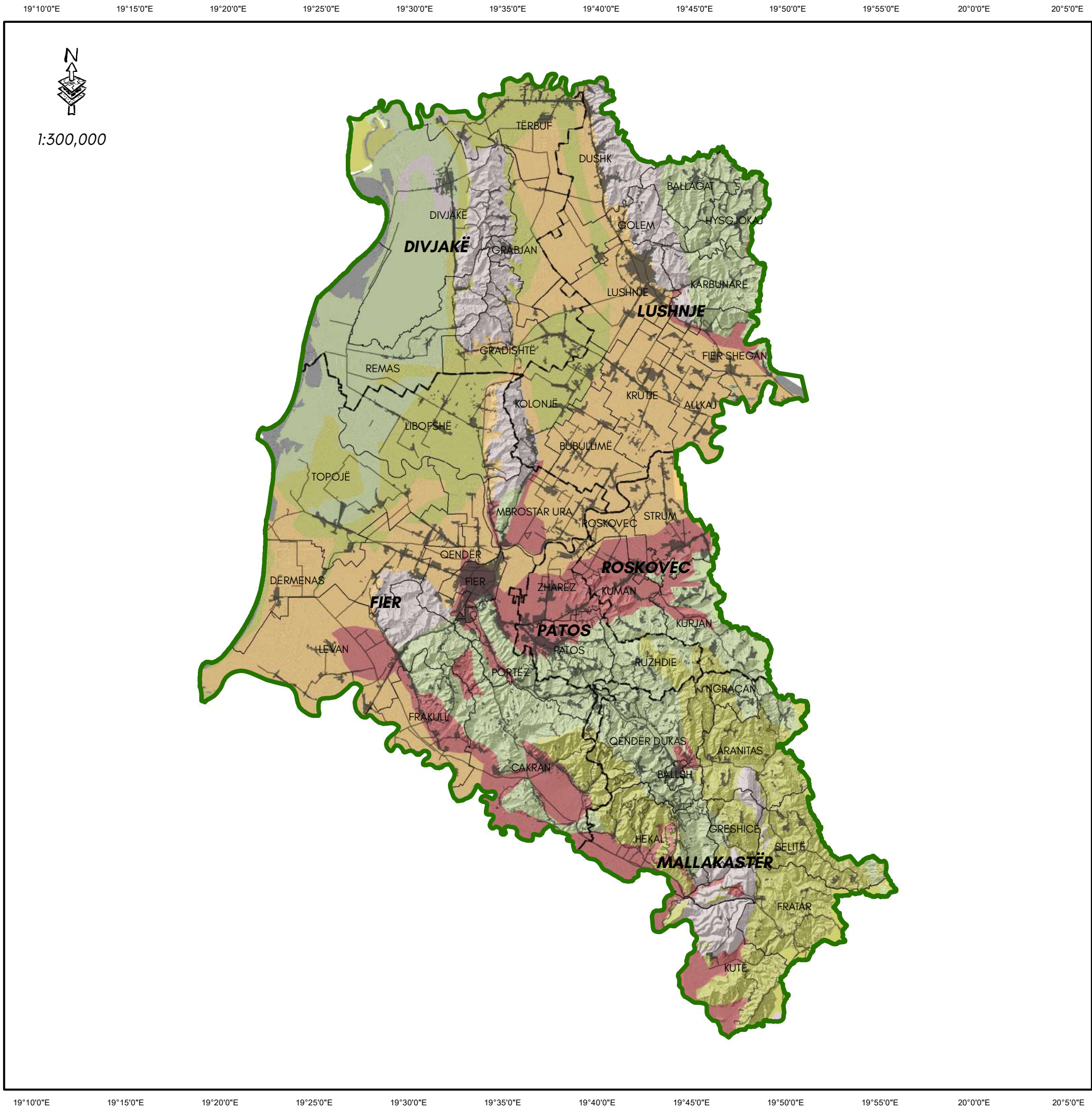
Infrastruktura

- Rrjet Rrugor
- Zonat Urbane

Rreziku nga zjarret në pyje

- I lartë
- I mesëm
- I ulët
- Shume i ulët

Harta e Rrezikut Sizmik Qarku Fier



Legjendë

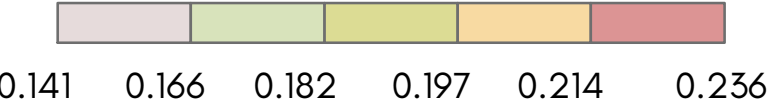
Administrative

- Njësitë Administrative
- Kufiri i Bashkive
- Kufiri i Qarkut Fier

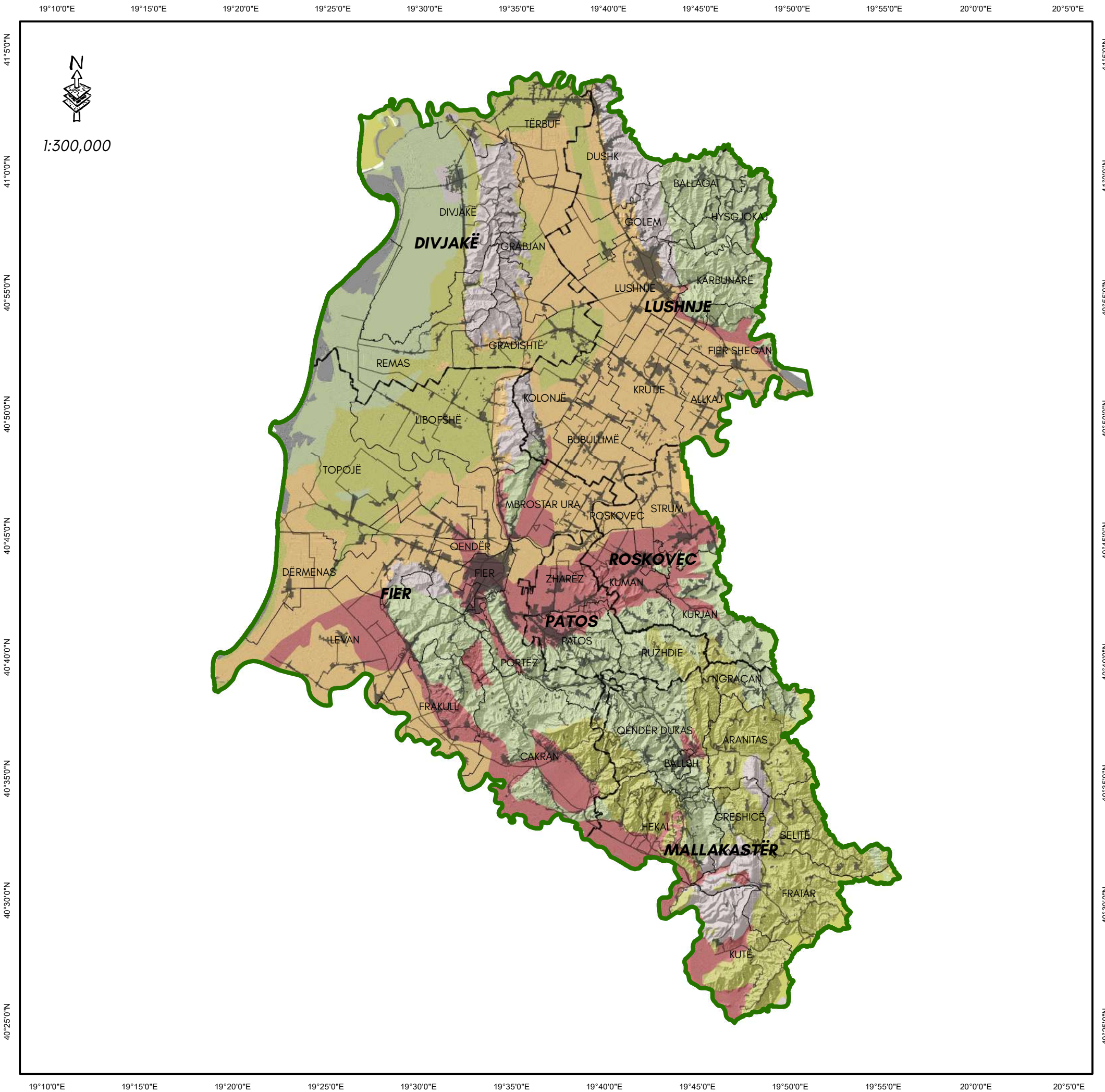
Infrastruktura

- Rrjet Rrugor
- Zonat Urbane

Vlera e Nximitit Sizmik (g) - RP 95 vjet



