

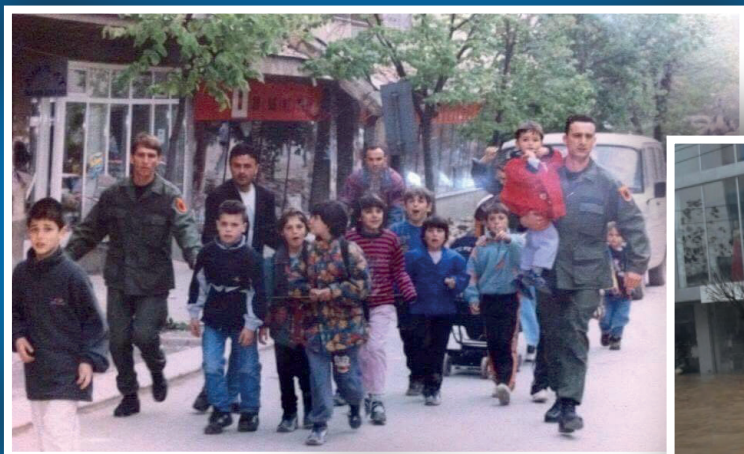


Republika e Kosovës
Republika Kosova-Republic of Kosova
Qeveria -Vlada-Government



Ministria e Punëve të Brendshme
Ministarstvo Unutrašnjih Poslova
Ministry of Internal Affairs

Agjencia e Menaxhimit Emergjent
Agencija o Upravljanju Vanrednim Situacijama
Agency of Emergency Management



PROCENA OPASNOSTI OD PRIRODNIH I DRUGIH NEPOGODA

Priština
Jul, 2016. godine



Republika e Kosovës
Republika Kosova-Republic of Kosova
Qeveria -Vlada-Government



Ministria e Punëve të Brendshme
Ministarstvo Unutrašnjih Poslova
Ministry of Internal Affairs

Agjencia e Menaxhimit Emergjent
Agencija o Upravljanju Vanrednim Situacijama
Agency of Emergency Management

PROCENA OPASNOSTI OD PRIRODNIH I DRUGIH NEPOGODA

Priština
Jul, 2016. godine

Përmbajtja

PREDGOVOR.....	4
ODLUKU.....	4
I. PROCENA OPASNOSTI KAO SASTAVNI DEO ZAŠTITE I SPAŠAVANJA U REPUBLICI KOSOVO	6
II. PROFIL REPUBLIKE KOSOVO	7
2.1. Definicija države	7
2.2. Geografska pozicija, karakteristike	8
2.3. Reljef	9
2.4. Klima Kosova	10
2.5. Padavine.....	10
2.6. Hidrografija	12
2.7. Sastav zemljišta	14
2.8. Geološka-tektonska konstrukcija Kosova	15
2.9. Litostratigrafske karakteristike	15
2.10. Životinjski i biljni svet.....	17
III. EKONOMIJA KOSOVA.....	18
3.1. Ekonomski pokazatelji	18
3.2. Prihodi i društveni razvoj.....	18
3.3. Poljoprivreda	20
3.4. Energija.....	21
3.5. Ekonomske integracije i spoljna trgovina	21
3.6. Prevoz i saobraćaj	22
3.7. Telekomunikacije	22
IV. DEMOGRAFIJA.....	23
4.1. Statistike	23
4.2. Obrazovanje.....	25
V. PROCENA OPASNOSTI.....	27
5.1. Stvaranje profila opasnosti	27
VI. PRIRODNE OPASNOSTI.....	30
6.1. Požari	30
6.2. Poplave	34
6.3. Zemljotresi	40
6.4. Klizišta.....	47
6.5. Kotrljanje stenskih masa na teritoriji Kosova	50
6.6. Ostale prirodne opasnosti.....	52

VII. OPASNOSTI OD OSTALIH NEPOGODA	54
7.1. Deponije rudarske industrije.....	54
7.2. Zone pomeranja i podizanja (Geo-rizici u aktivnim i napuštenim rudnicima)	57
7.3. Popuštanje brana.....	58
VIII. RIZICI U KRITIČNOJ INFRASTRUKTURI	61
8.1 Informaciona tehnologija.....	62
IX. RIZICI U KOLEKTIVNIM OBJEKTIMA	65
9.1. Profil opasnosti.....	65
X. RIZICI U OSETLJIVIM TEHNIČKIM ZGRADAMA – TEHNIČKA INFRASTRUKTURA.....	68
10.1. Profil opasnosti.....	68
XI. RIZICI TOKOM PREVOZA.....	72
11.1. Drumski prevoz	72
11.2. Železnički prevoz.....	73
11.3 Drumski prevoz opasnih materija.....	70
11.4 Vazdušni prevoz	78
XII. INDUSTRIJSKI RIZICI.....	82
12.1 Električna energija	82
12.2 Industrijske nepogode.....	95
12.3. Industrijski i opasni otpaci	96
XIII. EPIDEMIOLOŠKI RIZICI.....	99
13.1 Opasnost zagađenja (bacanja) u vodi	99
13.2 Trovanja vodom	100
13.3 Trovanje hranom.....	102
13.4 Pandemijski grip	104
13.5. Hemoragijska groznica – Krimska Kongo	105
13.6. Bruceloza.....	106
13.7. Tularemija	107
XIV. KULTURNO NASLEĐE.....	110
14.1 Trenutna situacija.....	110
XV. STRUKTURE ZA ZAŠTITU, SPAŠAVANJE I POMOĆ	112
15.1 Kategorizacija SZSP-a.....	112
XVI. ZAVRŠNE PROCENE	113
XVII. MAPE.....	115
Zakonodavstvo.....	145

PREDGOVOR

Dokumenat Procene opasnosti od prirodnih i drugih nepogoda u Republici Kosovo se zasniva na Zakonu br. 04/L-027, kao i Uredbi br. 28/2012 o metodologiji izrade **Procene opasnosti**.

Ovim dokumentom se identifikuju pretnje od opasnosti u Republici Kosovo, kao i vrši se procena stepena njihove ugroženosti. U ovoj proceni se takođe identifikuju mogućnosti i potrebe za sprečavanje opasnosti, smanjenje opasnosti, reagovanje, oporavak i otklanjanje i izbegavanje posledica prirodnih i drugih nesreća. Ova procena služi kao osnova za Plan nacionalnog reagovanja na centralnom nivou, kao i izradu Procene opasnosti na lokalnom nivou, uključujući ljudske, tehničke, državne, privatne resurse kao i resurse NVO-a, sa ciljem zaštite i spašavanja života građana Republike Kosovo od prirodnih, tehniko-tehnoloških nepogoda i ljudskog faktora.

Generalni sekretar Ministarstva unutrašnjih poslova, na osnovu člana 145. (stav 2), Ustava Republike Kosovo, uzimajući u obzir član 38. Zakona br. 03/L-189 o Državnoj upravi Republike Kosovo (Službeni list br. 82, 21. oktobar 2010. godine), i član 17. (5. i 6) Uredbe br. 02/2011 o administrativnim oblastima Kancelarije premijera i ministarstava (Službeni list, br. 1/18. april 2011. godine), kao i na osnovu člana 44. (stav 2), Zakona br. 04/L-027 o zaštiti od prirodnih i drugih nesreća, (Službeni list, br. 22/19. oktobar 2011. godine, izdaje:

ODLUKU

1. Uspostavlja se Radna grupa za razmatranje dokumenta za Procenjivanje opasnosti od prirodnih i drugih nepogoda, kao i vanrednog stanja na nivou zemlje.
2. Radnu grupu iz tačke 1. ove odluke čine:
 - 2.1. Nijazi Miftari – AUVS/MUP/predsedavajući;
 - 2.2. Hajriz Sejdiu – AUVS/MUP/ član;
 - 2.3. Muhamet Pllana - AUVS/MUP/ član;
 - 2.4. Hava Zeqiri - AUVS/MUP/član;
 - 2.5. Predstavnik Ministarstva administracije lokalne samouprave/član;
 - 2.6. Predstavnik Ministarstva za ekonomski razvoj/član;
 - 2.7. Predstavnik Ministarstva Infrastrukture/član;
 - 2.8. Predstavnik Ministarstva zdravlja/član;
 - 2.9. Predstavnik Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ruralnog razvoja/član;
 - 2.10. Predstavnik Ministarstva životne sredine i prostornog planiranja/član;
 - 2.11. Predstavnik Ministarstva javne uprave/član;
 - 2.12. Predstavnik Ministarstva obrazovanja, nauke i tehnologije/član;
 - 2.13. Predstavnik Ministarstva kulture, omladine i sporta/član;
 - 2.14. Predstavnik Ministarstva pravde/član;
 - 2.15. Predstavnik Ministarstva za zajednice i povratak/član;
 - 2.16. Predstavnik Ministarstva za trgovinu i industriju/član;
 - 2.17. Predstavnik Ministarstva rada i socijalne zaštite/član;
 - 2.18. Predstavnik Energetske Korporacije Kosova/član;

- 2.19. Predstavnik Crvenog Krsta Kosova/član;
- 2.20. Predstavnik Policije Kosova;
- 2.21. Predstavnik Odeljenja za vode;
- 2.22. Predstavnik Hidro-meteorološkog instituta Kosova;
- 2.23. Predstavnik Nacionalnog instituta javnog zdravlja;
- 2.24. Predstavnik Agencije za hranu i veterinarstvo;
- 2.25. Predstavnik Carine Kosova;
- 2.26. Predstavnik Seizmičkog zavoda Kosova;
- 2.27. Predstavnik Međunarodnog Aerodroma Kosova "Adem Jashari";
- 2.28. Predstavnik Agencije za zaštitu protiv zračenja;
- 2.29. Predstavnik Fizičkog fakulteta;
- 2.30. Predstavnik Instituta medicine rada;
- 2.31. Predstavnik Instituta Ontologije.

3. Radna grupa se obavezuje da pripremi dokument za procenjivanje opasnosti iz tačke 1. ove odluke i ostalu prateću dokumentaciju, kao što se zahteva relevantnim važećim zakonodavstvom.

4. Obaveze i odgovornosti Radne grupe su:

- a. Pripremanje programa o radu,
- b. Pripremanje prezentacija i njihovo predstavljanje na centralnom i lokalnom nivou,
- c. Osnivanje sveobuhvatne međuvladine grupe za izradu procene opasnosti,
- d. Distribucija konačnih dokumenata i relevantnih odeljenja, kao i
- e. Ostale obaveze koje proizilaze iz ovog Administrativnog Uputstva.

5. Odluka stupa na snagu na dan potpisivanja.

Priština, dana 12.06.2014. godine, br. 391.

I. PROCENA OPASNOSTI KAO SASTAVNI DEO ZAŠTITE I SPAŠAVANJA U REPUBLICI KOSOVO

Uvod

Prirodne nepogode kao i druge nepogode (PNDN) izazvane prirodnim fenomenima ili od strane ljudskog faktora, mogu ugroziti život ljudima, životinjama, mogu ugroziti materijalna dobara, životnu sredinu, kritičnu infrastrukturu i kulturno nasleđe. Pojave i fenomeni, bilo da su prirodne ili izazvane od strane ljudskog faktora se manifestuju rizicima i predstavljaju izazove sa kojima se suočava čovečanstvo. Stoga, procena i upravljanje rizicima, preduzimanje mera, radnji i aktivnosti za njihovo sprečavanje, predstavlja jedan od prioriteta Vlade Republike Kosovo. Sve zemlje sveta su izložene rizicima koji u različitim stepenima i dimenzijama predstavljaju opasnost po fizičkoj bezbednosti, imovini i interesima zemlje.

U svim periodima ljudskog razvoja, razne zemlje i regioni su pogođeni raznim nepogodama, kao što su: zemljotresi, vulkani, oluje, grmljavine, cikloni, poplave, klizišta, lavine, ruševine, eksplozije, itd..., koje se manifestuju u najrazličitijim dimenzijama i posledicama. Zajednica, svesna o efektima i posledicama ovih opasnosti svaki dan sve više i više posvećuje posebnu pažnju proceni i upravljanju PNDN-a i njihovom uspostavljanju pod kontrolom.

Agencija za upravljanje hitnim slučajevima, na osnovu misije, obaveza, odgovornosti kao i Uredbe br. 28/2012 o metodologiji izrade procene opasnosti, u saradnji sa centralnim i lokalnim institucijama, NVO-ima, kao i ostalim interesnim stranama, izradila je nacrt/ dokumenat: Procena opasnosti od prirodnih i drugih nepogoda, kroz koji se ima za cilj identifikaciju, procenu i preduzimanje mera za njihovo sprečavanje/smanjenje. Razmatranje i popunjavanje novim podacima dokumenta o proceni opasnosti je urađeno u skladu i sa preporukama prethodnog dokumenta koji je izrađen 2009. godine.

II. PROFIL REPUBLIKE KOSOVO

2.1. Definicija države

Republika Kosovo je nezavisna, suverena, demokratska, jedinstvena i nepristrasna država. Republika Kosovo vrši svoj autoritet na osnovu poštovanja prava i sloboda svojih građana i svih pojedinaca unutar njenih granica.

Oblik upravljanja

Kosovo je demokratska Republika koja se zasniva po principu podele vlasti i kontrole u uravnoteži među njima.

Skupština Republike – sprovodi zakonodavnu vlast.

Predsednik Republike Kosovo predstavlja jedinstvo naroda.

Predsednik Republike Kosovo je legitimni predstavnik zemlje unutar i van nje, i garantuje demokratsko funkcionisanje institucija Republike Kosovo, u skladu sa Ustavom.

Vlada Republike Kosovo je odgovorna za sprovođenje državnih zakona i politika i podleže parlamentarnoj kontroli.

Sudska vlast je jedinstvena, nezavisna i sprovodi se od strane sudova.

Ustavni sud je nezavisan organ zaštite ustavnosti i obavlja završno tumačenje Ustavnosti.

Republika Kosovo ima svoje institucije za zaštitu ustavnog reda i teritorijalnog integriteta, javnog reda i mira, koja funkcionišu pod ustavnim autoritetom demokratskih institucija Republike Kosovo.

Sektor bezbednosti

Republika Kosovo je nadležna za sprovođenje zakona, bezbednosti, pravde, javne bezbednosti, inteligencije, hitnih civilnih organa i kontrolu granica u svojim teritorijama.

Kosovske Bezbednosne Snage

Kosovske Bezbednosne Snage je nacionalna snaga bezbednosti za Republiku Kosovo, i može slati svoje pripadnike van zemlje u potpunom skladu sa svojom međunarodnom odgovornošću.

Kosovski savet bezbednosti

Savez bezbednosti Republike Kosovo, u saradnji sa predsednikom Republike Kosovo i Vlade, priprema Strategiju bezbednosti za Republiku Kosovo.

Savet bezbednosti Republike Kosovo ima i savetodavnu ulogu u svim pitanjima koja se odnose na bezbednost Republike Kosovo.

Policija Kosova

Policija Republike Kosovo snosi odgovornost za očuvanje javnog reda i bezbednosti na celoj teritoriji Republike Kosovo.

Policija Republike Kosovo je profesionalna i odražava etničku mnogovrsnost naroda Republike Kosovo.

Obaveštajna agencija Kosova

Obaveštajna agencija Kosova otkriva, istražuje i nadgleda pretnje nad bezbednošću Republike Kosovo.

Obaveštajna agencija Kosova je profesionalna, politički nepristrasna, multietnička i podleže nadgledanju od strane Skupštine.

Međunarodno prisustvo

Međunarodno vojno prisustvo ima određeni mandat i kompetencije koje su određene od strane relevantnih međunarodnih institucija.

KFOR- kao sastavni deo vojnog saveza NATO-a ima mandat i odgovornost za zaštitu i bezbednost Kosova.

EULEX: Misija Evropske Unije za vladavinu prva na Kosovu (EULEX) u okviru Evropske Politike za zaštitu i bezbednost.

Lokalna samouprava i teritorijalna organizacija

Osnovna jedinica lokalne samouprave u Republici Kosovo je opština.

Opštine uživaju visok stepen lokalne samouprave i podstiču da osiguraju aktivno učešće svih građana.

Administrativne podele

Domaća vlast se u Republici Kosovo deli na dva nivoa: centralnu i lokalnu, i vrši se od strane 38 opštinskih jedinica, koncentrisanih u gradovima i opštinama.¹

2.2. Geografska pozicija, karakteristike

Republika Kosovo se nalazi u jugoistočnom delu Evrope, odnosno u centralnom delu Balkanskog poluostrva (zapadni Balkan). Nalazi se na severnoj geografskoj širini od 41°50' 58'' do 42°15' 42'', i istočnoj geografskoj dužini od 20°01'02'' do 21°48'02'' (Prostorni plan Kosova 2010-2020+). Ima površinu od 10908 km², graniči se: Albanijom, Makedonijom, Srbijom i Crnom Gorom. U Republici Kosovo živi 1.739.825 stanovnika sa gustinom od 159 stanovnika/km², njena granica sa susednim zemljama uglavnom prolazi kroz šume i ima prirodni karakter.

Tabela 1: Dužina granica Kosova sa susednim državama

Susedna država	Dužina u km
Albanija	112 km
Makedonija	161 km
Crna Gora	77 km
Srbija	352 km
Ukupno	702 km

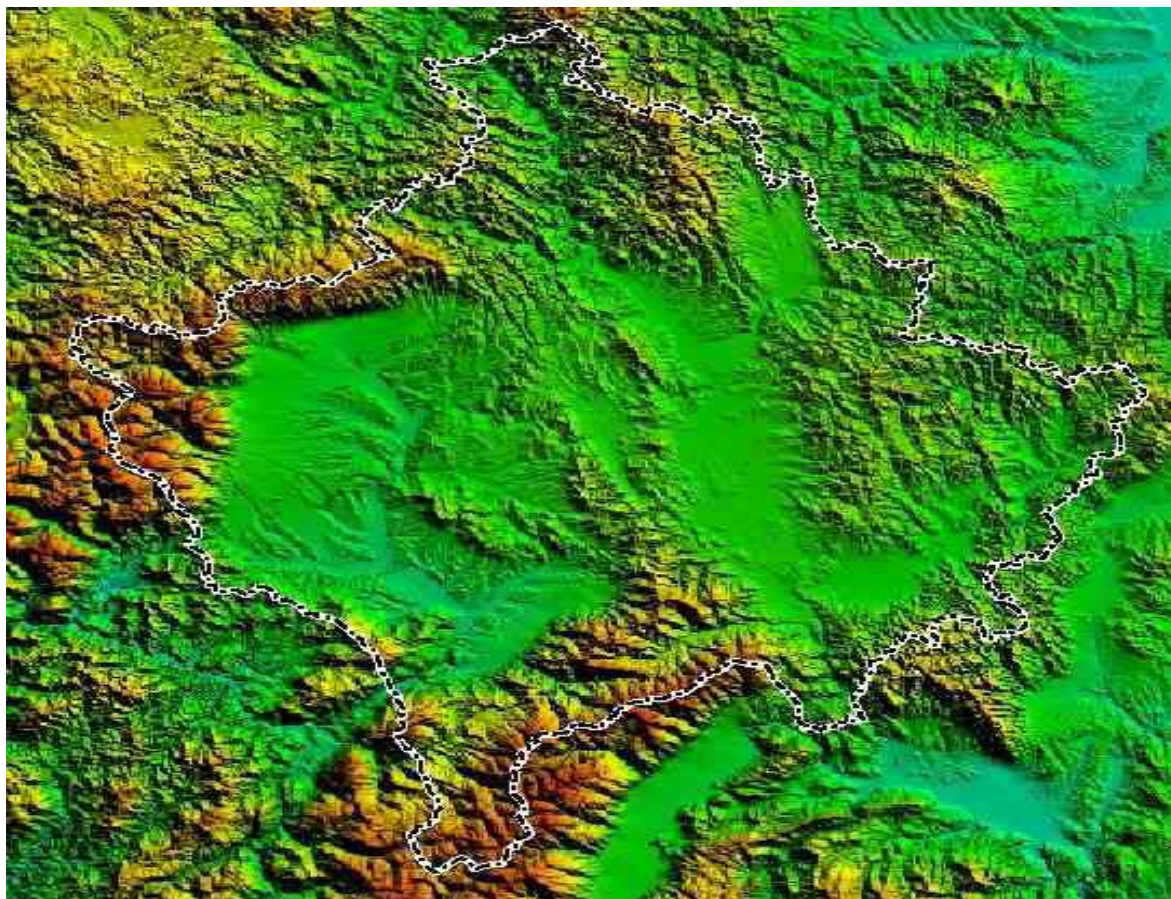
Republika Kosovo se sa regionom povezuje kroz putnu, železničku i vazдушnu mrežu. Pet puteva sa Srbijom, dva sa Makedonijom i tri sa Albanijom.

Udaljenost glavnog grada Kosova od ostalih centara Balkanskog poluostrva je: 90 km od Skoplja, 120 km od Niša, preko 200 km od Sofije, oko 300 km od Tirane i oko 350 km od Beograda.

¹ Vidite aneks Mape br. 1. Administrativna podela opština u Republici Kosovo

2.3. Reljef

Reljef Kosova se sastoji od grebena, planina, udubljenja i dolina (stvorenih tektonskim kretanjima, erozijama i akumulacijama), itd. Oko 63% teritorije je pokriveno šumama koje se dele u nekoliko grupa: periferijske, centralne, visoke, srednje i niske planine, dok se 37% je pokriveno poljima i dolinama.



Mapa br. 2. Reljef Kosova

Periferijske planine imaju najudaljeniju poziciju u obliku grebena, brda i odvojenih planina koja se nalaze unutar i izvan teritorije Kosova. U grupi periferijskih planina spadaju: Albanski Alpi (Bjeshkët e Nemuna), Planine Hasa sa Paštrikom, Šar planina sa Koritnikom, Planina Karadaka, istočne planine Galapa (Golaka), Kopaonik i Rogozna.

Centralne planine su niske, odvojene ili u grupama i nalaze se u okviru teritorije Kosova, između Kosovske ravnice i ravnice Dukagjinija. Ove planine se na jugu i severu povezuju sa Šar planinom i Suvom planinom, dok se u sredini dele od planine Drenice. U centralne planine Kosova spadaju: Caralevo, Lipovica, Goleš, Beriša, Kosmač, Drenica i Čičavica, koje se nalaze na nadmorskoj visini od 800 m do 1200 m. Kanjon reke Miruša deli grupu planina, koja se nalaze na jugozapadu centralnih planina koja se sastoje od planina: Gajrak, Zatrić, Bajrak dhe Gremnik, sa nadmorskom visinom koja se kreće od 706 m do 1039 m.

Tabela 2. Glavni vrhovi u planinama Kosova.

Vrhovi	Region	Visina u metrima (m)
Đeravica	Peć	2656
Bistra	Uroševac	2640
Marjaš	Peć	2530
Luboten	Uroševac	2496
Planina strelca	Peć	2377
Planina Drim	Peć	2335

Planine i doline čine spušten Reljef koji je sa udubljenjima, rečnim dolinama, glacijalnim dolinama, morenama, ravnicama i drugim oblicima dolina.

Od najtipičnijih udubljenja, najtipičnija su: udubljenje Dukagjinija, Kosovo polje, Laplje polje, Pomoravlje.

Zemaljsko bogatstvo – oko 53% poljoprivrednog zemljišta, 41,8% je planinskog zemljišta i 5.2% je ostale površine (izgrađeno i voda).

2.4. Klima Kosova

Kosovo se nalazi u južnom delu srednjeg geografskog pojasa severne polu-hemisfere i podleže mediteransiom-kontinentalnim i evropsko- kontinentalnim klimatskim uticajima. Glavni makro-klimatski faktori, koji utiču na klimu Kosova su: njena pozicija stav naspram zemljanih masa (Evroazija i Afrika), vodene mase (Atlantski okean i Sredozemno more) vazdušne mase (tropske i arktičko martine ili kontinentalne), položaj sistema barika (maksimum azurnih i minimalni Islanda). Glavni lokalni faktori koji utiču na klimu Kosova su: reljef, vode, zemljište i vegetacija.

Istočni deo Kosova, Kosovska ravnica, Lap, Drenica i Ana Morava je hladniji od zapadne strane (ravnica Dukagjinija). Prosečna godišnja temperatura na Kosovu je 9,5 °C. Najtopliji mesec je jul (19.2 °C), dok je najhladniji januar (-1,3 °C). Prosečna godišnja temperatura je najveća u Prizrenu (12 °C), dok je najmanja u Podujevu (9 °C).

2.5. Padavine

Na Kosovu su prisutni svi oblici padavina. Veći značaj imaju padavine kiše u dolinama i snežne padavine u visokim planinskim područjima.

U istočnom delu dostižu godišnju prosečnu količinu od 600 mm, dok u zapadnom delu vise od 700 mm. Snežne padavine se pojavljuju u nižim delovima Kosova od prosečnog trajanja 26 dana, dok u planinskim područjima više od 100 dana.

Tabela 3: Prosečne količine padavina u nekim od naselja na Kosovu 1948-1978.

Br	Lokacija	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	prosek/godišnje
1	Priština	35	35	34	51	72	73	47	43	48	54	62	51	598
2	Prizren	65	56	59	61	72	59	58	38	65	62	79	73	747
3	Peć	97	71	71	64	76	63	53	42	53	85	114	101	886
4	Mitrovica	42	40	40	46	60	68	48	41	44	54	67	58	608
5	Gnjilane		39	36	36	45	73	63	47	41	43	55	64	51
6	Đakovica	108	90	78	74	75	47	52	43	75	90	123	127	981
7	Kamenica	44	40	40	39	58	61	49	38	43	51	58	49	570
8	Podujevo	39	42	37	51	70	68	52	40	49	56	67	51	632
9	Lipljane	44	40	41	52	71	72	50	45	51	54	62	55	633
10	Orahovac	59	58	53	58	69	65	54	40	67	68	84	77	753
11	Srbica	45	43	35	47	60	49	52	42	43	54	71	59	600
12	Suva Reka	49	47	50	57	76	66	48	41	59	59	67	65	687
13	Uroševac	49	45	49	52	80	71	62	49	52	60	68	55	688
14	Vučitrn	45	41	35	45	61	62	50	48	48	65	67	57	615
15	Kačanik	80	66	69	68	94	70	63	43	59	77	90	79	858

Vetrovi

Prosečna brzina vetra na Kosovu se kreće između 1,3 m/s (Peć) do 2,4 m/s (Uroševac). Maksimalna brzina dostiže 31 m/s, obično u martu i aprilu. U mnogim lokacijama na Kosovu, vetrovi imaju svoje lokalne nazive.

Tabela 4. Pravac vetra, prosečna mesečna i godišnja brzina (2005).

Meseci	Pravac	Mesečno	Godišnje
Januar	SZ	1.1	
Februar	SZ	1.5	
Mart	JZ	1.7	
April	JZ	2.3	
Maj	SZ	1.8	
Jun	JZ	1.2	1.4m/s
Jul	VRB	1.2	
Avgust	VRB	1.3	
Septembar	SZ	1.1	
Oktobar	SZ	1.4	
Novembar	SZ	1.6	
Decembar	SZ	1.4	

Sunčani dani

Na osnovu rezultata posmatranja iz četiri metroloških stanica (Priština, Uroševac, Prizren, Peć), Kosovo ima u proseku 2066 sunčanih sata godišnje ili u proseku 5,7 sati dnevno. Najveća vrednost sunčanih dana je registrovana u Prištini sa 2140 sati/god (S/G), a najmanje u Peći: 1958 sati/god (S/G). Tokom jula meseca ima najviše sunčanih dana, dok u decembru najmanje.

2.6. Hidrografija

Većina teritorije Kosova pripada slivu Crnog mora (50,7%), ostali deo (43,5%) pripada slivu Jadranskog mora i mali deo od 5,8% pripada slivu Egejskog mora. Slivu Crnog mora pripadaju reke: Sitnica, Ibar, Drenica, Lap, Morava Bince i Kriva Reka. Slivovima Jadranskog mora pripadaju reka Drim i njegovi ogranci: Reka Istok, Peć, Dečane, Erenik, Reka Prizrena, Topluha, Miruša, Klina, reka Plava i Restelica u Opoji i Gori, dok sliva Egejskog pripadaju Lepenac i Nerodimlje.

Unutar Kosovskog teritorijalnog prostora izgrađene su pet akumulacija površinskih voda: Gazivoda (Ujeman) Batlava, Badovac, Prilepnica, Gornji Livoć i Radonjić. Mineralne i termo-mineralne vode imaju postoje širom zemlje, ali najpopularniji su: termalna voda u Klokotu, Ilidza / Peć, Runik, Velekinca i Dobrčane/ Gnjilane. U tabeli 5. predstavljene su reke prema njihovoj dužini i površini², akumulativna jezera na Kosovu u tabeli 6.³

² Referenca: AZZSK, 2010. Izveštaj o stanju voda na Kosovu, Priština.

³ Referenca: Master Plan za Vode Kosova 1983-2000. Knjiga 1. Akumulacije, Sveska 1. Površinske akumulacije, MZSPP -OV, Priština.

Tabela 5. Karakteristike vodotoka i priliva na Kosovu

Tabela. 2. Të dhënat themelore për lumenjtë dhe pellgjet ujorë¹⁰

Lumi	Sipërf. (S) km ²	Gjatësia e lumit (L) km	Prurja (Q) m ³ /s	(q) l/sek/km ²	Pjerrësia %	Perimetri i Pellgut (Km)	Rrjedhja vjetore x10 ⁶ (m ³)	Reshjet efektive (mm)	Reshjet mesatare (mm)	Koeficienti i rrjedhës	Derdhja në Detin
Drini i Bardhë	4340.14	110.7	61.7		2.1	409.8	1946	452.5	900	0.508	Detin Adriatik
Sushica	49.4	17.25			9.4	32			1150		
LB.Pejë	464.8	57	10.21	24.13	2.5	128	200.66	760.1	1168	0.651	
LB.Deçanit	259.3	53	7.84	42.46	3.2	105	152.46	1337.4	1530	0.874	
Ereniku	519.3	51.74	12.16	26.73	3.9	109	383.04	841.8	1515	0.716	
Istogu	405.3	19.74	6.98		4.5	87			1200		
Klina	458.7	72.12	2.8	4.92	4.5	126	65.52	154.9	750	0.221	
Mirusha	336.7	37	1.661		1.7	83			700		
Toplluha	495	34.05	3.44		3.5	108			1000		
LB.Prizrenit	247.8	36.07	6.49	29.68	7.4	77	147.74	935.1	960	0.974	
Plava, Restelic	341.86	22.12	5.25	20.79	5.9	90.56	165.06	655	1080	0.644	
Totali i pellgut	4682	110.7	61.01		2.1	409.8	1946	452.5	900	0.508	
Ibri	4044.21	89.50	36.4	6.39	0.3	436.8	1148	218.4	782	0.301	Detin e Zi
Sitnica	2912	78	13.94	5.38	1.1	276	439.11	169.5	690	0.258	
M.Binçes	1564	76	8.7	5.99	1.5	216	330	188.8	736	0.256	
Kriva Reka	640.70	44.5	4.43	7.27	1.2	128	139.55	229.1	736	0.311	
Lepenci	653	50	8.4	14.91	4.6	130	190	469.8	912	0.516	Deti Egie
Nerodime	209.4	38.5			2.1	81.5			750		
Totali i përgjithshëm	10 907.00		121.2				3.8*10⁶				

10 Përpunuar nga Master Plani për Ujërat e Kosovës

(Izveštaj o stanju voda na Kosovu 2015, AZSSK, MZSPP).

Tabela 6. Akumulativna jezera na Kosovu.

Rezervuari	Lumi	Sipërfaqja e Ujëmbledhësit	Vëllimi Milion [m ³]		Viti i ndërtimit	Lartësia e digës	Territori i ujitur nga sistemi	Destinimi		
			Shfrytëzues	Gjithsej				Për Ujitje	Ujë të pijes	Industri
Gazivoda/ Ujmani	Ibër	1060	350	390	1979	101	Zubin Potok Mitrovicë Vushtrri Prishtinë Skenderaj Drenas	20000 ha	Po	Po
Batllava	Batllavë	226	25.1	30	1960	46	Prishtinë Podujevë	Jo	Po	Po
Badovci	Gračanicë	103	20	26.4	1963	45	Prishtinë	Jo	Po	Po
Livoç	Livoç	53.6	-	-	-	-	Gjilan	Jo	jo	jo
Radoniq	Përrue	130	102	116.6	1982	61	Gjakovë, Rahovec, Prizren	10000 ha	Po	Jo
Prilepnicë	Prilepnicë	62	-	-	1982	40	Gjilan	Jo	Po	Jo
Gjithsej		1634.6	497.1	563						

(Izveštaj o stanju voda na Kosovu 2015, AZSSK, MZSPP).

2.7. Sastav zemljišta

Veći deo teritorije (56%) je prekriven zemljištem lošeg kvaliteta, značajni deo (29%) je zemljište prosečnog kvaliteta i najmanji deo (15%) zemljište dobrog kvaliteta.

Zemljište lošeg kvaliteta nalazi se u planinsko-šumskim predelima i stvorene su procesom alteracije, erozije i akumulacije skeletnih- kamenih i peščanih materijalnih slojeva. Zemljište srednjeg i dobrog kvaliteta vezano je za proces akumulacije sitnog materijala neogenog jezera i reka u rečnim dolinama, posebno u njihovim srednjim i donjim slivovima. Ravnim delom Kosova protežu se zemljišta najvećeg kvaliteta, posebno na dnu neogenog jezera, fluvijalne ravnice reka.

Zemljišta dobrog i prosečnog kvaliteta čine oko 44% zemljišta i ona se sastoje od humusnog zemljišta - 11%, uglavnom u Ravnici Dukagjin, smeđa karbonatska zemljišta - 8,4%, 7,8% aluvijalna, smonice, i renzina i crnog zemljišta u serpentinskim stenama. Većina područja sa lošim zemljištima se sastoje od smeđeg kiselog zemljišta, skeletnih aluvijalnim zemljištima, močvarama i ostalim neplodnim zemljištima.

Dobra zemljišta koja služe poljoprivrednoj proizvodnji sve više se pokrivaju naseljima, putevima, privrednim i uslužnim objektima. Na osnovu procena, svake godine gubi se 2000 hektara poljoprivrednog rada. Oko 1000 ha poljoprivrednog zemljišta se gubi zbog erozije. Veći deo teritorije Kosova ima mali, srednji ili veliki nagib, koji je podložan eroziji. Svake godine se sa Kosova u morima prenosi oko 1,9 miliona m³ materija.

2.8. Geološka-tektonska konstrukcija Kosova

Kosovo se karakteriše složenom geološkom konstrukcijom, koju zastupaju stene različitog sastava i starosti i geološke starosti kao i različitih tektonskih struktura, razdvajajuće i gužvane. Najstarije stene iz Prekambrije Proterozoika, mezozojske, kenozoika, dok najnoviji su one iz kvartara. Ova raznolikost stena koja je prisutna na Kosovu, koja je registrovala najvažnije trenutke geo-dinamičkih razvoja predstavlja dobru osnovu tumačenja o razvoju geoloških promena koja su se dogodila na Balkanu.

Na osnovu studije o geološkoj izgradnji Kosova, različiti autori prihvataju regionalnu tektonsku podelu Kosova na sledeći način:

1. Masiv Dardana (Srpski-Kosovski-Makedonski Masiv).
2. Zona Vardara:
 - unutrašnja pod zona Vardara,
 - centralna pod zona Vardara,
 - spoljna pod zona Vardara.
3. Zona Šara:
 - Jedinica Drino-Ivanjice.
4. Centralna ofiolitska zona.
5. Zona Durmitora.

2.9. Litostratigrafske karakteristike

15

U geološkom sastavu Kosova učestvuje veliki broj litoloških kompleksa, počev od doba Prekambrijuma do Kvartara.

Proterozoična formiranja su najstarije stene Kosova, to su kristalni škriljci masiva Dardanije, koji se prostiru na istoku Kamenice i Karačeva. Ovaj kompleks pripada razdoblju Rifej-kambrijuma, izgrađen od gnajsi i leptinolit, mikašista, leukognejsa, amfibolija, kvarcita i migmatita.

Paleozoitska formiranja su dosta rasprostranjena na Kosovu i otkrivena su u Šarskim Planinama, Prokletijama, Planini Mokne i u okolini Trepče.

Paleozoitska formiranja Šar Planine pripadaju donjem Paleozoiku. U sastavu ove serije spadaju: kristalni škriljci sa različitim sastavom (epidot-aktinolit, hlorit-sericitici, albit-hlorit-sericitici i filitici), sa među slojevima krečnjaka sa ortoceraticimia, hrinoidima i koralima, zatim kvarciti, metakonglomerati, metamorfozirane bazične stene, granitoidi, gnejs-granati itd. Paleozoitska serija Prokletija, je razvijena u faciju metamorfoziranom bazičnih stena zelenih sericitnih, hlor-sericitnih i hlornih škriljaca, pelitičke facije niske metamorfoze, psefita i psamita kristalnih krečnjaka. Paleozoit Suvih Planina i Mokne je otkriven u stenama donjeg trijasa, predstavljen od gliništa, dijabaze, pešćanca, mermernog krečnjaka, konglomerata, gabroida, dijabaze, kvarc-keratofira, kvarc-porfira i piroklastita. U okolini Trepče, formiranja gornjeg paleozoika su predstavljene od zelenih, glinofilite, glinostrale, mermera i kvarcita.

Mesozoička formiranja imaju solidno prostiranje na teritoriji Kosova, gde su dobra krede i trijasa prostranija u odnosu na doba jure.