Harta e Rrezikut Sizmik Qarku Fier



Legjendë

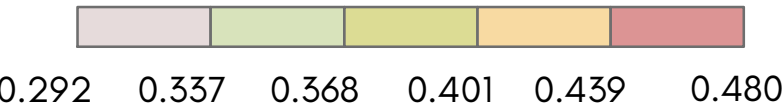
Administrative

- Njësitë Administrative
- Kufiri i Bashkive
- Kufiri i Qarkut Fier

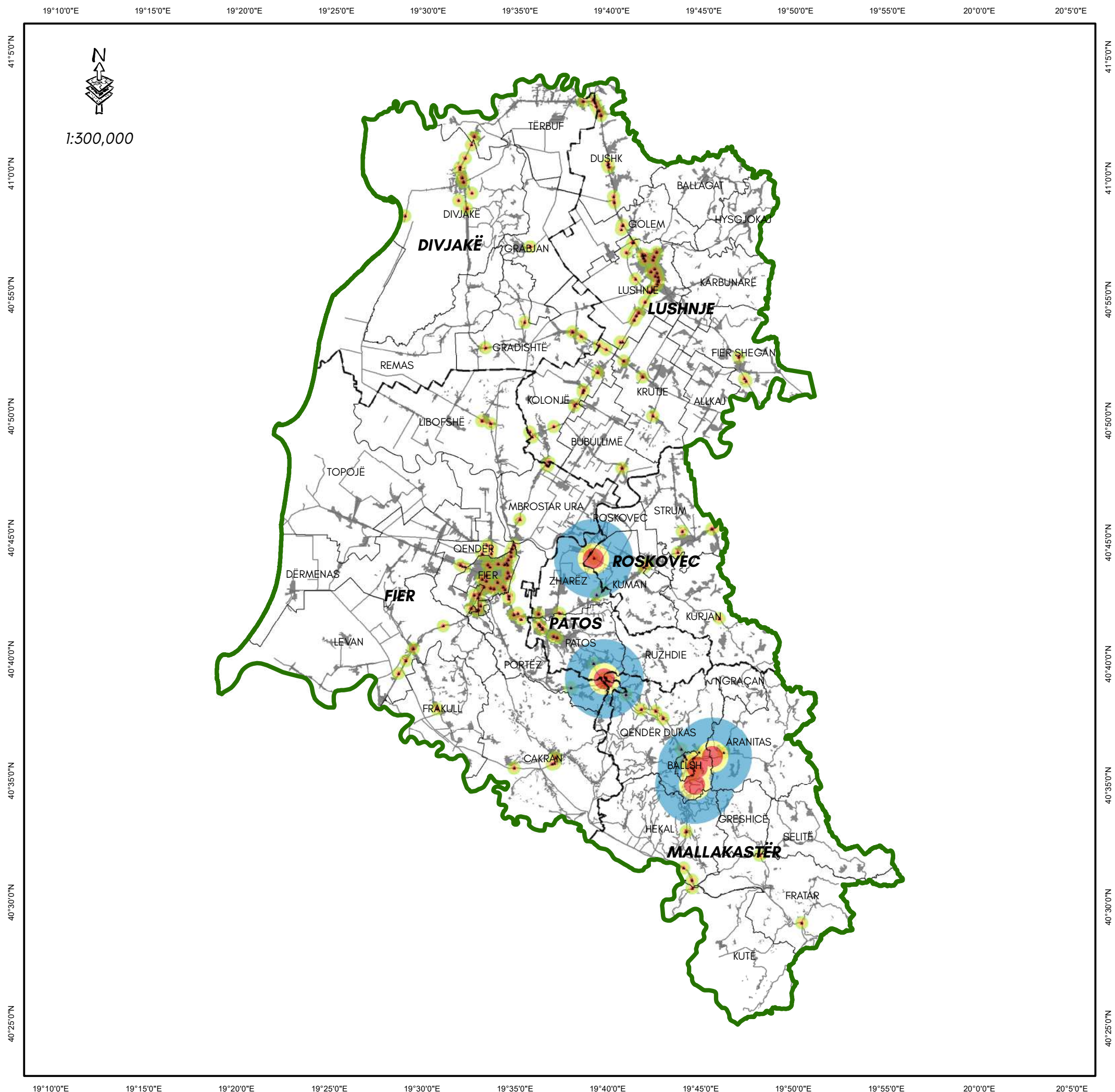
Infrastruktura

- Rrjet Rrugor
- Zonat Urbane

Vlera e Nxjitimit Sizmik (g) - RP 475 vjet



Harta e Rrezikut Teknologjik për stacionet naftë/gaz Qarku Fier



Legjendë

Administrative

- Njësitë Administrative
- Kufiri i Bashkive
- Kufiri i Qarkut Fier

Infrastruktura