Trijas je rasprostranjen u tri zone: Zonu Vardara, Zonu centralnih ofiolita i Zonu Šara. Trijas u Zoni Vardara je rasprostranjen u tre pojasa, prostiranjem na SZ-JI. Prvi je pojas Novog

Brda koji se prostire od Novog Brda do Preševa.

Drugi pojas se prostire preko Zone Vardara i treći pojas se prostire u zapadnom delu Zone Vardara, duž zapadnog dela Kosovo Polja. Trijas u ovoj zoni je predstavljen sa škriljama sastavljenih od kvarca, mramora, metamorfiranog krečnjaka, kvarcita i magmatske stene. Trijas je kompletno identifikovan u okrugu Trepče. Trijas ima veliko prostiranje u Zonu centralnih ofiolita (Prokletije, Suva Planine i Mokna). Donji trijas je predstavljen konglomeratima kvarca, peska, gline, bankornim krečanjakom bogati faunom, peščani slojne-gline, peščani gline i krečnjaka škriljaca metamorfoziran crne boje. Srednji trijas na ovoj teritoriji je predstavljen sa sedimentarnom vulkano-genetskom serijom, dolomitnim krečnjacima i dolomitima, dok gornji trijas je predstavljen sa krečnjakom, dolomitnim krečnjacima i dolomitima.

U Zoni Šara, trijas je dosta rasprostranjen, koji je identifikovan u delu Koritnika, Cvilena, Prizrenske Bistrice, Ošljane, u jednom delu Dragaša izolovano i oko Belog Drima. U ovom delu trijas je predstavljen sa krečnjakom raznih nijansi. Kontakt sa sedimentima iz doba jure je tektonski.

Oligocenova formiranja su otkriveni u regionu Binačke Morave, predstavljena numulitički krečnjaci, mergele, glina karbonska, peščani, konglomerati, vulkansko breče, leucite i trahite. U Basenu Strezovca Oligoceni je predstavljen sa jezerskim sedimentima (peska, glina, mergele, krečnjak konglomerati) i vulkanski proizvodi (andezite, vulkanske tufe i breče). Ovi proizvodi se prostiru i u okolini Trepče, Dubovca (serija nosilaca magnezita) i Drenice.

Formacije iz doba jure su rasprostranjeni uglavnom u Vardarskoj zoni, izražena u obliku dva pojasa, koji su međusobno odvojeni od formacije doba krede tektonskim izdvajanjem. Paleontološkim studijama identifikovano je samo doba gornje jure, predstavljeno krečnjacima, peščarama, diabaz-stralornom formacijom, metamorfiti i serpentiti. Proizvodi iz doba jure su otkriveni u toku reke Beli Drim (kod Prizrena), predstavljeni olistostromičkom melnažom (gline sa niskim nivoom metamorfizima, glinofili, glinošisti, strale, dijabaze, spiliti i keratofiri). U regionu Brezovice doba jure je predstavljen ultramafitima, metamorfnim stenama i olistostromičnim melanžom.

Magmaatske stene iz doba jure su predstavljene ultrabazitima, granitima, dijabazama, spilitima i gabroima, koje ih susrećemo u regionu Mušutište-Koriša, Ostrovica, Masiv Đakovice i Orahovca, predstavljeni serpentisanim dunitima, harcburgitima, serpentininima i peridotitima i prisustvu piroksenih gabroidnim dajkama.

Formacije iz doba krede su veoma rasprostranjene na teritoriji Kosova. U paleogeografskom smislu, sedimentacije iz doba krede su formirane u okviru Vardarske zone i zone centralnih ofiolita. Širok pojas formacija iz doba krede se proteže kroz Vardarsku zonu, počev od Rogozne zapadno od Mitrovice, preko Čičavice, Drenice, Goleša i Crnaljeva gde spadaju pod sedimentima neogeonskog bazena Kosova, odakle se nastavlja do Kačaničke klisure u pravcu Makedonije. Ove formacije pripadaju dobu gornje krede i prostiru se transgresivno na ultramafite iz doba jure i predstavljaju se od konglomerata, peščara, krečnjaka, krečnjaka laporca i fliša. Srednji pojas se proteže od Kopaonika, istočno od Prištine, Ajvalije, Janjeva i jugoistočno od Binačke Morave. Treći pojas se proteže od Novog Brda, preko Podujeva pa prema severu. Ovi pojasi se predstavljaju od formacija iz doba donje i gornje krede. U okviru centralnih ofiolita, sedimentacije iz doba gornje krede sačinjavaju strane bazena Dukačina i Paštrika. Ovi sedimenti se predstavljaju od različitih stena i padaju transgresivno na ultramafite ili na formacijama novog paleozoika.

Tercijarne formacije ispunjavaju tektonske ravnice Dukagjina, Kosova, Drenice, Laba i Gnjlana, gde paleontološkim istraživanjima je ustanovljen oligocen, miocen i pliocen. Vulkanogeni proizvodi sačinjavaju region Starog Trga, Kišnice- Janjevo, Binačke Morave i Strezovac-Novo Brdo.

Oligocene formacije su otkrivene u regionu Binačke Morave, predstavljene numulitičkim krečnjacima, laporcima, karbonatnim glinama, pešćarima, konglomeratima, vulkanskim brečama, leucitama i trahitama. U Strezovačkom bazenu, oligocen je predstavljen jezerskim sedimentima (pešćarama, glinama, laprocima, krečnjacima i konglomeratima) i vulkanskim proizvodima (andezitom, vulkanskim tufama i brečama). Ovi proizvodi se protežu i u oblasti Trepče, Dubovca (serija koja sadrži magnezijum) i Drenice.

Neogene formacije su predstavljene sedimentima miocena i pliocena, slojeva uglja i vulkanogenim proizvodima.

Depoziti miocena popunjavaju bazen Dukagjina, Gnjlana, Binačke Morave i Krive Reke i predstavljeni su od alevrolitičke gline, ranoričke gline i laporca, heterogenih konglomerata, pešćarama, gline sa stralorskim međuslojevima, glinastim-laporcnim krečnjacima, tufama i retko od piroklastita vulkanogenih proizvoda.

Depoziti pliocena, koji su jezerski i slatkih voda, transgresivno pokrivaju miocenske formacije i popunjavaju bazene Dukagjina, Kosova i Drenice. Ovi sedimenti su predstavljeni konglomeratima, ranoričkom glinom sa karbonatnim konkrecionima, retko peskovite (ugljani pod), zatim glineni laporci, peskovito-glinoviti sedimenti i retko sa međuslojnim silicoro-bigror krečnjacima (ugljani pokrivači) kao i slojevima uglja velike debljine.

Depoziti kvartara pokrivaju ravna polja i korita reka Beli Drim, Sitnica i Binačka Morava, predstavljene fluvijalnim sedimentacijama rečnih terasa, aluvijalnim, proluvijalnim, deluvijalnim proizvoda i morena⁴.

2.10. Životinjski i biljni svet

Biljni svet

Zajednica livadnih biljaka je veoma bogata, posebno na zapadom delu, gde postoje više livada i pašnjaka zbog više padavina i mogućnosti za navodnjavanje površina. Endemska drveća tercijarnog doba su: rrumbulli, bor, beli bor, crni bor i čempres. U ravnicama i kosinama, u neobrađenim površinama raste šparg (vrsta hrasta), bukva, cer, hrast, divlje kruške, glog, dren, divlje ruže, itd. U priobalnim područjima proširena je zajednica bukve. Na Kopaoniku, u nekim malim zajednicama šuma, možemo videti kleku i javor žestilj. U prelaznoj zoni od ravnice u priobalnim područjima se vidi zajednica bagrema, a zatim beli dud, crni dud, crni hrast, javor, kanadska topola, lovor, jasen itd.

Životinjski svet

U ravnicama i brdovitom području se može sresti istočni jež, poljski podzemni miš, kućni miš. U ovoj oblasti gde se prostiraju šume, živi srndać, divlja svinja, jelen i zec. Od ptica na ravničarskom-brdskom se mogu naići: mrki gavran, svraka, shtura, poljski vrabac, detlić, golub, grlica, poljska jarebica, prepelica, fan itd. U planinskoj oblasti gde se prostiru šume živi mrki medved, divlja koza, divlja svinja, vuk, zlatna kuna, bela kuna, lisica, jelen, divlji veliki i mali kokoš, šumska kokoš, jarebica, veverica itd. Medved se može susretati u planinskoj oblasti **albanskih Alpa**, u **Šaru**, **Mokni** itd.

III. EKONOMIJA KOSOVA

3.1. Ekonomski pokazatelji

Vlada Kosova je učinila napore za izgradnju tržišne ekonomije, ali i pored postignutog napretka poslednjih godina, Kosovo ostaje i dalje jedna od najsiromašnijih zemalja u Evropi. Bruto domaći proizvod (BDP) Kosova broji samo 5 milijardi američkih dolara (prema paritetu kupovne moći), dok sa 2.300 američkih dolara BDP po glavi stanovnika, Kosovo zauzima poslednje mesto u Evropi. Nezaposlenost, prema zvaničnim procenama je 40% radne snage, što je i glavna briga Republike Kosovo.

Finansijski prihodi za obnovu zemlje nakon završetka rata doveli su do ekonomskog rasta u prve tri godine, dok 2003-04 bio je pad zbog nedostatka unutrašnjih resursa i smanjenja međunarodne pomoći. Inflacija je niska, dok slučajni budžetski viškovi su kritikovani kao nedostatak vladinih napora da izvuče zemlju iz siromaštva. Međutim, 2007. godine je bilo budžetskog deficita, kada su potrošeni 22,1 milijarde američkih dolara dok prihoda je bilo 1.19 milijardi dolara. Industrija vađenja i prerade ruda je skoro van funkcije.

Za otvaranje puta ekonomskom razvoju, privatizovana je polovina, prema broju, a prema vrednosti 90% državnih preduzeća. Za razliku od razvijenih zemalja, uključujući i SAD, Kosovo je ostvarilo ekonomski porast u poslednjih nekoliko godina, ali ne na željenom nivou da bi se ublažila teška situacija stanovništva. (Vidi tabelu 7).

Tabela 7. Ekonomski pokazatelji

Ekonomski pokazatelji	
Nezaposlenost ⁵	33,1% ^{pr. 2014}
Ekonomski rast	5,1% ^{pr. 2007}
Inflacija	5,3% ^{pr. 2007}
Nacionalni dug	1,2 milijardi dolara ²⁰⁰⁷
Siromaštvo ⁶	29,3% ^{pr. 2014}

3.2. Prihodi i društveni razvoj

Visoka stopa **nezaposlenosti** na Kosovu je razlog da se BDP usredsredi na sektor usluga (60%), dok je ostatak jednako podeljen između poljoprivrede i industrije. Za razliku od razvijenih zemalja, gde sektor usluga ima visok procenat zaposlenih u velikim korporacijama finansija, informacione tehnologije i zdravstva, usluge na Kosovu obuhvataju uglavnom male privatne delatnosti, usmerene na trgovinu na malo i građevinarstvo. U 2006. godini je samo 0,25% zaposlenih radilo za srednja i velika preduzeća sa više od 49 radnika. U 2007. godini, 74.366 ljudi je bilo zaposleno na budžetskom sektoru.

Stopa nezaposlenosti je u 2014. godini iznosila oko 35,3%, tj. postoji blagi pad u odnosu na 2007. godinu, kada je stopa nezaposlenosti iznosila 40%. U 2014. godini, broj ljudi koji su tražili posao bio je 83,323 ljudi. Broj ljudi koji traže posao od starosne grupe 15-24 godina je 7.741 lica ili 9.3% od ukupnog broja registrovanih lica koja traže posao, 3.803 žena i 3.938 muškaraca. Broj ljudi koji traže posao od starosne grupe 25 do 39 godina je 41.231 lica, 18.409 žena i 22.822 muškaraca. Prikazano u procentima od ukupnog broja nezaposlenih

⁵ Pokazatelji tržišta rada iz izveštaja ASK.

⁶ Izveštaj nedavnih merenja Svetske banka, ASK-a i drugih relevantnih organizacija širom sveta.

ove starosne grupe čine 49,5% onih koji traže posao. Broj ljudi koji traže posao od starosne grupe od 40-54 godina je 26.561 lica ili 31,9% od ukupnog broja nezaposlenih, 11.152 žene i 15.409 muškarca. Registrovani ljudi koji traže posao stariji od 55 godina su 7.790 lica ili 9,3% od kojih 3.206 žena i 4.584 muškaraca. Broj ljudi koji traže posao sa univerzitetskom diplomom je 2.511 lica ili 3,0%, i to 1.422 žena i 1.089 muškaraca, sa završenom visokom školom su 320 lica ili 0,4%, 107 žena i 213 muškaraca.

Po nacionalnostima, u 2014. godini imamo sledeću sliku onih koji traže posao:

1. Albanci, 72.908 lica ili 87,5%, od ukupnog broja žene su 31.929 a muškarci 40.979,
2. Srbi, 3.395 ili 4,1% od kojih 1.560 žena i 1.835 muškaraca,
3. Ostale manjine 7.020 lica ili 8,4%, od kojih 3.081 žena i 3.939 muškaraca, i
4. Ostale zajednice 10.415 lica ili 12,5%, od kojih 4.641 žena i 5.774 muškaraca.⁷

Stopa siromaštva još uvek ostaje visoka, do 29,3% živi u siromaštvu sa manje od 1.72 evra/dnevno, dok je 10,2% u ekstremnom siromaštvu sa manje od 1.20 evra/dnevno.

Siromaštvo je više izraženije u porodicama:

- Gde su žene glave porodice;
- Gde ima više od 7 članova porodice;
- Sa više dece;
- Sa starijim ljudima;
- Sa zavisim ljudima;
- Sa ljudima bez posla;
- Sa ljudima niskog nivoa obrazovanja, i
- RAE zajednice.

Prema DSPP/MRSZ, jula 2015. godine, na nacionalnom nivou, socijalnu pomoć su iskoristili 26.947 porodica sa 112.563 članova porodice.

U poređenju sa podacima iz 2006. godine imamo smanjenje broja porodica koje koriste socijalnu pomoć 40.569, kao i smanjenje broja pripadnika tih porodica.

Departman za penzije (DP), u okviru svog delovanja, vrši primenu i operacionalizaciju politika Ministarstva rada i socijalne zaštite (MRSZ), iz oblasti penzijskog sistema prvog stuba, što se odnosi na upravljanje, planiranje, koordinaciju penzionih šema koje finansira država kao što su:

1. Osnovne penzije,
2. Penzije doprinosa,
3. Penzije osoba sa invaliditetom (POI)
4. Penzije za bivše pripadnike Kosovskog zaštitnog korpusa (KZK),
5. Penzije Kosovskih snaga bezbednosti (KSB)
6. Prevremene penzije rudarskog kompleksa "Trepča"
7. Penzije za slepe.⁸

⁷ Izveštaj Odeljenja rada u okviru MRSZ za 2014.godinu, strana 18 i 19.

⁸ MRSZ (Ministarstvo rada i socijalne zaštite), DP (Odeljenje za penzije) izveštaj za 2014. godinu/DP.

1. Osnovna penzija u iznosu od 75 evra se prima od strane 125.883 lica (ovaj broj je uzet od decembra 2014. godine, Radni izveštaj DP), obezbeđuje se od državnog budžeta i to 108.093.335 evra.
2. Iz šeme penzije iz doprinosa dobijaju 38.651 lica u iznosu 140 evra a iz državnog budžeta je obezbeđen iznos od 61.895.592 evra.
3. Iz šeme penzije za osobe sa invaliditetom, dobijaju 18.318 lica u iznosu od 75 evra i država za sprovođenje ove šeme je obezbedila budžet u iznosu od 16.964.000 evra.
4. Iz šeme penzija KZK dobijaju 844 osoba a za realizaciju ovog programa je obezbeđen budžet u iznosu od 2.219.734 evra.
5. Korisnici penzija iz redova članova KBS su 134 osobe a za realizaciju ovog programa je obezbeđen budžet u iznosu od 631.200 evra.
6. Od penzijske šeme za slepe, penziju prima 3.144 osoba u iznosu od 100 evra + 100 evra za prateću osobu i za realizaciju ove šeme je obezbeđen budžet od 4.343.000 evra.
7. Od šeme privremenih penzija u "Trepči", "Golešu", "Strezovcu" i "Karačevu" dobijaju 3.476 osobe u iznosu od 70 evra a za realizaciju ovog programa je obezbeđen budžet u iznosu od 3.941.600 evra.

Ukupan broj korisnika penzija iz svih penzijskih šema je 190.450 osoba, a iznos budžeta obezbeđen za realizaciju svih šema je 198.088.461 evra.

Posebne penzije za ratne vojne invalide i porodice palih boraca se daju od 2007. godine, u početku za 7.500 korisnika, broj koji je porastao zajedno sa iznosom budžeta za ovu kategoriju korisnika.

3.3. Poljoprivreda

Poljoprivreda ne ispunjava potrebe stanovništva, ali je ostvarila značajan napredak u zadnje vreme zahvaljujući spoljne pomoći. Prema procenama 2007. godine, poljoprivreda doprinosi 7% BDP. Glavni poljoprivredni proizvodi su kukuruz, pšenica i ječam, krompir, jabuke, šljive i duvan. Istovremeno, prodaja na veliko drvene građe je izrazila zabrinutost zbog seče šuma. Proširila se i hortikultura, dok je stočarstvo napravilo korake poboljšanja. Međutim, čuvanje životinja za mleko i meso, takođe živine i pčela, predstavlja oblast stočarstva.

Površine zasađene sa žitaricama su manje u odnosu na 80. godine. Pšenica, kao glavna žitarica, posejana je u 70.000 hektara i ima prosečan prinos od 3,26 t/ha. Veliki pad je zabeležen i u stočarstvu kao što je vuna i koža, ali u poslednjih godina povećana je proizvodnja mleka. Na Kosovu su registrovane 381.995 grla stoke, uglavnom krava, većina krava muzara. Uprkos rastu u poljoprivredi, Kosovo je i dalje daleko iza evropskih zemalja i nastavlja da bude veliki uvoznik prehrambenih proizvoda.

3.4. Energija

Izrada politika, organizovanje, uređenje i upravljanje energetskeg sektora u Republici Kosovo se vrši od strane MER-a kroz pravne infrastrukture, koja je uglavnom u skladu sa aquis-om Evropske Unije (EU) za energiju. Dok, institucije sektora obuhvataju vladine, regulatorne institucije i energetske kompanije.

Glavne kompanije koje rade u energetskeg sektoru na Kosovu su:

- Kosovska energetska korporacija (KEK a.d.);
- Operator sistema, prenosa i tržišta električne energije (KOSTT a.d.);
- Služba za distribuciju električne energije na Kosovu a.d. (KEDS);
- Kosovska Kompanija za snabdevanje električnom energijom (KES/CO);
- Hidroelektrane (HE): Gazivode, Bistrica, Radavac, Dikanci i Burimi.

Proizvodnja električne energije u zemlji se vrši uglavnom iz Kosovske energetske korporacije (KEK), koja se sastoji od dve termoelektrane (Kosovo A i Kosovo B) i rudnika uglja (Novi rudnik Sibovac Jugozapad i Sitnica) i u manjoj meri iz hidroelektrana (Gazivode, Bistrica, Radac, Dikanci i Burimi). Instalirani kapaciteti termocentrala su 1.478 MW, ali zbog njihove starosti, njihov trenutni radni kapacitet je oko 915 MW. Instalirani kapacitet hidrocentrala je 45.84 MW.

Sistem prenosa upravlja se od Operatera prenosnog sistema i tržišta (KOSTT a.d.). Sistem za prenos električne energije je povezan sa svim susednim sistemima na nivou 400 kV, osim sa Albanijom, gde je povezano samo na nivo od 220 kV. Aktivnosti za izgradnju nove linije od 400 kV sa Albanijom su u toku i izgradnja ove linije je počela krajem 2014. godine i biće završena u roku od 24 meseci od početka sprovođenja projekta.

3.5. Ekonomske integracije i spoljna trgovina

Od 2002. godine, evro valuta je zamenila nemačku marku kao zvaničnu valutu na Kosovu, iako ne postoji neka formalna saglasnost za korišćenje ove valute sa evropskim institucijama. Srpska valuta "dinar" nezakonito se koristi u srpske enklave. Iako je upotreba evra viđena kao prilika za kontrolu inflacije, Kosovo je najskuplja zemlja u regionu za 2008. godinu.

29. juna 2009. godine, Republika Kosovo je zvanično prihvaćena kao član Svetske banke i Međunarodnog monetarnog fonda. Projekcije MMF-a sada procenjuju da će ekonomski rast porasti na 5% u 2010. godini.

U 2007. godini, Kosovo je potpisalo sporazum o slobodnoj trgovini, CEFTA, sa zemljama regiona. Međutim, nedostatak kosovskih proizvoda i prepreke iz Srbije nisu baš pokazale da je CEFTA pružala prednosti i veće olakšice za Kosovo. U komercijalnom partnerstvu sa EU i zemljama regiona, Kosovo se suočava sa manjakom trgovinskog bilansa tako da izvoz u 2007. godini iznosio 527 miliona dolara, dok je uvoz bio veći od 2,6 milijarde dolara.

Kosovo uglavnom izvozi proizvode sirove rude i neobrađenih metala, metalni otpad, kožu, mašine i transportne uređaje u zemljama EU, Srbiji, Albaniji, Makedoniji, Švajcarskoj itd. Dok uvozi hranu, drvo, gorivo, hemikalije, mašine i električnu opremu, uglavnom iz EU, Makedonije i Srbije.

3.6. Prevoz i saobraćaj

Na Kosovu ima 1.924 km puteva, od kojih 630 km su magistralni putevi i 1.294 km regionalni putevi. Većina ovih puteva je asfaltirano sa ukupno 1.666 kilometara i 258 kilometara je ne-asfaltirano. Takođe su i 430 km pruga, od kojih 333 km služe za prevoz putnika i 97 km za industrijski prevoz. Glavni linija proteže se od severne granice Kosova, na severu Mitrovice do Elez Hana sa 141 km dužine. Ostale linije su Kosovo Polje- Peć, Klina-Prizren i Kosovo Polje-Priština-Podujevo.

Vazdušni saobraćaj

Kosovo ima Prištinski međunarodni aerodrom, koji se nalazi u Slatini, blizu Lipljana. Vazdušni saobraćaj obuhvata ukupnost putničkog saobraćaja i robe zemlje i jedini je koji obavlja komercijalnu aktivnost. Prištinski međunarodni aerodrom operiše u skladu sa aneksima ICAO (Međunarodne organizacije civilnog vazduhoplovstva), i Zakonom o vazduhoplovstvu Republike Kosovo. U 2007. godini je realizovano 4.321 letova sa skoro milion putnika. Istovremeno, Kosovo ima i devet drugih aerodroma, od kojih pet imaju postavljene piste.

3.7. Telekomunikacije

Telekomunikacioni sistem na Kosovu funkcioniše na dva načina: preko mreže fiksne i mobilne telefonije. Kosovo ima dva operatera mobilne telefonije, Vala koja se upravlja od Pošte i Telekomu Kosova i IPKO, privatne kompanije. Mreža fiksne telefonske funkcioniše u okviru PTK-a. Mreža fiksne telefonije se prostire uglavnom u urbanim sredinama dok ona mobilna pokriva celu teritoriju Kosova (delimično u tri severne opštine, gde operišu ilegalni operateri).

IV. DEMOGRAFIJA

4.1. Statistike

Država Kosova se odlikuje mladom strukturom stanovništva, gde je prosečna starost 30.8 godina (2014).

Nakon 1990. godine, stanovništvo Kosova se suočavalo sa fenomenom migriranja, koji je uticao kako na strukturu tako i na ritmove njenog rasta.

Slobodno i nekontrolisano kretanje stanovništva je uticalo na promenu odnosa gradskog stanovništva sa ruralnim stanovništvom.

Prema popisu stanovništva koji je realizovan aprila 2011. godine, 61% stanovništva živi u ruralnim zonama.

Poslednji potpuni popis stanovništva je izvršen 2011. godine i ispostavilo se da je Kosovo imalo 1 780 021 stanovnika, od kojih 896 136 muškog roda i 883 885 ženskog roda.

Ukupno rezidentno stanovništvo na Kosovu se za 2014. godinu procenjuje na 1 804 944 stanovnika.

Uprkos prirodnom priraštaju od 23 922 stanovnika tokom 2014. godine, stanovništvo Kosova je smanjeno za 15 687 stanovnika i to zbog međunarodne migracije. Ovi demografski pokazatelji⁹ su sažeti u tabeli br. 8.

Tabela 8. Demografski pokazatelji za vremenski period 2011-2014.

Demografski pokazatelji	2011. godina	2012. godina	2013. godina	2014. godina
Stanovništvo	1,798,645	1,815,606	1,820,631	1,804,944
Natalitet	34,101	27,650	29,723	32,087
Mortalitet	7,622	7,287	8,317	8,165
Prirodni priraštaj	26,479	20,363	21,406	23,922
Stopa nataliteta	19.0	15.2	16.3	17.8
Stopa mortaliteta	4.2	4.0	4.6	4.5
Imigracija	4,614	5,298	3,864	5,724
Emigracija	6,695	8,700	20,246	45,333
Neto migracija	-2,081	-3,402	-16,382	-39,609
Apsolutni rast	24,398	16,961	5,024	-15,687
Rast u %	1.4	0.9	0.3	-0.9
Urbani	38.3	38.6	38.9	39
Ruralni	61.7	61.4	61.1	61
Prosečna starost	30.2	30	30.6	30.8
Dugovečnost	76.7	76.7	76.8	76.8

Od početka 2011. godine do kraja 2014. godine, stanovništvo Kosova je imalo prirodni rast od 92 170 osoba, ali izražena emigracija je uticala da rezidentno stanovništvo na Kosovu u okviru od četiri (4) godine poraste tek nešto više od 30 000 stanovnika.

Trend emigracije na Kosovu je tokom zadnjih godina obeležio kontinuirani rast, dok je tokom 2014. godine obeležio zabrinjavajući broj sa više od 45 000 emigranata¹⁰.

Emigracija je za četverogodišnji period 2011/2014 bila oko 90.000 stanovnika, imigracija oko 19.500 i migracija sa - 61,474 stanovnika.

Ova izražena emigracija će uticati i na strukturu stanovništva, na vitalnost, što će biti evidentno u narednim godinama, nakon što je procenjeno da je većina emigracije uključila muškarce, kao i mlade uglavnom od 15 do 49 godina (doba fertiliteta).

Procenat stanovništva u ruralnim područjima 2011. godine bio je 61,7% dok u urbanim područjima 38,3% i tokom 2014. godine pretpostavlja se da je bio 61% u ruralno i 39% u urbano. Pretpostavlja se da je prosečna starost stanovništva 30.8 godina (2014).

Prosečni životni vek na Kosovu za 2011. godinu je procenjen sa 76,7 godina, dok se za 2014. godinu pretpostavlja da je 76.8 godina.

Nivo integrisanja ne srpskih manjina u kosovskom društvu je uglavnom zadovoljavajući, dok uprkos naporu vlade i civilnog društva na Kosovu, integrisanje srpske zajednice polako napreduje zbog prepreka ekstremističkih grupa koje sponzorise Vlada Srbije.

4.2. Obrazovanje

Obrazovno – edukativni proces se razvija u školskim objektima¹¹ izgrađenim na čitavoj teritoriji i to na više nivoa kao što su: predškolski nivo, osnovni nivo, niži srednji nivo, viši srednji i univerzitetski nivo, dok su statistički podaci prikazani u narednim tabelama, odnosno distribucija školskih objekata (zgrada).

Tabela 9. Statistike obrazovanja za godine 2005/2006 – 2013/2014.

Niveli	Arsimi	2005-2006	2006-2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
0	Parashkollor	25,721	25,670	24,864	23,826	24,033	24,655	24,945	26,431	26,768
1+2	Fillor dhe i mesëm i ulët	322,864	322,381	325,544	319,154	306,299	302,253	294,419	286,677	280,823
3	I Mesëm i lartë	74,635	88,974	91,536	96,765	104,806	108,503	109,513	107,303	100,437
1+2	Fillor dhe i mesëm i ulët special	703	728	722	752	791	807	782	720	635
3	I Mesëm i lartë special	94	86	169	83	94	98	133	146	147
5+6	Universitar	28,707	27,274	25,840	29,051	37,839	45,725	49,844	65,305	52,159
Gjithsej		452,724	465,113	468,675	469,631	473,862	482,041	479,636	486,582	460,969

10 <http://ask.rks-gov.net/publikimet/popullsia/Vlerësim: Stanovništvo Kosova 2014. godine>.

11 Vidite aneks, Mapa br. 4. Distribucija školskih objekata.

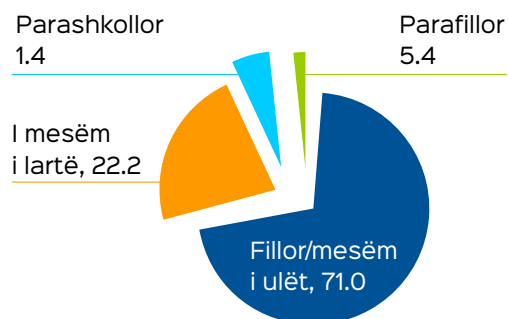
Tabela 10. Broj vaspitača, nastavnika u osnovnom i nižem srednjem, višem srednjem i univerzitetskom obrazovanju za godine 2005./2006.-2013./2014.

Niveli	Arsimi	2005-2006	2006-2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
0	Parashkollor	1,141	1,179	1,231	1,168	1,220	1,303	1,333	1,450	1,534
1+2	Fillor dhe i mesëm i ulët	16,705	16,433	17,236	17,231	17,227	17,856	17,822	17,663	17,851
3	I Mesëm i lartë	4,558	4,864	5,055	5,157	5,519	5,957	6,095	6,142	6,374
1+2	Fillor dhe i mesëm i ulët special	138	129	121	151	166	155	132	141	131
3	I Mesëm i lartë special	51	35	43	52	46	36	38	48	40
5+6	Universitar	980	1,059	1,051	1,065	1,015	1,023	1,132	2,929	1,314
Gjithsej		23,573	23,699	24,737	24,824	25,193	26,330	26,552	28,373	27,244

Procentat nepismenih u populaciji starosti od 10 godina i više, prema popisu stanovništva 2011. godine, bio je 3.85.

Tabela 11. Preduniverzitetsko obrazovanje.

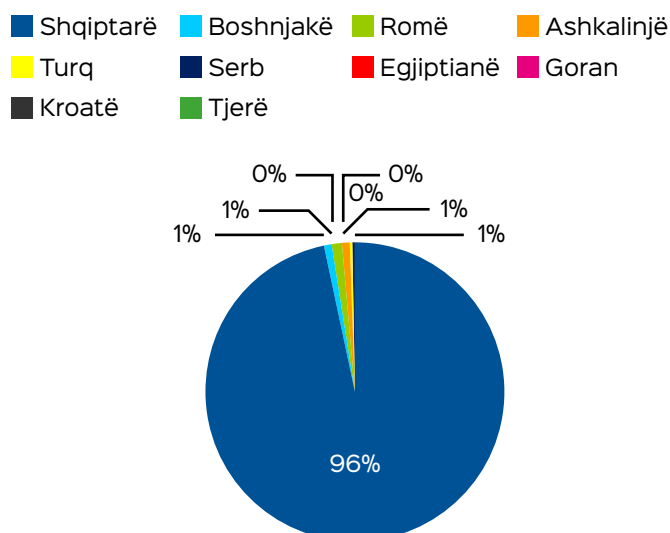
Predškolsko	F 2.580	M 2.790	5.370
Pred-osnovno	F.10.136	M.10.739	20.875
Osnovno/niže srednje	F.133.427	M.142.460	275.887
Više srednje	F.40.423	M.45.796	86.219
Ukupno:	F 186.566	M 201.785	388.351



Grafikon 1. Učenci po nivoima

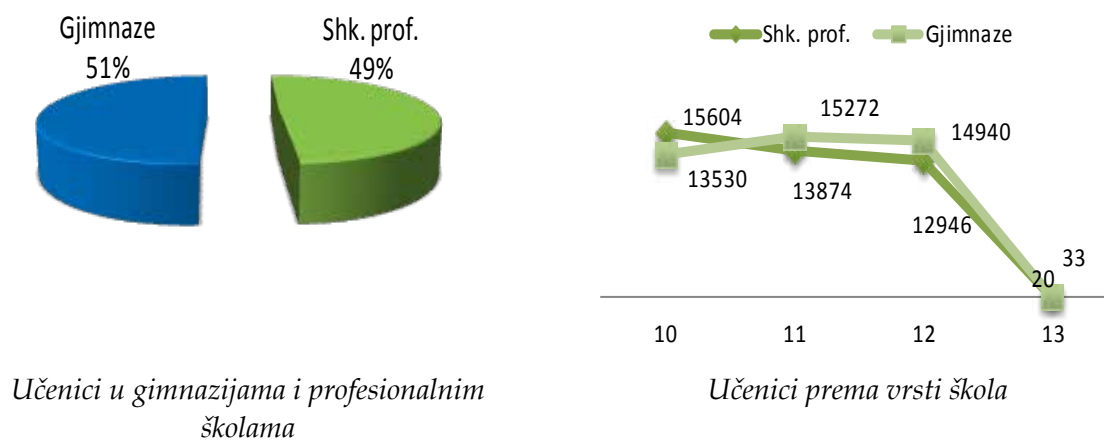
Tabela 12. Broj učenika po etničkoj pripadnosti.

Etnička pripadnost:	Br. učenika:
Albanci	372.794
Bosanci	4.351
Romi	1.918
Egipćani	772
Aškalije	4.177
Turci	2.850
Gorani	676
Hrvati	31
Srbi	622
Ostali:	160



Grafikon 2. Učenci po etničkoj pripadnosti

Grafikon 3. Organizacija obrazovnog procesa prema vrsti škola



V. PROCENA OPASNOSTI

5.1. Stvaranje profila opasnosti

Procena opasnosti određuje pitanja kao što su:

- Šta može da se desi?
- Koliko često može da se desi?
- Šteta koja se verovatno može izazvati?
- Kolika je verovatnoća da utiče na zajednicu?
- Koliko je zajednica ranjiva na opasnost?

Pet koraka procesa analize opasnosti su:

1. Identifikuj opasnost.
2. Izvrši profilisanje svake opasnosti.
3. Izgradi profil zajednice.
4. Odredi ugroženost.
5. Stvori i primenjuj scenarije

Standardne forme za procenu opasnosti

27

Radni list profila opasnosti	
Opasnost	
Moguća veličina nepogode (Procenat zajednice koja može biti pogođena):	
Katastrofalna: Više od 50%	
Kritična: 25 do 50%	
Ograničena: 10 do 25%	
Neznatna: Manja od 10%	
Učestalost pojave: ▪ Veoma verovatna: Verovatnoća blizu 100% u narednoj godini. ▪ Verovatna: Mogućnost između 10 i 100% u narednoj godini, ili najmanje jedna verovatnoća u 10 narednih godina. ▪ Postoji verovatnost: Mogućnost između 1 i 10% u narednoj godini, ili najmanje jedna šansa u narednih 100 godina. ▪ Nemoguća: Mogućnost manja od 1% u narednih 100 godina.	Sezonski model:
Područja koja mogu biti najviše pogođena:	
Moguće trajanje:	
Moguća brzina ispada (mogući iznos vremena upozorenja):	
▪ Minimalno upozorenje (ili bez upozorenja). ▪ Upozorenje 6 do 12 sati.	▪ Upozorenje 12 do 24 sati. ▪ Upozorenje više od 24 sati.
Postojeći sistemi upozorenja:	
Da li postoji analiza slabosti/ugroženosti?	
☐ Da ☐ Ne	

Udarni efekt na zajednicu (stepen intenziteta), karakteristike

Karakteristike	Intenzitet
• Raznovrsne smrti. • Potpuni prekid objekata/usluga za 30 dana ili više. • Više od 50% teško oštećenih materijalnih dobara.	Katastrofalan
• Smrti, povrede ili bolesti koje dovode do trajnog invaliditeta. • Potpuni prekid objekata/usluga za najmanje 2 nedelje. • Više od 25% teško oštećenih materijalnih dobara.	Visok (kritičan)
• Povrede i/ili bolesti ne dovode do trajnog invaliditeta. • Potpuni prekid objekata/usluga na najmanje 10 dana. • Više od 15% teško oštećenih materijalnih dobara.	Srednji
• Povrede i/ili bolesti ne dovode do trajnog invaliditeta. • Potpuni prekid objekata/usluga za najmanje nedelju dana. • Više od 10% teško oštećenih materijalnih dobara.	Ograničeni
• Povrede i/ili bolesti se tretiraju pružanjem prve pomoći. • Mali gubitak životnog standarda. • Prekid objekata/usluga kritičan za 24 i manje časa. • Manje od 10% teško oštećenih materijalnih dobara.	Nizak

Tabela 14: Profil zajednice

Ključni faktori zajednice				
Geografski	Demografski	Materijalna dobra	Kritična infrastruktura	Objekti od posebnog značaja
Velike geografske karakteristike.	Veličina stanovništva, opseg/distribucija, koncentracija.	Broj.	Sistem pijaće vode.	Škole.
Tipični meteorološki modeli.	Broj osoba u ranjivim područjima.	Vrsta.	Energija.	Obdaništa.
	Posebne populacije.	Starost.	Prehrambena skladišta.	Bolnice.
		Građevinska pravila.	Mlinovi.	Vladine zgrade.
		Sekundarni potencijalni rizici.	Kanalizacije.	Javne zgrade.
				Industrijske zgrade.
				Benzinske pumpe.