- Pikat e Karburanteve
- Rrjet Rrugor
- Zonat Urbane

Rreziku nga pikat e karburanteve

Niveli i Impaktit / Rrezja e Ndikimit

- i lartë / 150 m
- i mesëm / 300 m
- i ulët / 500 m

Niveli i Impaktit / Rrezja e Ndikimit

- i lartë / 800 m
- i mesëm / 1200 m
- i ulët / 3000 m

Harta e Rrezikut Biologjik

Qarku Fier

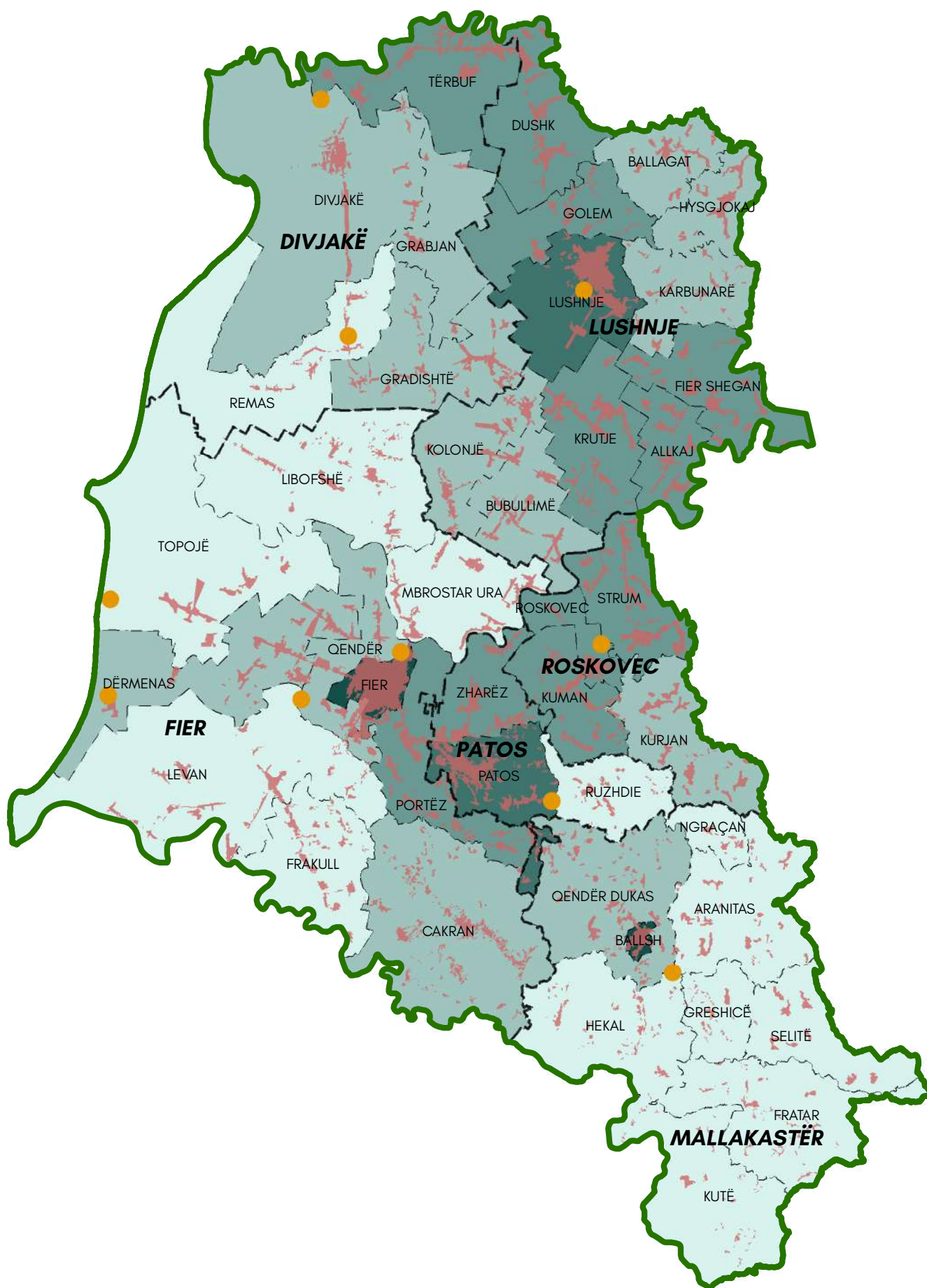
19°10'0"E 19°15'0"E 19°20'0"E 19°25'0"E 19°30'0"E 19°35'0"E 19°40'0"E 19°45'0"E 19°50'0"E 19°55'0"E 20°0'0"E 20°5'0"E