Ključni faktori zajednice			
Komunikacija i telekomunikacija	Kulturno nasleđe	Okruženje	Ekonomski gubici
Ulice.	Arheološka mesta.	Zemlja.	
Mostovi/Tuneli.	Muzeji.		
Železnica.	Istorijske i kulturne vrednosti.	Voda.	
Aerodrom.		Vazduh.	
Pošta i telekomunikacija.			

Nivoi katastrofa

1	NISKI	
2	OGRANIČENI	
3	SREDNJI	
4	VISOK	
5	KATASTROFALAN	

VI. PRIRODNE OPASNOSTI

6.1. Požari

Kosovo je ušlo u proces usklađivanja zakonodavstva i standarda sa zakonodavstvom i standardima Evropske Unije, preko kojih se očekuje da se razni sektori, koji izgrađuju ekonomiju, restrukturiraju i modernizuju. U ovom kontekstu, jedan od važnih segmenata programa vlade je razvoj ruralnih područja i smanjenje siromaštva, što znači pružanje veće mogućnosti u vezi sa povećanjem prihoda za porodice u ruralnim područjima, mala preduzeća i stabilnost opština. U ovom kontekstu, ekonomske, socijalne i ekološke funkcije šuma su od ključnog značaja za održivi razvoj Kosova, kao i za poboljšanje kvaliteta života, posebno u ruralnim i planinskim područjima. Na osnovu ovih korisnih funkcija šuma, Kosovo postavlja šume kao deo nacionalnog bogatstva/nasleđa. Njima treba upravljati na taj način da pružaju održivu proizvodnju i da istovremeno očuvaju biodiverzitet za dobrobit sadašnjih i budućih generacija. Upravljanje šuma treba uzeti u obzir i druge interese za širu javnost. Zakon takođe promoviše preventivne mere, očuvanje biodiverziteta, principe među-generacijske jednakosti, kao i potrebu za primenu održivog ekološkog razvoja. Nakon završetka rata na Kosovu, zemlja je ušla u teški tranzicioni period, gde je ekonomski i politički sistem ponovno izgrađen da se prilagodi potpuno novoj sredini. Ovaj period tranzicije je otežan komplikovanim političkim, socijalnim i ekonomskim stanjem koje utiče na sve sektore i gde se ne isključuje ni šumarstvo. Nekontrolisane i neodržive prakse upravljanja šumama su dovele do stagnacije i uništavanja šumskih resursa. Kosovo je u procesu potpisivanja mnogih sporazuma, međunarodnih konvencija o šumama i zaštiti životne sredine, što će imati veliki uticaj na sektor šumarstva. U ovom trenutku, jedini strateški dokumenti za sektor šumarstva na Kosovu su Zakon o šumama od 2003. godine i dokument Politika i strategija za razvoj šumarstva 2010 – 2020, oba bez finansiranja.

U maju 2008. godine, Vlada Kosova je započela proces izrade Nacionalne politike i strategije za šume. Proces je zasnovan na poznatim principima razvojnih politika, kroz doprinose lokalnih i međunarodnih stručnjaka, kao i drugih zainteresovanih strana. Predložena politika i strategija su u skladu sa zakonodavstvom šumarstva i regulišu putanje za sve važnije odluke koje se odnose na sektor šumarstva.

Statistički podaci o šumskim požarima

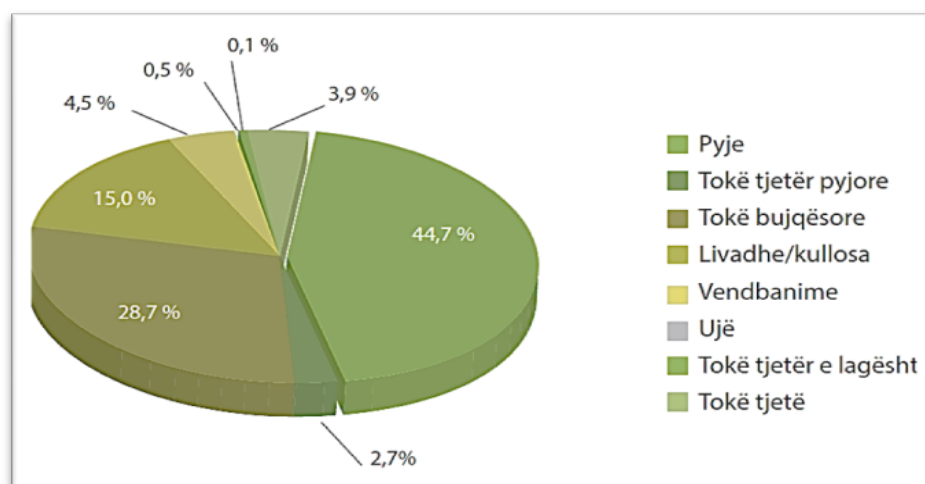
Statistike o šumskim požarima se redovno održavaju od 1955. godine. Klimatske promene su uticale i na Kosovu, dok su najznačajnije godine zabeležene u godinama: 2000, 2004, 2007. i 2012, tokom kojih su oštećene velike površine šuma, izazivajući značajan gubitak¹².

Tabela 13: šumski požari (leto 2007. godine)

Redni broj	KD OOŠ-a	Period požara	Spaljene površine u ha	Iznos štete u €
1.	Priština	mart - oktobar	1.954	792,167
2.	Mitrovica	mart - oktobar	825	446,956
3.	Peć	mart - oktobar	2.883	2,670,575
4.	Prizren	mart - oktobar	3.795	737,702
5.	Gnjilane	mart - oktobar	162	-
6.	Uroševac	mart - oktobar	1.336	5.629
7.	DMKE	mart - oktobar		
Ukupno			10.955	4,653,028

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ruralnog razvoja (MPŠRR) je institucija odgovorna za sprovođenje projekta "Podizanje javne svesti za zaštitu šuma i šumskog zemljišta" koji je u prošlosti obično finansiran od strane konsolidovanog budžeta Kosova. Rezultati iz druge inventarizacije šuma pokazuju da su, od 2003. godine, šumska površina i drvena zapremina ostali nepromenjeni sa površinom od 481,000 hektara.

Cilj nacionalne inventarizacije šuma Kosova je da pruži informacije za nacionalne politike, strateško planiranje i međunarodno izveštavanje o šumskim resursima i klimatskim promenama.



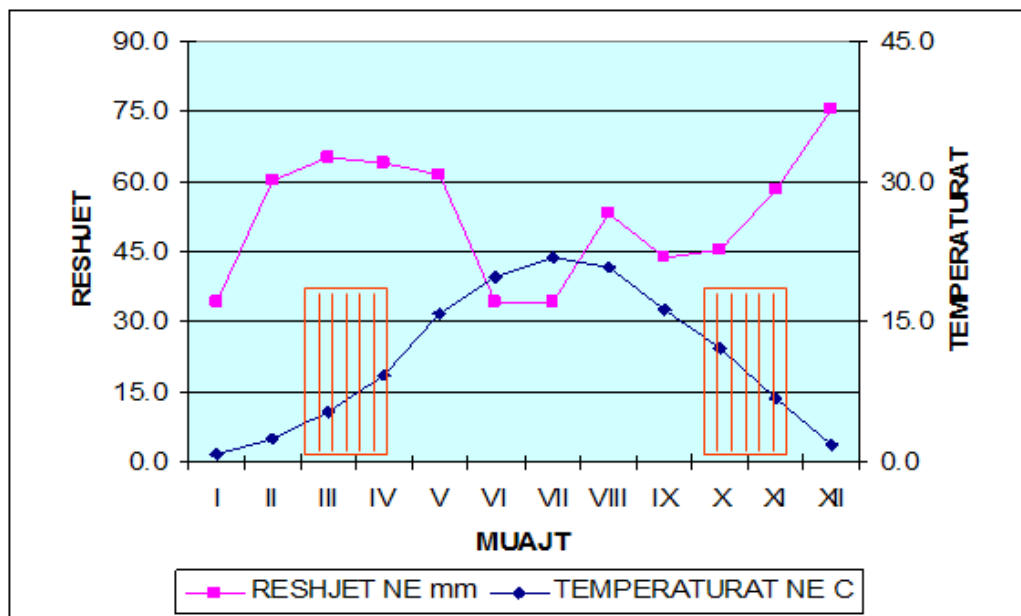
Grafikon br. 4. Procenat površina pokrivenih šumama, poljoprivrednim zemljištem i pašnjacima.

Lisnate šume obuhvataju više od 90% površine šuma. Dominantne vrste listopadnih šuma su hrast i bukva.

Četinarske šume obuhvataju 7% od ukupne površine šuma, gde dominiraju jelke (*Abies alba*), smrče (*Picea abies*) i borovi (*Pinus sp.*). Šumske površine se klasifikuju i prema poreklu naslaga semena i nadmorske visine. Više od 60% površine sa drvećem sa prirodnim klizanjem nalazi se na nadmorskoj visini između 600 – 1 000 metara.

Prema nacionalnoj inventarizaciji šuma (NIŠ) 2012, procenjuje se da je ukupan obim pešice 46.331 miliona m³, od kojih je prečnik > 7 cm oko 40.509 miliona m³ i prečnik <7 cm 5.823 miliona m³.

Nacionalna inventarizacija šuma (NIŠ), Planovi za upravljanje šuma (PUŠ) i Fis-Kos, u digitalnoj geografiji i bazi podataka, među brojnim atributima, sadrže i klase za upravljanje koje se bave prirodnim nepogodama, kao što su: oblasti identifikovane šumskim požarima, odronom zemljišta ili erozijom.



Grafikon br. 5. Verovatnoća širenja šumskih požara tokom pripreme zemljišta za prolećnu i jesenju setvu, prema Lang faktoru, odnos padavina – temperatura.

Profil opasnosti	
Opasnost: Šumski požari.	
Moguća veličina nepogode (Procenat zajednice koja bi mogla biti pogođena):	
Kritična.	
Učestalost pojave: ▪ Vrlo verovatna.	Sezonski model: Prolećni: Maj-Jun. Letnji: Jul-Septembar. Jesenji: Oktobar.
Oblasti koje mogu biti najviše pogođene: Šume.	
Mogućnost trajanja: Relativno kratka: 3 - 4 dana.	
Moguća brzina ispada (mogući iznos vremena upozorenja): ▪ Minimalno upozorenje (ili bez upozorenja).	
Postojeći sistemi za upozorenje: Šumski čuvari i stručno tehničko osoblje, podržano terenskim vozilima i sistemom masovnog komuniciranja, lovački stražari i građani.	
Da li postoji analiza slabosti/ugroženosti?	
Da	☐
Ne	☒

Ranjivost od udara na ključne faktore zajednice

Profil	Moguće posledice	Nivo udara
Stanovnici	Smrt, povrede ili bolesti koje dovode do trajnog invaliditeta (zbog udara požarnog talasa, dima, gušenja dimom i vidljivosti).	Visok
Imovina	U mnogim regionima Kosova, vatra zahvata kuće sa pratećim objektima, kampove i domaće životinje zajednice koja se prostire blizu šuma, kao i floru i faunu.	Visok
Vitalna infrastruktura	Uništavanje/oštećenje šuma, poljoprivrednog zemljišta, livada i pašnjaka, kao i električnog dalekovoda mreže.	Visok
Objekti od posebnog značaja	Oštećenje kulturne baštine (mlinova, valavica, mostova, itd.), prirodnog nasleđa – biodiverziteta.	Srednji
Hitne službe	Oštećenja uređaja jedinica za reagovanje, auto terena, vatrogasnih pumpi, dodatnih uređaja, odeće, itd.	Srednji
Okruženje	Opšte oštećenje šuma, flore, faune, i životne sredine, koja može biti obnovljiva.	Srednji
Kulturna baština	Uništavanje i oštećenje objekata kulturnog nasleđa u šumskim područjima.	Srednji
Državne službe	Oštećenje državnih službi i usluga za građane.	Srednji
Ekonomske štete	Uništavanje /veliko oštećenje šuma, kuća i pratećih objekata, imovine vitalne infrastrukture, itd.	Srednji

Scenario 1.

Nakon nekoliko meseci suše tokom letnjih meseci, šumski požari su u početku obuhvatili uglavnom četinarske šume u regionu Prizrena, Mitrovice i Peći (Dragaš, Prizren, Mitrovica i Vučitrn) sa tendencijom širenja. Situacija je alarmantna posebno u šumi š.j. Pašrik Prizrena. Prema preliminarnim procenama, u ova dva regiona, šumski požar je uključio površnu od 2.799 ha, sa zapreminom sagorevanja pešice ekvivalentnom 1,239,120 €, šuma svih kategorija. Sa ovim požarima u š.j. "Koritnik II" Dragaš, izgubljena je značajna površina kulture bora starosti preko 200 godina.

Scenario 2.

Situacija je otežana, kada šumski požar u međuvremenu zahvati i region Prištine i Gnjilana, povodom čega je požar zahvatio površinu od 3.290 ha sa gubitkom volumena pešice ekvivalentnim 797.796 €. U regionu Peći požar je uglavnom obuhvatio četinarske šume, sa opasnošću širenja u pravcu kampova sela Rugove.

Scenario 3

Situacija se još više pogoršala kada su se šumski požari proširili velikom brzinom u pravcu pet planinskih sela u Rugovi, Peć, gde je trenutno zaglavljeno 18 porodica sa 98 članova i veliki broj stoke. Situaciju još više otežava vetar koji duva prema selu brzinom 7 m/s. Situacija se još više pogoršala nakon širenja vatre u planinama Jezerca (Uroševac) u pravcu Budakove (Suva Reka), gde je ostalo zaglavljeno 30 posetilaca u restoranu „Trofta“ (Jezerce).

Zaključak

Šumski požari su najveći štetnici šuma kao glavni uzorak oštećenja u: ekonomiji, životnoj sredini, biodiverzitetu, rekreaciji, zdravlju, itd.

Možemo reći da su požari u 2007. godini bili prirodna katastrofa za šume i ekonomiju Kosova, jer je vatra zahvatila i spalila površinu od 10.597 ha sa zapreminom pešice ekvivalentnom 4,653,029 €.

Kosovo ima nekoliko korita (jezera) koja se mogu koristiti za snabdevanje aviona sa vodom, pomoću kojih bi se dosta dobro upravljalo šumskim požarima.

6.2. Poplave

Kosovo je osetljivo na poplave i one se često dešavaju¹³. Poplave su u novembru 2013. godine uticale na više od 3500 domaćinstava, uzrokujući znatnu materijalnu štetu.

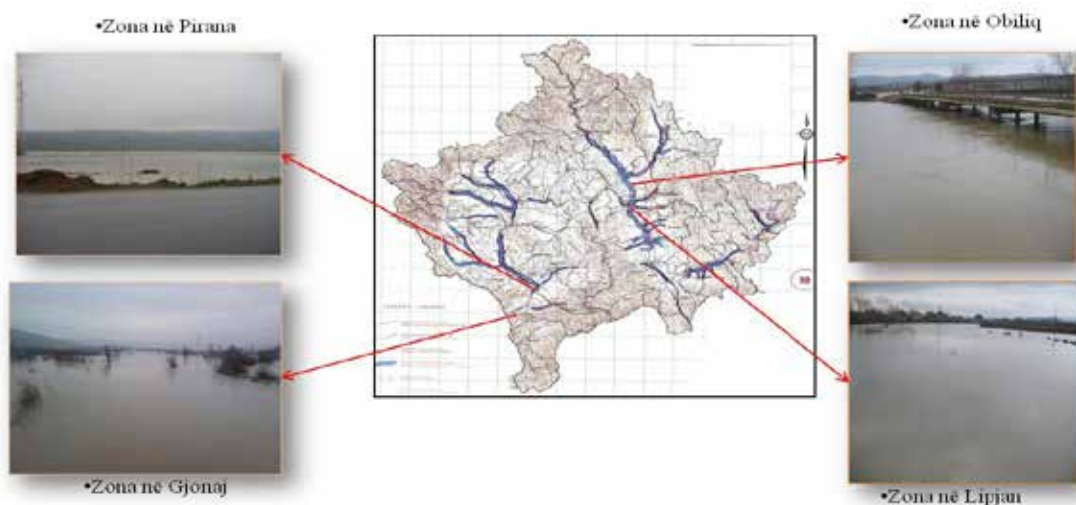
Skoro sve opštine Kosova, negde više a negde manje, su pogođene opasnošću od poplava (vidi mapu br. 5), koje se manifestuju u obliku:

- Poplava nakon oluje u planinskim područjima,
- Poplava nakon neprestanih kiša u poljanama,
- Poplava nakon topljenja snega praćenog ili ne praćenog lošim vremenom.

Poplave po rečnim slivovima:

- Beli Drim: 50 %
- Ibar: 24 %
- Lepenac: 20 %
- Binačka Morava: 6 %

Mapa br. 7 . Područja pogođena poplavama.



- Najveće štete prouzrokovane od poplava su u slivu reke “Beli Drim” 50,7% (prema Master planu 1983-2000).
- Štete prouzrokovane od poplava samo iz reke Beli Drim dostigle su 9,7%.

Poslednje poplave na Kosovu

- februar, 2006.
- januar, 2010.
- april, 2014.

Trenutno stanje:

Smatramo da faktori koji utiču na intenzitet opasnosti od jakih vetrova mogu biti: značajna udaljenost od morske obale, reljef planinskih venaca i šuma pokrivenih vegetacijom koje značajno mogu značajno uticati na prirodno usporavanje, smanjujući intenzitet vetrova, a posebno u regionima koji ga okružuju. Uprkos tome, smatramo da rizici prouzrokovani olujama ne mogu biti zanemareni i isključeni. Što se tiče poplava, one se najčešće pojavljuju u zimskoj, prolećnoj i jesenjoj sezoni.

Poplave na Kosovu su obično posledica padavina gde veliki vodeni tokovi u rečnim tokovima koji izlaze iz korita, i poplavljaju urbane i ruralne sredine, prouzrokuju znatne štete na infrastrukturu, privatnu i poljoprivrednu imovinu, itd. Kao rezultat padavina i poplava u urbanim sredinama, zbog stare mreže, nedovoljnog kapaciteta, kao i nedostatka postrojenja za tretman otpadnih voda, povećavaju se još više efekti oštećenja¹⁴.

Trajanje svake vrste poplave je relativno kratko (najviše 3 - 4 dana).

Glavni uzroci padavina na Kosovu:

- Padavine,
- Nekontrolisana izgradnja u oblastima blizu reka,
- Bacanje čvrstog otpada u rekama,
- Nedostatak održavanja rečnih korita i nasipa.

Faktori pogoršanja:

- Gusta hidrografska mreža,
- Blag nagib reka,
- Intenzitet i trajanje padavina,
- Nedovoljna dubina rečnih korita,
- Vegetacija,
- Prisustvo prepreka za cirkulaciju vode.

Moguć scenariji:

- Poplave prouzrokovane poplavnim potocima,
- Poplave prouzrokovane progresivnim povećanjem vode.