41°50'0"N
41°00'0"N
40°55'0"N
40°50'0"N
40°45'0"N
40°40'0"N
40°35'0"N
40°30'0"N
40°25'0"N



1:300,000

41°50'0"N
41°00'0"N
40°55'0"N
40°50'0"N
40°45'0"N
40°40'0"N
40°35'0"N
40°30'0"N
40°25'0"N



Legjendë

Administrative

- Kufiri i Bashkive të tjera
- Kufiri i Qarkut Fier

Infrastruktura

- Rrjet Rrugor
- Zonat Urbane

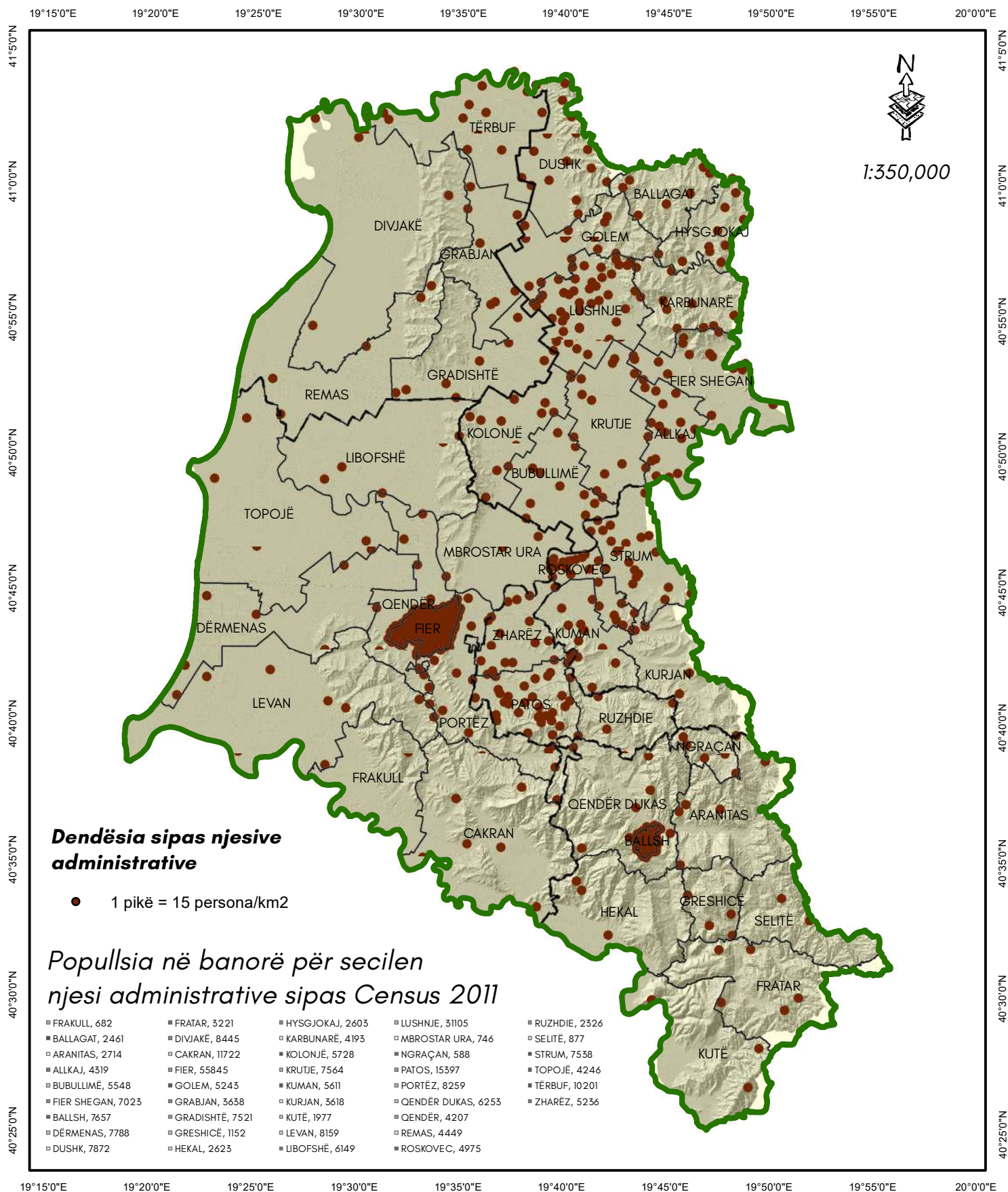
Dendësia (banorë/km²)