Posledice: Rizici od poplava na Kosovu su izazvali smrt, povrede, traumatske posledice na ljude, značajna oštećenja na materijalna dobra, kritičnu infrastrukturu, objekte od posebnog značaja, kulturno nasleđe, životnu sredinu i privredu.

Periodi opasnosti od poplava: Na Kosovu postoje dva sezonska perioda tokom godine koja se karakterišu poplavama:

- Zimska sezona koja se manifestuje brojnim snežnim padavinama, i
- Prolećna i jesenja sezona koja se manifestuje brojnim količinama padavina – kiše.

Padavine: Na osnovu istorijskih podataka, tokom proteklih deset godina iz statistika meteoroloških stanica ispostavilo se da se najgušće padavine snega tokom godine pojavljuju u zimskim mesecima, januaru i februaru, dok su sezone na najgušćim padavinama kiše proleće (april – maj) i jesen (septembar – oktobar).

Temperature: Klima na Kosovu je pretežno kontinentalna sa nekim mediteranskim i alpskim uticajima, leta su topla, a zime hladne. Ekstremne temperature idu do 39/40°C tokom leta i – 20°C tokom zime. Reljef je na Kosovu promenljiv sa termalnim varijacijama između najtoplijih i najsvežijih (hladnih) zona. Temperature, kao faktor, obično malo utiču na osetljivost poplava, osim u dve sasvim specifične situacije.

Vetar: Kosovo je oblast koju uglavnom ne pogađaju velike frekvencije vetrova, koji su uglavnom srednjeg intenziteta i gde je pravac vetra uglavnom sa severa.

Talasi hladnoće, sneg: Prosečne zimske temperature mogu dostići i do – 10°C kada je sneg češći u dolinama.

Suša: Kosovo je zemlja sa značajnom ruralnom površinom gde se tokom letnje sezone mogu pojaviti duži periodi toplote, koji se uglavnom manifestuju velikim nedostatkom padavina koje mogu izazivati suše i gde je nedostatak vode veliki.

Tabela 14 . Sliv reke Beli Drim.

PELLEGU LUMOR DRINI I BARDHË										
Komuna	Emri i lumit dhe që doli nga shtrati	Lloji i Evakulimit	Numri banorve	Objektet e Rrezikuar a/ tokë bujqësore	Numri	Fshatrat	Numri	Kërkesa emergjente	Burimi i raportimit	Viti
Klinë	Drini i Bardhë			Motel Drini						
	Lumbardhi			Vila Park						
	i Pejës			Natyrë						
	Klinë			Guri i Zi						
	Mirushë			Ujvarra e Mirushës						
				Ura		Gjurgjevikë				
				Toka bujqësore				Uji i pijshëm		2010
Malishevë	Mirushë			Zona industriale						
				Toka bujqësore > 10 ha				Uji i pijshëm	Person fizik	2010
Gjakovë	Erenik			Toka Bujqësore 90 ha						
	Krena			Dësa shtëpi banorin					Drejtoria e emergjencave, KK Gjakovë	2010
								Uji i pijshëm		
PELLEGU I LUMIT IBËR DHE MORAVA E BINCËS										
Obiliq	Sitnoë (rrjedha e meume)			Kultura bujqësore > 10 ha					Drejtoria e emergjencave, KK Obiliq	2010
								Uji i pijshëm		
Fushë Kosovë	Sitnoë (rrjedha e meume)			Livadheve dhe tokave bujqësore > 10 ha		Hencit			Drejtoria e Shërbimeve Publike dhe Emergjencës, K.K Fushë Kosovë	2010
								Uji i pijshëm		
Drenas	Drenica			Livadhe dhe toka bujqësore > 10 ha					Person fizik	2010
								Uji i pijshëm		
Viti	Morava e Bincës			Kultura bujqësore		Budrikë				
								Uji i pijshëm	Person fizik	2010

Tabela 15. Rečni sliv Ibra i Binačke Morave.

PELLEGU LUMOR IBRI DHE MORAVA E BINÇËS										
Komuna	Emri i lumit dhe që doli nga shtrati	Lloji i Evakuimit	Numri banorve	Objektet e Rrezikuara/tokë bujqësore	Numri	Fshatrat	Numri	Kërkesa emergjente	Burimi i raportimit	Viti
Mitrovica	Ibri			Shtëpi Banimi	19	Këqja		Ujë të pijshëm	Drejtoria për Mbrojtje dhe Shpëtim KK Mitrovica	2014
	Simice (rrejdha e poshtme)			Kompani private	4	Lisice				
	Lushtë			Motelo	2					
	Simice (rrejdha e mesme)	Dy Familje	rreth 10	Shtëpi Banimi	9	Preluzhe				
Vuuhtri	Llap (rrejdha e poshtme)					Stanove	2	Ujë të pijshëm	Shtabi i Gatishmërisë Emergjente	2014
						Perbovë	6			
						Nadakove	1			
Prishtine	Prishtevka	Intervenime publike dhe private	64 raste	Bllokim i rrjedhjes së ujit nga mbeturinat në shtratin e lumit		Llukar		Ujë të pijshëm	KK Prishtinës	2014
						Besi				
						Makofe				
						Mramot				
						Keqekoll				
						Bërmice				
						Prugove				
						Hajvali				
						Lagja Vetemuk				
						Emshir				
Obiliq	Simice (rrejdha e mesme)			Bllokim i rrjedhjes së ujit nga mbeturinat në shtratin e lumit		Spiritit		Ujë të pijshëm	Sektorin e Emergjencës të Drejtorisë së Shërbimeve Publike, dhe drejtori i Shëndetësisë KK Obiliq	2014
						Fusha e Pajtim				
Podujevë	Llap (rrejdha e mesme)			Ura	2	Repe		Ujë të pijshëm	Drejtoria e Shërbimeve Publike, Mbrojtjes dhe Shpëtimit e Komunës së Podujevës	2014
				Shtëpi Banimi		Sekiraj				
				Shtëpi Banimi		Mete				
						Dobëdod				
						Bajçinë				
						Ollamuk				
						Sibove				
						Lugë				
						Lupë				
						Dumnice				
						Halabak				
						Temave				
						Bellopogë				
						Balovce				
						Surkish				
						Svepe				
						Shredim				
Viti	Morava e Binçës			Kultura Bujqësore		Skifleraj		Ujë të pijshëm	Drejtoria e Shërbimeve Publike dhe Emergjencës, Komuna e Vitit	2014
						Budrik				
						Remnik				
						Radivoje				
Gjilan	Morava e Binçës			Kultura Bujqësore		Nasale		Ujë të pijshëm	Drejtoria për Mbrojtje dhe Shpëtim, KK Gjilan	2014
						Velekincë				
						Uglare				
						Pogragje				
						Lladovë				
						Zhogër				
						Haxhaj				
						Demiraj				
						Dehurdhan				
Kamenica	Morava e Binçës			Dëmtim i rrugës, urës, rrëqitje e dheut		Krilevë		Ujë të pijshëm	Drejtoria për Shërbime Publike, KK Kamenicë	2014
				Kultura Bujqësore		Moshinë				
				Shtëpi banimi	2	Desivoje				
						Koretin				
						Topanice				
						Hogoshit				
Fushë Kosovë	Morava e Binçës			Bllokim i rrugës kryesore		Rrogan		Ujë të pijshëm	Drejtoria e Shërbimeve Publike dhe Emergjencës, K.K.Fushë Kosovë	2014

Profil opasnosti	
Opasnost: Poplave.	
Moguća veličina nepogode (Procenat zajednice koja bi mogla biti pogođena):	
Kritična.	
Učestalost pojave: • Vrlo verovatna.	Sezonski model: Prolećni – mart i april. Jesenji – oktobar i novembar. Zimski – januar i februar.
Oblasti koje mogu biti najviše pogođene: Veliki deo teritorije Kosova.	
Moguće trajanje: 3 - 4 dana.	
Moguća brzina ispada (mogući iznos vremena upozorenja):	
▪ Minimalno upozorenje (ili bez upozorenja). ▪ Upozorenje 6 do 12 sati	▪ Upozorenje 12 do 24 sata. ▪ Upozorenje više od 24 sata.
Postojeći sistem za upozorenje: Hidrometeorološki zavod Kosova.	
Da li postoji analiza slabosti/ugroženosti?	
Da ☒ x Ne ☐	

Ranjivost od udara na ključne faktore zajednice.

Profil	Moguće posledice	Nivo udara
Stanovnici	Smrti, povrede ili bolesti koje dovode do trajnog invaliditeta. (Zbog udara talasa vode, razaranja i priliva čvrstih materijala).	Visok
Imovina	U mnogim regionima Kosova voda prodire u dvorišta i kuće građana, uništavajući imovinu i materijalna dobra građana.	Visok
Vitalna infrastruktura	Uništavanje/oštećenje mreže vodovoda, kanalizacije i energije, poljoprivrednog zemljišta, informacione tehnologije.	Visok
Objekti od posebnog značaja	Uništavanje/oštećenje školskih objekata, vladinih zgrada, puteva, mostova, itd.	Visok
Hitne službe	Oštećenja uređaja jedinica za reagovanje	Srednji
Okruženje	Oštećenje/degradacija životne sredine (zbog velikih različitih tokova, mulja i kontaminacije).	Visok
Kulturno nasleđe	Uništavanje / oštećenje objekata kulturnog nasleđa.	Visok
Državne službe	Oštećenje državnih usluga i usluga za građane.	Srednji
Ekonomске štete	Veliko uništavanje/oštećenje kuća, imovine, vitalne infrastrukture, itd.	Visok

Scenario 1.

Nakon nekoliko dana sa jesenjim kišama, regionu Prizrena, Peći, Mitrovice i Prištine (Peć, Srbica, Vučitrn, Podujevo, Suva Reka) su pogođeni poplavama. Situacija je ozbiljna, ima mnogo povređenih (pretpostavlja se da ima preko 20 povređenih), među njima starci i deca, ljudi koji su ostali na krovovima, kao i preko 100 stanovnika koje treba evakuisati, poplavljene kuće, udavljena stoka, putevi su prekriveni muljem, znatna oštećenja vodovoda i kanalizacije, zagađenje vode i zemljišta, kao i oštećenje energetskog sistema.

Scenario 2.

Sneg debljine preko 80 cm koji je pao nekoliko dana na teritoriji Republike Kosovo, počeo je da se topi zbog visokih temperatura na koje su uticale posledice globalnog zagrevanja. Zbog ovog brzog topljenja, poplave su pokrile celu teritoriju Kosova, izazivajući žrtve (6 mrtvih, preko 27 povređenih), uništavanje bogatstava, puteva, kanalizacije, električne mreže, paralisanje hitnih usluga i drugih usluga za građane. Broj osoba koje treba evakuisati u vremenskom roku od 3 do 7 dana je preko 1550 na celoj teritoriji Republike.

Zaključak:

Prirodne katastrofe, a posebno poplave, ne pojavljuju se na nivou eskalacije ili na katastrofalnom nivou, zahvaljujući reljefu i povoljnim klimatskim uslovima. Vrste poplava na Kosovu su trenutne i njihovo trajanje je kratkoročno (3 – 4 dana). Kosovo je mesto – izvor vode. Naša zemlja ima hidrometeorološki zavod, koji obavlja vremenske prognoze i obezbeđuje meteorološke podatke, ali nedostaje sistem ranog upozoravanja.

6.3. Zemljotresi

U seizmičkom zoniranju širom sveta, Kosovo zauzima mesto u alpsko-mediteranskom seizmološkom pojasu. Ovaj seizmički pojas obuhvata široku oblast kontakta između litosferskih ploča Afrike i Evroazije, od ostrva Azure do istočne granice mediteranskog bazena. Koncept tektonskih ploča je posebno komplikovan u ovoj oblasti zbog prisustva velikog broja blokova, kao i načina oslobađanja energije akumulirane tokom procesa plastične deformacije u njenom većem delu.

Sa seizmološkog gledišta, teritorija Kosova predstavlja region sa relativno visokom seizmičkom aktivnošću, koja je pogođena u prošlosti i može biti pogođena i u budućnosti od veoma jakih autohtonih zemljotresa, koji imaju plitka ognjišta koja se generišu u zemljišnoj kori, maksimalno 15 – 20 km duboko pod zemljom.

Istorijat i trenutna situacija

Seizmičke studije u velikoj meri zavise od raspoloživih informacija, od potpunosti i pouzdanosti podataka o zemljotresima koji se pojavljuju u katalogu zemljotresa. Za više osnovanu procenu seizmičke opasnosti, upotrebljeni su svi izvori informacija za štetne zemljotrese u regionu, kao što su katalozi zemljotresa u Albaniji, Crnoj Gori, Hrvatskoj, Srbiji, Makedoniji, Grčkoj (Soluna), bilteni Međunarodnog centra zemljotresa (ISC), Katalog zemljotresa za južnu i jugoistočnu Evropu 342 BC - 1990 AD, Komisija EU (342 BC - 1990 AD), Katalog Balkana (600 BC – 1970 AD), NEIC – Nacionalni seizmički centar USGS (1973 – 2008), kao i ANSS – Nacionalni napredni seizmički sistem (USGS).

Teritoriju Kosova je tokom vremenskog perioda od 1456. do 2014. pogodilo 152 zemljotresa sa magnitudom 3.5-6.3 Riterove skale. Od 89 zemljotresa sa intenzitetom 5 stepena, 37 zemljotresa sa intenzitetom 6 stepena, 13 zemljotresa sa intenzitetom 7 stepena, 10 zemljotresa sa intenzitetom 8 stepena (1 zemljotres pripada periodu pre 1900. godine) i 3 zemljotresa sa intenzitetom 9 stepena (2 zemljotresa pripadaju periodu pre 1900. godine), tabela 16.

Tabela 16. Intenzitet i broj zemljotresa.

Intenzitet zemljotresa u Merkalijevoj skali MSK-64 skala	V	VI	VII	VIII	IX
Broj zemljotresa	89	37	13	10	3

Mapa epicentara zemljotresa ¹⁵ je sastavljena na osnovu kataloga zemljotresa i Seizmološke mreže Kosova za teritoriju Kosova, koja obuhvata i podatke o zemljotresima niskog intenziteta, počev od onih sa magnitudom 3.8 i više, odnosno sa intenzitetom V stepena i više. Ovo su najvažniji rezultati i nezamenjivi faktori, koji pokazuju da se najveći deo teritorije Kosova, odnosno najveći deo gradova i ostalih naselja, nalazi na ognjištima autohtonih zemljotresa, generisanih pod zemljom, u određenoj dubini zemljine kore.

Najjači zemljotresi koji su pogodili Kosovo

Kao rezultat gore navedenih izvora iz seizmoloških usluga iz regiona i Seizmološke mreže Kosova, celokupni podaci o zemljotresima koji su pogodili teritoriju Kosova, postoje tokom perioda 1900 - 2014. Raniji podaci su oskudni. Među najsnažnijim zemljotresima koji su pogodili Kosovo, možemo navesti:

1. Zemljotres u Prizrenu, 16. juna 1456. (MS=6.0; 42.200°N, 20.700°E) sa intenzitetom u epicentru 8 stepena (Sulstarova, 2005),
2. Zemljotres u Peći, 11. novembra 1662. (MW=6.0; 42.700°N; 20.300°E) sa intenzitetom u epicentru 8 stepena (Sulstarova, 2005; Papazachos et al. 2000),
3. Zemljotres u Uroševcu, 26. februara 1755. (M=6.1; 42.500°N; 21.900°E) sa intenzitetom u epicentru 9 stepena (Elezaj, 2002),
4. Zemljotres u Uroševcu - Vitina, 10. avgusta 1921. (ML=6.1; 42.300°N; 21.300°E) sa intenzitetom u epicentru 9 stepena (Elezaj, 2002),
5. Zemljotres u Vitini, 15. avgusta 1921. (MW=5.4; 42.020' N, 21.020' E) sa intenzitetom u epicentru 8 stepena (SO Skopje, D. Hadzievski),
6. Zemljotres u Gnjilane, 2. septembra 1921. (MW = 5.0; 42.024' N, 21.030' E) sa intenzitetom u epicentru 8 stepena (SO Skopje, D. Hadzievski),
7. Zemljotres u Kačaniku -3. oktobar 1921. (MW = 5.6; 42.020'N, 21.020'E) sa intenzitetom u epicentru 8 stepena (SO Skopje, D. Hadzievski),
8. Zemljotres u Đakovici, 3. septembar 1922. (MW = 5.3; 42.025'N, 21.025'E) sa intenzitetom u epicentru 7 1/2 stepena (SO Skopje, D. Hadzievski),

9. Zemljotres u Prizrenu, 26. septembar 1945. (MW = 5.0; 42.015'N, 21.045'E) sa intenzitetom u epicentru 7 stepena (SO Skopje, D. Hadzievski),
10. Zemljotres u Klini, 5. februar 1947. (MW = 5.2; 42.030'N, 21.045'E) sa intenzitetom u epicentru 8 stepena (SO Skopje, D. Hadzievski),
11. Zemljotres na Kopaoniku, 18. maja 1980. (MW=5.7; 43.307'N; 20.867'E) sa intenzitetom u epicentru 8 stepena (Harvard University, SO Skopje, D. Hadzievski),
12. Zemljotres u Gnjilanu, 24. aprila 2002. (MW=5.7; 42.440 °N, 21.590° E), sa intenzitetom u epicentru 8 stepena (ISC 2002, Elezaj 2002),
13. Zemljotres u Istoku, 10. marta 2010. (MW = 5.2; 42.763440N, 20.628110E) sa intenzitetom u epicentru 7 stepena (SIK Sh.Mustafa, 2010),
14. Zemljotres u Vučitrnu, 18. novembra 2013. (MW =4,8; 42.9 N; 21.014 E) sa intenzitetom u epicentru 6 | 2 stepena (SHGJK Sh. Mustafa, 2013).

Zone seizmičkih izvora na Kosovu

Mapa seizmičkih izvora na Kosovu je sastavljena na osnovu mape epicentara, okružujući nekoliko oblasti epicentara sa granicama, u kojima se pod prostornim aspektom navode seizmički izvori. Iz tog razloga, ova mapa predstavlja faktičko stanje i oslanja se uglavnom na period 1900-2009, uzimajući u obzir i jake istorijske zemljotrese. Ova mapa određuje položaj, orijentaciju i veličinu seizmičkih izvora.

Uz pomoć ove mape smo odredili poziciju, veličinu i orijentaciju seizmičkih izvora odakle generišu zemljotresi na teritoriji Kosova. Ova mapa će, kao što će se kasnije videti, naći konkretnu primenu u proceni seizmičke opasnosti Kosova.

Kao što se vidi iz ove mape, region Uroševac-Vitina-Gnjilane predstavlja jednu od najjačih seizmičkih izvora, u kojem se dogodio najsnažniji autohtoni zemljotres, 1921. godine sa magnitudom od 6.2 i intenzitetom u epicentru IX stepena MSK-64. Region Peć-Šakovica-Prizren-Dragaš predstavlja drugi seizmički izvor na Kosovu, gde je registrovan zemljotres 1456. godine sa magnitudom 6.6 Rihterove skale (Sulstarova et al., 2001). I region Kopaonika je takođe jedna od najsnažnijih oblasti seizmičkog izvora, to je dokazano u zemljotresu 1980. godine, sa magnitudom 6.0.