- 16 - 77
- 78 - 159
- 160 - 347
- 348 - 760
- 761 - 4962

Depozitime

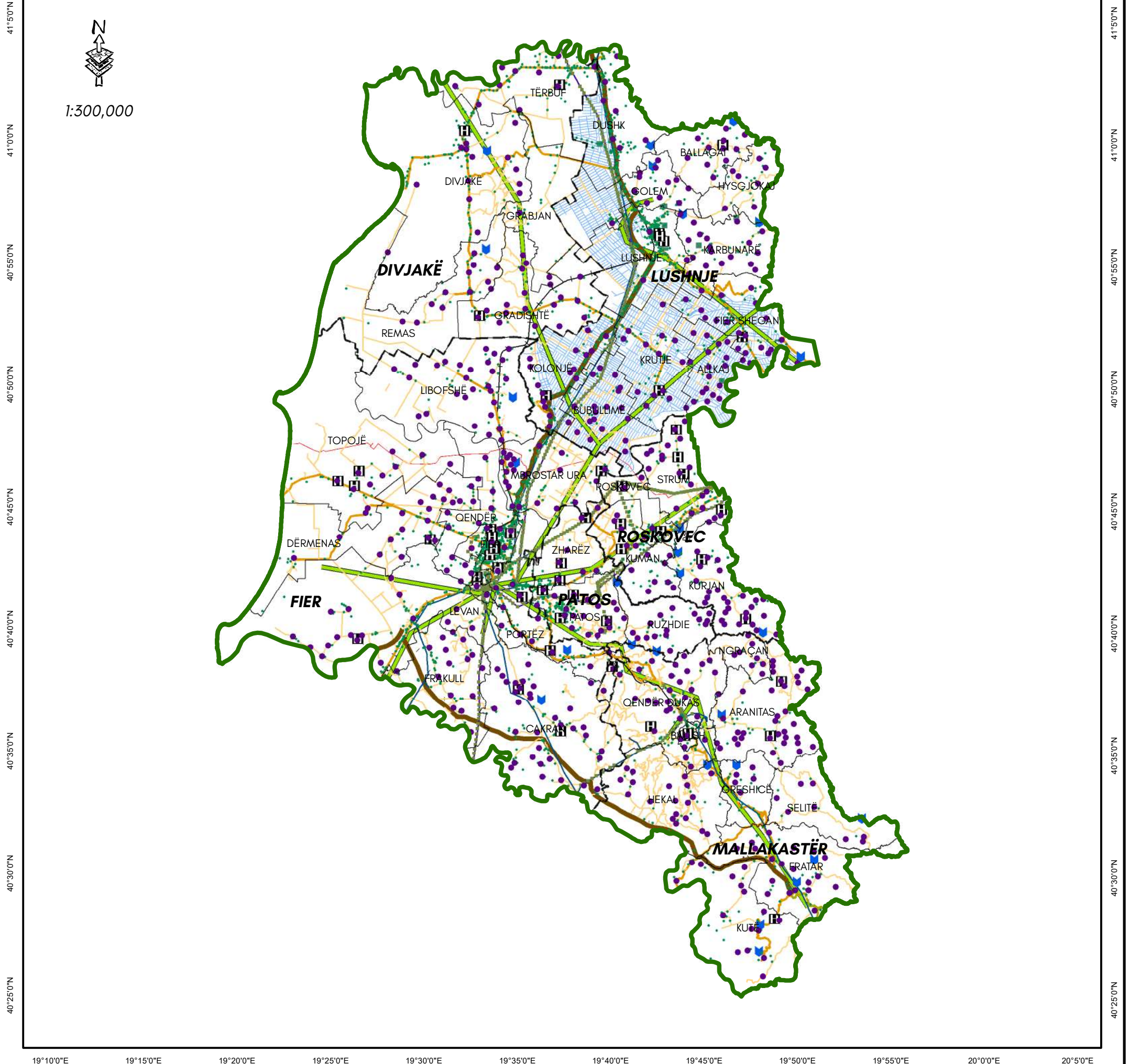
- Landfill

Harta e Popullsisë Qarku Fier



Harta e Infrastrukturës Kritike Qarku Fier

19°10'0"E 19°15'0"E 19°20'0"E 19°25'0"E 19°30'0"E 19°35'0"E 19°40'0"E 19°45'0"E 19°50'0"E 19°55'0"E 20°0'0"E 20°5'0"E



Legjendë

Institucionet Shëndetsore

Spitalet

Sistemet Hidrike

Digat
 Depot e Ujit
 Kanalet Kullues
 Kanalet Ujitës

Administrative

Fshat
 Kufiri i Qarkut Fier

Linjat Naftës/Gazit

Magjistrat Gazi
 TAP

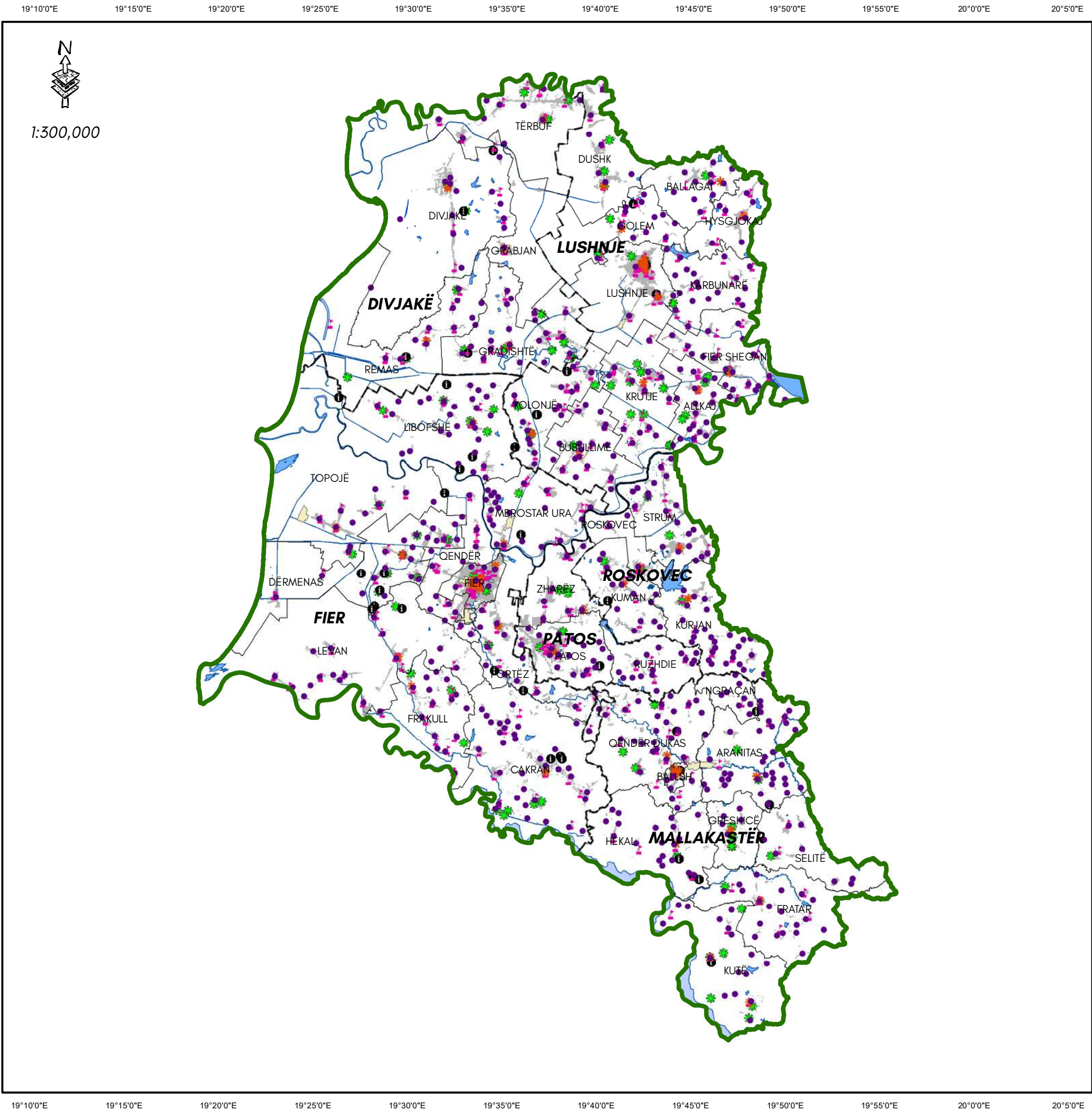
Rrjeti Rrugor

Linje Hekurudhore
 Rruge 9 deri 18 metra
 Rruge Rrethi
 Rruge deri 9 metra
 Rruge mbi 18 metra