Ove oblasti seizmičkog izvora na Kosovu su generisale u prošlosti i mogu generisati i u budućnosti snažne zemljotrese.

Mapa seizmičke opasnosti 2009.

Sastavljanje seizmičke mape opasnosti se u potpunosti oslanja na metodologiju verovatnoće koja sadrži kvantitativnu procenu oscilacije zemljišta u datom mestu kao rezultat zemljotresa koji se može verovatno dogoditi u određenom vremenskom intervalu. Konkretnije, seizmička opasnost na određenom mestu se definiše kao očekivana vrednost parametra oscilacije zemljišta (ubrzanje, brzina, spektralne ordinate, makroseizmički intenzitet, itd.), što se datom verovatnoćom ne prevazilazi u određenom vremenskom periodu. Obično, programi seizmičke procene opasnosti prihvataju nivo od 10% kao verovatnoću prekoračenja bilo kojeg datog parametra oscilacije zemljišta, u periodu od 50 godina. Ovo odgovara ponavljanju odgovarajućeg fenomena jednom u 475 godina.

Rezultati su predstavljeni u pogledu maksimalnog ubrzanja zemljišta (PGA) i spektralnih ubrzanja (SA) sa potiskivanjem 5%, za periode ponavljanja od 95, 475, 975, 2475, 5000 i 10000

godina, koji odgovaraju respektivnoj verovatnoći prekoračenja 10% u 10 godina, 10%, 5%, 2% i 1% u 50 godina, i 1% u 100 godina. Procena je izvršena za uslove zemljište – kamen, sa prosečnom brzinom poprečnih talasa u prvih 30 metara zemljišta $V_S=800$ m/sek, što odgovara kategoriji A zemljišta prema klasifikaciji Evro koda 8. Stoga, rezultati procene su u potpunosti u skladu sa standardima Evro koda 8 za seizmičko zoniranje i građevinskim kodeksima. Na osnovu dobijenih rezultata iz proračuna, izrađene su mape seizmičke opasnosti koje karakterišu prostornu varijabilnost PGA i SA za indeks potiskivanja 5%, za periode 0.1 sek, 0.2 sek, 0.3 sek, 0.5 sek, 1.0 sek i 2.0 sek, sa verovatnoćom prekoračenja 10% u 10 godina i 10%, 5%, 2%, i 1% u 50 godina, kao i 1% u 100 godina.

Ovi podaci se osnivaju na intenzivnim istraživanjima tokom poslednjih 10 godina, kao i na ažuriranoj bazi podataka. Baza podataka zemljotresa, kao za istorijski period tako i za instrumentalni, je široko poboljšana i pretvorena u jedinstvenoj skali magnitude.

Region Prištine predstavlja srednji seizmička opasnost, oko 0.11 g za period ponavljanja od 475 godina. Manje vrednosti maksimalnog ubrzanja se primećuju u istočnom delu zemlje, u istočnom delu Prištine do granice sa Srbijom, gde sa verovatnoćom od 10% u 50 godina, PGA ne prelazi vrednost od 0.10-0.12 g.

Mape seizmičke opasnosti¹⁶ pokazuju da se većina teritorije Kosova može smatrati kao oblast sa srednjim seizmičkom opasnošću ($0.08 \text{ g} < \text{PGA} < 0.22 \text{ g}$). Maksimalno horizontalno ubrzanje zemljišta (PGA), sa 10% verovatnoće prekoračenja u 50 godina (period ponavljanja 475), varira od 0.10 g u severoistočnom delu zemlje do 0.20-0.22 g na severu i jugu Kosova. Područje sa visokom opasnošću se može smatrati područje Kopaonika na severu Kosova ($\text{PGA}=0.17\text{-}0.20 \text{ g}$), područje Prizren-Peć, posebno na istoku i jugoistoku Prizrena, u blizini granice sa Albanijom, gde PGA, uz verovatnoću prekoračenja od 10% u 50 godina prelazi nivo 0.22 g, kao i područje Uroševac – Vitina – Gnjilane, naročito u pravcu Skoplja, gde PGA varira od 0.15 - 0.18 g.

Na osnovu seizmičke mape opasnosti, teritorija Kosova, a posebno njena zapadna oblast, karakteriše se relativno visokom seizmičkom aktivnošću, gde su se u prošlosti dogodili jaki zemljotresi, čija se ognjišta generalno evidentiraju kao plitka, 15-20 km. Glavne oblasti seizmičkih izvora na Kosovu su sledeća: (KAG, Seizmička divizija¹⁷).

1. Seizmička oblast Prizren-Peć,
2. Seizmička oblast Uroševac – Vitina – Gnjilane,
3. Seizmička oblast Kopaonika.

Na osnovu mape seizmičke opasnosti vidi se da je period ponavljanja za zemljotrese sa magnitudom $MW=5.0, 5.5, 6.0$ i 6.5 odnosno 3.1, 14.2, 69.8 i 502.4 godina, dok se zemljotres sa $MW=6.7$ prosečno ponavlja svakih 2446 godina. Sa gledišta verovatnoće, na Kosovu se svake godine može očekivati zemljotres magnitude do 5.0 sa verovatnoćom 27.8%, svakih 50 godina očekuje se zemljotres sa $MW=6.0$ sa verovatnoćom 51.2%, i svakog veka zemljotres magnitude do 6.0 sa verovatnoćom 76.2%.

16 Vidite aneks br. 9. Seizmička područja opasnosti na Kosovu.

17 Seizmološka mreža Republike Kosovo je osnovana 2008. godine, povodom kojeg je započeo studijski rad o zemljotresima.

U periodu 2002-2013. godine, teritorija Kosova je pogođena sa Mag. 4.8-5.7 Riterove skale.

1. Zemljotres u Gnjilane 24.04.2002, Mag.5.7, intenzitet VIII¹/2.
2. Zemljotres u Istogu 10.03.2010, Mag.5.2, intenzitet VII.
3. Zemljotres u Vučitrnu 18.11.2013, Mag.4.8, intenzitet VI¹/2.

Seizmička opasnost i mape verovatnoće su izračunati za uslove zemljište – kamen. Međutim, lokalni uslovi zemljišta unutar nekoliko stotine metara mogu izazvati takve varijacije u seizmičkom opasnošću da su veće u odnosu na varijacije na nivou zemlje. Većina urbanih regiona se nalazi duž rečnih dolina, na depozitima ilovače. Oscilacija zemljišta na takvim depozitima je općenito mnogo veća nego kameniti pojas, zbog lokalnih efekata na amplitudi signala i njenom sadržaju frekvencija, kao i trajanju oscilacije zemljišta.

Mape seizmičkih opasnosti se ažuriraju u cilju uključivanja najnovijih dostignuća nauke seizmologije na lokalnom, regionalnom i globalnom nivou.

Faktori pogoršanja

Padavine, vetrovi i promene temperatura su otežavajući faktori, kako za mogućnost naknadnih vibracija tako i za pogoršanje i stvaranje otežanih uslova za reagovanje i brigu o pogođenom stanovništvu. Izgradnja bez kriterijuma i neadekvatna struktura građevinskih objekata na Kosovu, čini osetljivim njena prebivališta

Tokovi opasnosti:

- Pad/rušenje visokih stambenih i javnih zgrada,
- Oštećenje infrastrukture i transporta,
- Poremećaj u životnoj sredini (protok vode, odron zemljišta),
- Sekundarni efekti (požari, odroni, protok kanalizacija i toksičkih proizvoda, itd.).

Profil opasnosti	
Opasnost: Zemljotresi	
Moguća veličina nepogode (Procenat zajednice koja može biti pogođena): KRITIČNA.	
Učestalost pojave: Postoji verovatnoća.	Sezonski model: Verovatnoća ponavljanja zemljotresa sa magnitudom MW=5.0, 5.5, 6.0 i 6.5 je respektivno 3.1, 14.2, 69.8 i 502.4 godina; zemljotres sa MW=6.7 se prosečno ponovi svakih 2446 godina. Sa gledišta verovatnoće, na Kosovu se svake godine može očekivati zemljotres sa magnitudom do 5.0 sa verovatnoćom 27.8%; svakih 50 godina očekuje se zemljotres sa MW=6.0 sa verovatnoćom 51.2%; svakog veka, sa verovatnoćom 76.2% očekuje se zemljotres sa magnitudom 6.0.
Zone koje mogu biti najviše pogođene: - Seizmička zona Prizren-Peć, - Seizmička zona Uroševac-Vitina-Gnjilane, - Seizmička zona Kopaonika.	
Moguće trajanje: momentalno (2-10 Sek.). Moguća brzina ispada (mogući iznos vremena upozorenja): Bez upozorenja. Postojeći sistemi upozorenja: Ne postoje.	
Da li postoji analiza slabosti/ranjivosti? Da ☒ X Ne ☐	

Ranjivost od udara na ključne faktore zajednice

Profil	Moguće posledice	Nivo udara
Stanovnici	Desetine mrtvih, stotine teško povređenih i traume.	Visok
Imovina	Uništavanje / oštećenje javne i privatne imovine.	Visok
Vitalna infrastruktura	Uništavanje /oštećenje mreže: putne, vodovodne i kanalizacijske, energetske, telekomunikacione, itd.	Visok
Objekti od posebne važnosti	Uništavanje /oštećenje zgrada administracije, banka, kancelarija, školskih objekata, vladinih objekata, prodavaonica, tržnih centara, restorana, itd	Visok
Privredne štete	Uništavanje/oštećenje javne i privatne imovine.	Visok
Okruženje	Oštećenje / degradacija životne sredine zbog različitih bacanja, gasova i pare, zagađenja vazduha, površinskih i podzemnih voda, plodnog tla, hrane i životinja.	Visok
Kulturno nasleđe		Nizak
Državne usluge	Oštećenje državnih službi i usluga za građane.	Srednji
Hitne usluge	Oštećenje sredstava i uređaja hitnih usluga za reakciju.	Srednji

Scenarijo 1.

Zemljotres magnitude 5.5 stepeni Rihterove skale je pogodio veći deo regiona Mitrovice, sever Kosova (Kopaonik), 3. i 4. decembra dva dana za redom, zemljotres je načinio velike štete stanovnicima, gradovima, selima, putevima i fabrikama izazivanjem ovih posledica: više od 20. stradalih, stotine povređenih, stotine zarobljenih i nestalih. Druge načinjene štete su: rušenje stambenih i javnih zgrada, oštećenje infrastrukture i prevoza, poremećaji u životnoj sredini (izlivanje vode, klizišta terena).

Sekundarni efekti ove nepogode su (požari, klizišta, izlivanje kanalizacija i toksične proizvodnje, itd). Sumnja se da postoje pukotine na brani u jezeru Ujmani (Gazivode), koja bi, u slučaju izlivanja vode, izazvala katastrofalna razaranja za celi region Mitrovice.

Scenarijo 2.

Zemljotres magnitude 6.5 stepeni Rihterove skale 5. i 6. decembra je pogodio istočno, severno, zapadno i južno Kosovo. Zemljotres je izazvao na stotine strdalih, na hiljade povređenih, nestalih i zarobljenih pod ruševinama, kao što je uništio i zgrade, stambene kuće, kritičnu infrastrukturu, puteve i onemogućio normalno odvijanje života i pružanje usluga u Republici Kosovo.

Zaključak

Na celoj teritoriji Republike Kosovo postoji opasnost od zemljotresa. Uzimajući u obzir da su najugroženija područja su seizmičke zone Prizren-Peć, seizmička zona Ferizaj-Vitina-Gnjilane, seizmička zona Kopaonika, gde živi skoro polovina stanovništva Kosova. Ovo područje i broj stanovnika tokom zemljotresa mogu imati kritične posledice kao što su: stradanja i povrede, evakuacije, velika razaranja zgrada, prekid saobraćaja, blokadu puteva. Takođe, broj ljudi koji će biti dovedeni u opasnost će se povećati kao rezultat sekundarnih opasnosti kao što su: eksplozije, požari, poplave i epidemije.

Procena seizmičke opasnosti na Kosovu, stvara osnove za modernu politiku u ublažavanju posledica zemljotresa, dok se dobijeni rezultati mogu koristiti od strane nacionalnih i lokalnih vlasti, kao i od organizacija i pojedinaca koji su zainteresovani za planiranje i upravljanje teritorijom, projektovanjem otpornih struktura na zemljotrese, itd, omogućivši integrisanje današnjeg nivoa razumevanja i reagovanja za potrebe promena u zajednici korisnika.

Preporuka

U cilju poboljšanja rezultata o seizmičkoj opasnosti preporučujemo:

- Ponovnu procenu istorijske magnitude zemljotresa koji su pogodili teritoriju Kosova.
- Procenu koja je više na osnovu seizmičnih parametara, poboljšajući bazu podataka zemljotresa koji su pogodili Kosovo i susedne regione.
- Regionalni sizmotektonski model, koji povezuje seizmičko posmatranje sa aktivnim tektonskim pukotinama, njihov mehanizam kvara, itd.
- Precizniji modeli za predviđanje parametara za pomeranje tla, na osnovu regionalnih evidencija snažnih pomeranja, na Kosovu i susednim regionima.
- Izrada višegodišnjeg studijskog programa za dalje razmatranje i preciziranje hipocentara zemljotresa na Kosovu.

Mere pre-zemljotresa koje treba preduzeti u oblastima sa seizmičkim aktivnostima:

- Izrada mape seizmičke opasnosti zemlje na osnovu seizmičkih podataka za različite nivoe seizmičke opasnosti koji su prihvatljivi za planiranje, projektovanje i izgradnju.
- Izrada seizmičkih mikro-zonskih karata ¹⁸ za važne urbane sredine.
- Izrada mape seizmičke opasnosti.
- Izrada zakona i propisa za mere protiv velikih zemljotresa.
- Proširenje i modernizacija mreže sa seimografima i akcelografima.

6.4. Klizišta

Oslanjajući se na litološku, tektonsku, morfološku, klimatsku, hidrološku strukturu, itd., može se zaključiti da mnogi delovi teritorije Kosova su pokriveni brojnim procesima ekzodinamike, uglavnom zastupljeni klizištima i odronima zemljišta.

U okviru kompleksa kosinskih pojava na značajnom mestu u oblikovanju kosovskog reljefa igraju i klizišta različitih dimenzija, koje u nekim slučajevima prelaze na jake odrone, naročito tokom tektonskih padina. Klizišta tokom tektonskih kontakata magmatskih stena sa onim klastičnim (terigenim) su dosta razvijene, tj. duž pojasa uništavanja, uglavnom uključujući komade kulovijalne- proluvijalne i deluvijalne materijale kore prenošenja. Ovi materijali prikupljeni u podnožju padina razdvajanja i onih kompleksnih tokom njihove morfotektoničke i morfoklimatičke evolucije, karakterišu se od stanja koja je nestabilna, podstičena i od brojnih vodenih tokova zahvaljujući njihovog stepena nepropusljivosti.

Pojave nestabilnosti terena, koje se uglavnom pojavljuju u obliku klizišta i odrona, najizraženije su: u padinama Kopaonika, Rogozne, Prokletija, Šara, centralnim i istočnim planinama Kosova. Pojave klizišta¹⁹ susrećemo i u donjem delu terena u oblastima neogenskih bazena (Dukađina- Metohije, Kosova, Laba, Drenice i Binačke Morave) i drugim delovima.

Zaključak:

Na osnovu dosadašnjih geološko-inženjerskih istraživanja terena može se zaključiti da su većina nestabilnih područja povezane sa geomorfološkom strukturom terena na osnovu kojih je ugrađena mapa sa potencijalnim zonama geo- opasnosti.

¹⁸ Mikro-zoniranje je omiljena metoda za procenjivanje jačanja lokalne funkcije tla. Najveći novo studija za shvatanje lokalnih efekata su 3- dimenzionalni geološki i geofizički modeli, i numeričko modelisanje pojačanja pomeranja tla.

¹⁹ Vidite prilog, Mapa br. 10. Zone sa klizištima.

Profil opasnosti	
Opasnost: Klizišta.	
Moguća veličina nepogode (procenat zajednice koja bi mogla biti pogođena): Kritična.	
Učestalost pojave: Moguća.	Sezonski model: Proletni – mart i april. Jesenji – oktobar, novembar i decembar. Zimski – januar i februar.
Zone koje najviše mogu biti pogođene: Nestabilne zone vezane za geomorfološku strukturu terena, naglašavajući pad slojeva stena koje čine lokacije, vegetaciju, sezonske i trajne vode.	
Moguće trajanje:	Relativno kratko 3 - 4 dana; Relativno dugo – nekoliko meseci; Dugo – nekoliko decenija sa nekim pauzama pomeranja stenskih masa;
Moguća brzina ispada (moguće vreme upozorenja):	
- Minimalno (ili nikakvo) upozorenje. - Upozorenje 6 do 12 časova.	- Upozorenje 12 do 24 časova - Upozorenje više od 24 časova.
Postojeći sistemi za upozorenje: Integrisani broj 112.	
Da li postoji analiza slabosti/ranjivosti?	
Da ☒ X Ne ☐	

Ranjivost od udara u ključne faktore zajednice.

Profil	Moguće posledice	Stepen vanredne situacije
Stanovnici	Smrt, povrede ili bolesti koje rezultiraju sa trajnim invaliditetom.	Visok
Imovina	Uništavanje/ oštećenja stambenih zgrada, vodovoda i kanalizacije, itd	Visok
Vitalna infrastruktura	Uništavanje/ oštećenje putne infrastrukture, električne mreže i telekomunikacije, itd.	Visok
Objekti od posebnog značaja	Uništavanje/ oštećenje školskih objekata, CPM, vladine zgrade itd.	Visok
Hitne službe	Oštećenje opreme za jedinice hitne službe.	Srednji
Životna sredina	Degradacija životne sredine.	Visok
Kulturna baština	Uništavanje/ oštećenja kulturnih objekata.	Visok
Javne usluge	Oštećenje javnih službi i komunalija za građane.	Srednji
Ekonomska šteta	Veliko uništavanje/ oštećenje kuća, imovine, vitalne infrastrukture, itd.	Visok

Scenario 1.

Visok nivo padavina tokom godišnjih doba: jesen- zima i proleća 2013. godine, selo Crmjane/ Đakovica je obuhvaćeno klizištima u nekoliko mesta. Ovom prilikom su nanesene znatne štete na poljoprivrednom zemljištu, na puteve i vodovodnoj mreži. U slučaju nastavka padavina u dužem periodu, mogućnost reaktiviranja klizišta je bio visok gde je postojala mogućnost uništavanja kuća. Ne isključuju se gubici ljudskih života, stoke i živine.

Scenario 2.

Klizište u selu Brod SO Štrpce, reaktivirano u proleće 2007. godine, uništavajući u celosti 70% kuća u ovom selu, prateće objekte kao što su štale, garaže, električnu mrežu, školu, ambulantu. Bile su u opasnosti oko 36 porodica koje su bile obuhvaćene klizištem.