Rrjetet Elektrike/ Transmetimit

Oshee
 Shtyllat e Tensionit
 Linjat 110kV
 Linjat 220kV
 N/stacion 110kV

Harta e Ekspozimit Qarku Fier



Legjendë

Administrative

- Fshat
- Zonat Urbane
- Njësitë Administrative
- Kufiri i Bashkive
- Kufiri i Qarkut Fier

Objekte Kulti / Monumente

- Monumente Kulturore
- Objekt Kulti
- Ndërtesa Komercale
- Institucione Publike
- Infrastruktura Arsim

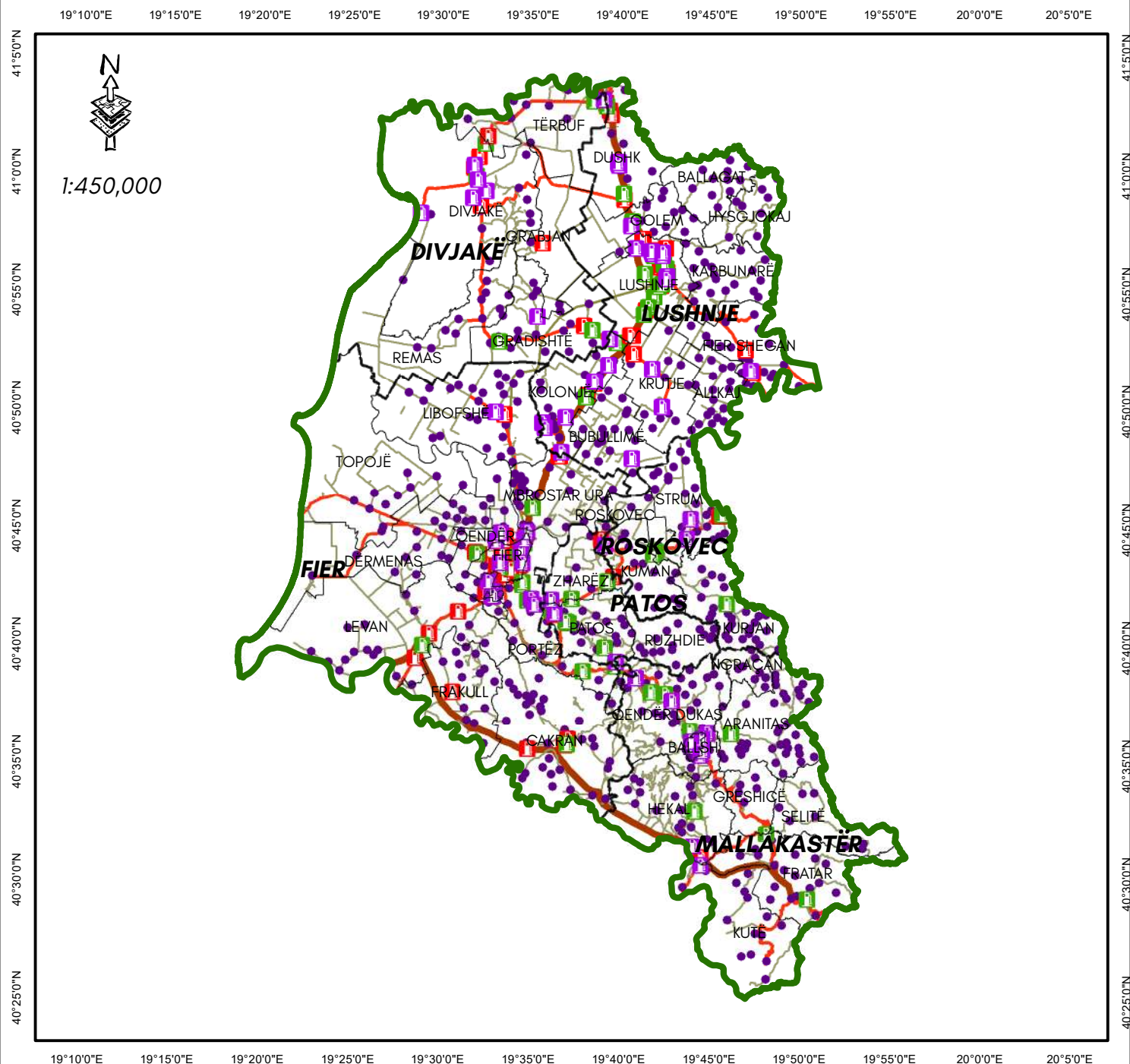
Hidrografia

- Pellg Ujëmbajtës
- Rrjedhje Ujore

Institucione / Nd. Komercale

- Ndërtesa Komercale
- Institucione Publike
- Infrastruktura Arsim

Stacionet e shitjes së gazit dhe naftës Qarku Fier



Legjendë

Administrative

- Njësitë Administrative
- Kufiri i Bashkive
- Fshat
- Kufiri i Qarkut Fier

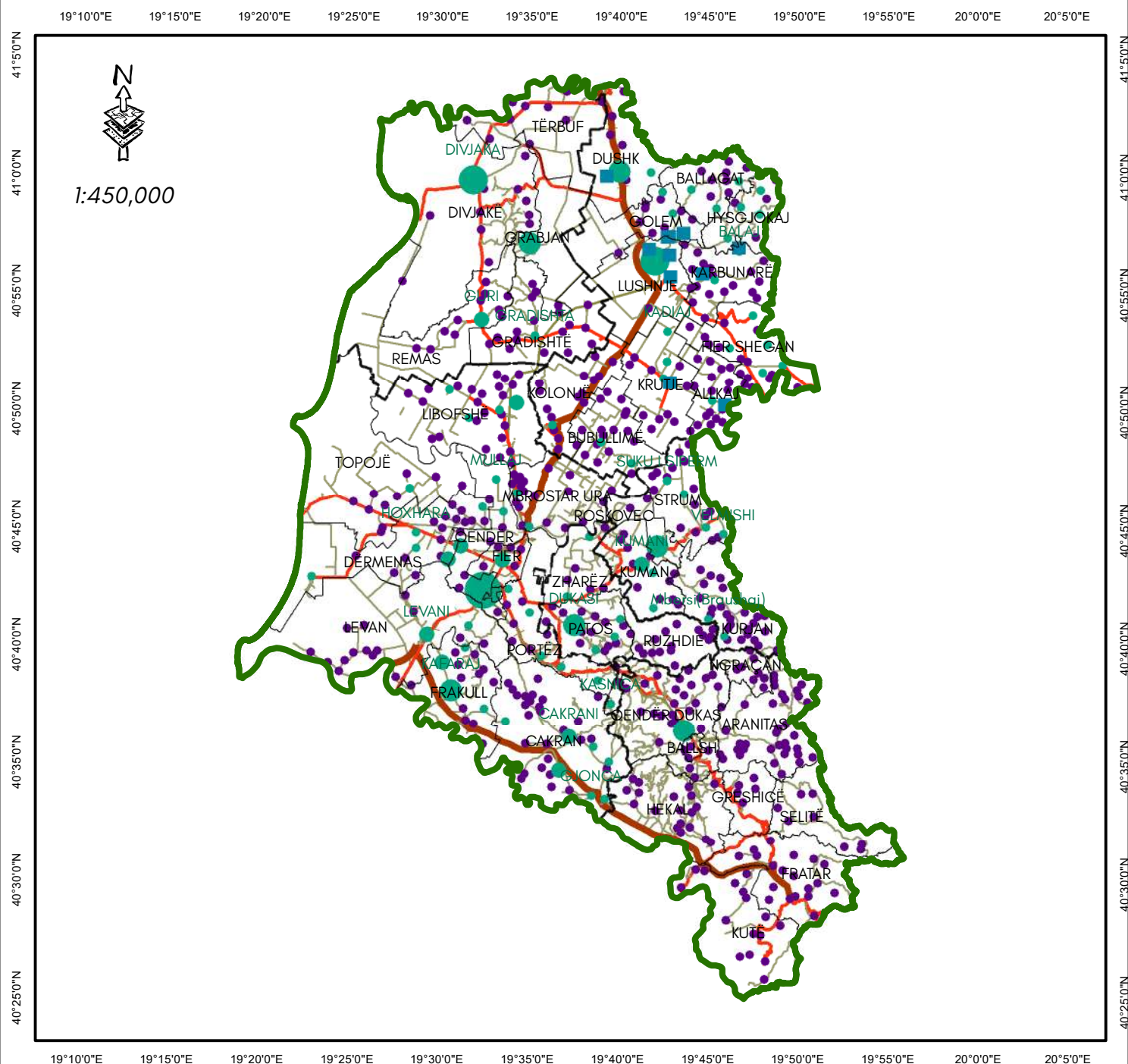
Tipi i Stacionit

- Gaz
- Naftë
- Naftë&Gaz

Rrjeti Rrugor

- Linje Hekurudhore
- Rruge Rrethi
- Rruge deri 9 metra
- Rruge mbi 18 metra

Harta e Stacioneve të Pompimit në pus-shpimet si dhe Depove të furnizimit me ujë. Qarku Fier



Legjendë

Administrative

- Fshat
- Kufiri i Qarkut Fier

Depot e ujit

- Pikat

Kapaciteti (m³)

- 30 - 300
- 301 - 850
- 851 - 2000
- 2001 - 4000
- 4001 - 14000

Rrjeti Rrugor

- Linje Hekurudhore
- Ruge Rrethi
- Ruge deri 9 metra
- Ruge mbi 18 metra