Scenario 3.

Regionalni put Kačanik- Elez Han pod uticajem klizišta i kotrljanja stenskih masa ugrožavaju veoma gust saobraćaj vozila različitih težina. Mogući direktni napadi što bi izazvali štetu nad ljudima koji koriste ovaj put autobusom ili vozom su realni, jer tokom perioda padavina mogu iznenada da se stvore klizišta velikih dimenzija. Pored štete na ljude, učiniće štetu i ekonomiji države, jer se u takvim situacijama blokira prevoz robe iz Makedonije u dužim periodima.

Zaključci:

Broj domaćinstava koja su u opasnosti je veliki.

Oslanjajući se na činjenici da klizišta zemlje su aktivna, stanje može biti alarmantno.

Ako padavine traju duže, situacija će se još više pogoršati.

Preporuke:

Zbog mogućih klizišta zemlje i stalnih opasnosti koja prete, preporučuje se:

- Vršenje geoloških- geomehaničkih istraživanja građevinskog zemljišta.
- Ovlašćenje institucija, u saradnji sa Skupštinama Opština za izradu, sprovođenje i upravljanja planova za sprečavanje i upravljanje takvim situacijama.
- Obezbeđivanje mapa (orto-foto i katastarskih mapa za selo Brod) iz Kosovske katastarske agencije kao i da se vrši geodetski snimak dotičnog terena.
- Izdvojiti budžet iz Kosovskog konsolidovanog budžeta za preduzimanje mera za sanaciju šteta i primenu odgovarajućih metoda za rehabilitaciju terena.
- Sprovođenje i upravljanje Strategije za premeštaj/ premeštaj stanovnika.

6.5. Kotrljanje stenskih masa na teritoriji Kosova

Ovo je karakteristično za čvrste i relativno čvrste stene. One se karakterišu padom komada i blokova kotrljanjem u podnožju padine, formiranjem jednog konusa proizvoda. To nastaje uglavnom kao rezultat procesa otuđenja u kosinama velikih nagiba ili pod uticajem raznih eksplozija posebno u stenama sa pukotinama.

Kao glavni faktor koji dovede do gubitka unutrašnjeg povezivanja masiva su pukotine otuđenja, razvoj biljnih korena kroz pukotine, brze promene temperature koje dovedu do zamrzavanja i otapanja vode u različitim pukotinama stena itd. Veličina komada u velikoj meri zavisi od vrste stene i njenog koeficijenta pukotine. Ova pojava često predstavlja stalnu opasnost za čoveka i materijalnih dobara kao i dovodi saobraćaju.

Kotrljanje stenske mase:

- Duž puta Priština-Skoplje (Kačanik –Elez Han);
- U regionu Peći (Rugovska klisura);
- Na teritoriji Prokletija;
- Duž doline reke Ibar (severni deo Kosova);
- Region Šalje Bajgorske, i
- Zona Grebnika, okolice sela Gornje Čupevo.

Na osnovu dosadašnjih studija uspešno je izrađena mapa koja predstavlja zone sa mogućnošću pojave kotrljanja stenskih masa.²⁰

Napušteni površinski rudnici

Brz razvoj građevinske industrije i putne infrastrukture pokazao na veliku potrebu za otvaranjem više površinskih rudnika (kamenoloma) za korišćenje građevinskog materijala kao što su čvrste stene, pesak i šljunak, itd.

Broj njih iz različitih razloga su završili korišćenje ovih materijala ostavljajući iza sebe degradaciju prirode i životne sredine u svojim prostorima delovanja. Do sada na ovim lokacijama²¹ nismo imali slučaj rehabilitacije i rekultivacije uništene prirode. Ova činjenica je podstakla domaće institucije da preduzmu neophodne korake u jednom ili drugom obliku da obavezuju legitimne korisnike ovi rudnika da ih vrate u prethodno stanje, izbegavajući mogućnost rizikovanja zajednice koja živi na toj lokaciji. Pravna infrastruktura obavezuje korisnike ovih prirodnih resursa da nakon aktivnosti eksploatacije preduzmu se mere rekultivacije.

²⁰ Vidite prilog, Mapa br. 11. Zone kotrljanja.

²¹ Vidite prilog, Mapa br. 12. Lokacije površinskih iskopa.

Profil opasnosti					
Opasnost: napušteni površinski i podzemni rudnici					
Moguća veličina nepogode (procenat zajednice koja bi mogla biti pogođena): KRITIČNA					
Učestalost pojave: MOGUĆA	Sezonski model: Tokom cele godine.				
Zone koje najviše mogu biti pogođene: Gradovi i sela gde se nalaze rude.					
Moguće trajanje: Do njihove rehabilitacije. Moguća brzina ispada (moguće vreme upozorenja): <table border="0"> <tr> <td>▪ Minimalno (ili nikakvo) upozorenje.</td> <td>▪ Upozorenje 12 do 24 časova.</td> </tr> <tr> <td>▪ Upozorenje 6 do 12 časova.</td> <td>▪ <u>Upozorenje više od 24 časova.</u></td> </tr> </table>		▪ Minimalno (ili nikakvo) upozorenje.	▪ Upozorenje 12 do 24 časova.	▪ Upozorenje 6 do 12 časova.	▪ <u>Upozorenje više od 24 časova.</u>
▪ Minimalno (ili nikakvo) upozorenje.	▪ Upozorenje 12 do 24 časova.				
▪ Upozorenje 6 do 12 časova.	▪ <u>Upozorenje više od 24 časova.</u>				
Postojeći sistemi za upozorenje: Integrisani broj 112.					
Da li postoji analiza slabosti/ranjivosti?					
Da	☒				
Ne	☐				

Ranjivost od udara u ključne faktore zajednice.

Profil	Moguće posledice	Stepen vanredne situacije
Stanovnici	Smrt, povrede koje rezultiraju sa trajnim invaliditetom.	Visok
Imovina	Gubitak imovine (sredstva i oprema).	Visok
Vitalna infrastruktura	Uništavanje/oštećenja putne, električne, vodovodne i kanalizacione mreže, itd.	Visok
Objekti od posebnog značaja		
Hitne službe	Oštećenje sredstava i opreme za jedinice hitne službe.	Srednji
Životna sredina	Degradacija životne sredine.	Visok
Kulturna baština		
Javne usluge		
Ekonomska šteta	Uništavanje/ oštećenja sredstava i opreme (javne i privatne).	Visok

Scenario 1.

Nakon završetka eksploatacije rude u površinskim i podzemnim rudnicima, nisu preduzete mere sanacije. Kao ishod stanja ovih rudarskih objekata često se desilo oštećenje na ljude i raznu imovinu zajednice koja živi na tim oblastima.

Scenario 2.

Horizontalni i vertikalni rudarski radovi velikih dimenzija i dubina koji su još uvek otvoreni, bez zaštite što je dovelo do padanja ljudi u njima. U Dubovcu je, u dubini od desetina metara, pao mladić koji je unutra ostao tri dana i pretrpeo teške telesne povrede i psihičke posledice, i nakon kratkog vremena je i umro.

Isti rudnik je rehabilitovan bez velikih troškova, ostavljajući mogućnost ponovnog otvaranja u bilo koje vreme.

Površinski kamenolomi nisu ograđeni, tako da velike rupe nastale tokom iskorišćenja nisu pokrivene i što je moguće padanje ljudi koji tamo prolaze.

Zaključak:

Nakon što je od strane MER-a (Ministarstva za ekonomski razvoj) obavljena studija za identifikaciju ovih objekata, koja je takođe obavila rehabilitaciju i re-kultivisanje jednog od ovih rudnika (u Dubovcu), preporučujem da se takva praksa i dalje nastavi za ostale delove Kosova.

6. 6. Ostale prirodne opasnosti

Po svojoj prirodi, prirodne opasnosti kao meteorološke pojave su pod uticajem seizmičkih efekata i teško je odrediti lokaciju udara. One mogu da udaraju jedan ili više delova (regije) zemlje pa čak i celu zemlju.

Olujne kiše

Olujne kiše su prirodne pojave koje se manifestuju sa jakim i snažnim vetrovima, sa obilnim atmosferskim padavinama, koje počinju iznenadno i ne traju dugo. Uglavnom se pojavljuju tokom proleća i jeseni kao rezultat brojnih vazdušnih promena (vazdušnog pritiska, temperature, vlažnosti i gustina vazduha).

Oluje

Oluje su prirodne pojave koje se manifestuju jakim vetrovima koji se protežu od nekoliko stotina metara do nekoliko desetina kilometara u trajanju od nekoliko minuta do nekoliko sati. One se pojavljuju kao rezultat nestabilnosti vremenskih uslova.

Poslednjih godina, ova pojava često obuhvata Kosovo, posebno u periodu od juna do septembra što odgovara i porastu temperatura.

Najviša pogođena mesta su Štimlje i Istok.

Efekti ovih prirodnih nepogoda su brojni, kao što su:

- Oštećenje kuća i krovova,
- Oštećenja i delimično uništenje električne i telefonske mreže,
- Premeštaj/ bacanje raznih objekata (kontejnera, staklenika kao i iskorenjivanje drveća, itd.),
- Poremećaj saobraćaja (drumski, železnički i vazdušni)
- Poplave i zagađivanje površinskih i podzemnih voda.

Posledice

- Smrt i povrede od udara (razni objekti, električni kablovi i stubovi, padanja objekata sa visine)
- Saobraćajne nesreće,
- Smanjivanje i prekid socio-ekonomskih aktivnosti,
- Poplave,
- Oštećenje i uništavanje poljoprivrednih kultura, ukrasnog drveća, itd.

Mrazevi i ledena kiša

Mraz je prirodna pojava koja se manifestuje strujanjem vazduha pri niskim temperaturama, koji se pojavljuje kao tanak sloj leda (koji pokriva zemljište) kao rezultat zamrzavanja vode, vlage i magle.

Vrste mraza:

- **Mraz od padavina:** Predviđaju se lakše, pojavljuju se kada pada kiša i temperatura pada ispod nule ili temperature brzo padaju, dok su putevi još vlažni. Ovi mrazevi su česte pojave koje mogu da se pojavljuju širom naše zemlje.
- **Mraz od kondenzacije:** U ovom slučaju pojava je mnogo složenija i više ograničenija (zonama senki, pod drvećem...). Znamo da vazduh ne može da zadrži više od određene količine vodene pare. Prema tome, što je niža temperatura, vazduh može da zadrži manje pare.
- **Ledena kiša** se pojavljuje dok padavine ne dostignu na zemlji u obliku kapi kiše i zamrzavanje kada dođu u kontaktu sa smrznutom površinom. Prognoza ovakve ledene kiše je izuzetno teška.
- **Posledice mraza i ledene kiše su uglavnom saobraćajni poremećaji ili nesreće.**

Suše

Ova pojava se događa kada su zimske padavine izuzetno slabe, kada su podzemni vodni resursi oskudni, površinski rezervoari (jezera) su takođe ispod njihovog minimalnog nivoa punjenja. Snabdevanje stanovništva vodom se vrši iz rezerve veštačkih jezera koji zavise od padavina. Kosovo je izvor vode, ali u vrlo ograničenoj meri vrši akumulaciju (zadovolji svoje potrebe rezervama vode). Tokom letnje sezone se može dogoditi da visoke temperature znatno poremete udobnost normalnog života na Kosovu, posebno urbanih područja.

Ovaj poremećaj značajno utiče uglavnom na zdravlje starijih osoba, dece, hroničnih bolesnika, trudnica i drugih ugroženih slojeva. Kao posledica suše se prouzrokuje: zagađenje vazduha, smanjenje kvaliteta pijaće vode, izbijanje epidemija kao i može da se ošteti ekosistem.

Hladni talasi i sneg:

Hladni talasi je prirodna pojava koja se manifestuje niskim temperaturama koje dosežu -100 C i još niže vrednosti ispod ili veoma brzo dostiže vrednosti niže od -5 0 C. Ova pojava je sezonska koja se manifestuje u zimskim mesecima (od decembra do februara) i obuhvata teritoriju Republike Kosovo.

Sneg, kao jedna od vrsta padavina ispunjava podzemne i nadzemne rezerve vode ali i uzrokuje poteškoće i štete. Velike padavine i raslojavanje snega smanjuje vidljivost, otežava kretanje vozila i ljudi, otežava telekomunikacione mreže, prevoza i distribuciju električne energije, stvara lavine i često kao posledica brzog topljenja u sezoni proleća (mart-april) se izazivaju velika izlivanja ili poplave.

Zaključak:

Sve ove prirodne pojave i padavine koje se pojavljuju na Kosovu predstavljaju opasnosti koji mogu dovesti do žrtava i velike materijalne štete.

Potrebno je da nadležne državne institucije raspodele značajan deo sredstava za preduzimanje preventivnih mera i jačanje kapaciteta hitnih službi koje bi omogućile smanjenje opasnosti i sanaciju posledica.

VII. OPASNOSTI OD OSTALIH NEPOGODA

7.1. Deponije rudarske industrije

Kosovo i okolni prostor se suočava sa velikim rizicima i neprekidnim zagađenjem životne sredine zbog ekspanzivnog razvoja industrije. Sa druge strane, ekolozi iz dana u dan, međunarodnim konvencijama i strogim ekološkim standardima, prisiljavaju industriju generalno, a posebno rudarstvo, da smanji otpad i tokove opasnih materija u cilju povećane i efikasne zaštite kako bi imali čistiju i zdraviju životnu sredinu za sve. Kosovo je nasledilo veliki broj ekoloških problema, nagomilanih decenijama kao posledica nekontrolisanog korišćenja prirodnih resursa i mineralne sirovine, industrijske proizvodnje, praćeno visokim stepenom zagađenja, što predstavlja stalnu opasnost na okolnu zajednicu, kao i Kosova uopšte. Delatnost eksploatacije mineralnih podzemnih i površinskih sirovina, širok prostor ostavljaju kontaminiranu kiselinskim vodama i teškim metalima, posebno sa Pb, Zn, Cd, As, Hg, itd.

Nakon istraživanja na terenu, širom Kosova je identifikovan veliki broj raznih deponija²² kao otpad iz rudarske industrije što danas predstavlja stalnu opasnost za Kosovo. Lokacije ovih deponija nalaze se u opštine: Mitrovica, Zvečan, Gračanica, Novo Brdo, Obilić, Lipljane, Đakovica, Stari Trg i Leposavić.

Podaci u nastavku pokazuju pregled lokacija deponija.

Deponije na severu Kosova:

- Zvečane,
- Deponija pored reke Ibar - u blizini topionice olova u Zvečanu,
- Deponija otpada i ostataka iz industrije u Zvečanu, Gornje Polje,
- Deponije otpada i ostataka iz industrije u Zvečanu, deponija pepela,
- Postrojenje od ostataka topljenja u Zvečanu.

Tabela 17. Koordinate svih rudarskih deponija na Kosovu.

Br	Naziv	Lokacija- mesto	Površina u ha	Y	X	Z
1	Rudarska deponija	Kišnica	10.23	7518598.4	4718421	691
2	Rudarska deponija	Badovac	2.85	7517935.1	4719737.3	640
3	Rudarska deponija	Novo Brdo	2.38	7535205.7	4721688.5	652
4	Rudarska deponija	Novo Brdo	3.94	7535852.7	4722397.2	639
7	Rudarska deponija	Lipa, Zvečan	23.78	7489951.5	4752104.5	x
8	Rudarska deponija	Zvečan	62.28	7488590.6	4751966.7	x
9	Magacin sa radioaktivnim materijalom	Prvi tunel	0.03	7491808.3	4753530.8	x
10	Radioaktivni materijal	Laboratorija PIM	0.04	7490512.5	4749434.8	x
18	Rudarska deponija	Magura, Lipjane	15.13	7500349.7	4710986.7	602
20	Deponija pepela	KEK Obilić	181.97	7508167.4	4724828.8	x
21	Deponija pepela	KEK Obilić	192.94	7504208.9	4728383.7	x
23	Deponija minerala feronikla	Čikatovo, Glogovac	71.37	7492822	4722203.6	x
24	Rudarska deponija	Deva, Đakovica	5.23	7447479.2	4691442.8	x
27	Rudarska deponija	Leposavić	20.31	7482544.3	4774120.7	x
28	Industrijski park Trepča	Mitrovica	115.1	7490238.1	4749306.2	x

Profil opasnosti	
Opasnost: Rudničke deponije i deponije od rudničke industrije.	
Moguća veličina nepogode (procenat zajednice koja bi mogla biti pogođena):	
Kritična.	
Frekvenca e ndodhjes:	Sezonski model:
▪ Moguća.	Tokom cele godine.
Zone koje najviše mogu biti pogođene: Gradovi i sela gde se nalaze deponije.	
Moguće trajanje: Do njihove rehabilitacije.	
Moguća brzina ispada (moguće vreme upozorenja):	
▪ Minimalno (ili nikakvo) upozorenje. ▪ Upozorenje 6 do 12 časova.	▪ Upozorenje 12 do 24 časova. ▪ Upozorenje više od 24 časova.
Postojeći sistemi za upozorenje: Integrisani broj 112.	
Da li postoji analiza slabosti/ranjivosti?	
Da	☒
Ne	☐

Ranjivost od udara u ključne faktore zajednice

Profil	Moguće posledice	Stepen vanredne situacije
Stanovnici	Smrti i povrede, kao i druge zdravstvene posledice.	Visok
Imovina	Uništavanje i oštećenje poljoprivrednog zemljišta.	Visok
Vitalna infrastruktura	Uništavanje/oštećenje putne infrastrukture, električne mreže i telekomunikacije, školski objekti, CPM, itd.	Visok
Objekti od posebnog značaja		
Hitne službe	Oštećenje opreme i sredstava za jedinice hitne službe.	Srednji
Životna sredina	Degradim i mjesit.	Visok
Kulturna baština	Oštećenje objekata kulturne baštine.	Srednji
Javne usluge	Oštećenje javnih službi i komunalija za građane.	Srednji
Ekonomska šteta	Veliko uništavanje i oštećenje flore i faune.	Visok

Scenario 1.

Prostor zauzet ostacima iz rudnika i mineralne industrije je veoma velik i do stotina hektara. Mineraloški i hemijski sastav direktno utiču na okolnu floru i faunu, zdravlje stanovnika koji žive unutar radijusa uticaja deponije. Istovar se pušta u vodama najbližih reka. Stvarana kiselost nastala kao rezultat nepravilnog upravljanja deponiranog materijala. U periodima suše i jakih vetrova tvrdi materijali se prenose u udaljenim distancama zagađujućih šire okruženje.

Scenario 2.

Geološka struktura oblasti u kojoj se eksploatiše, mineraloški sastav iskorišćene rude u kontaktu sa podzemnim i atmosferskim vodama stvara visoku kiselost gde tokom prevoza do tehnologije deponije uništava floru i faunu u, i oko oblasti gde se nalazi otpad. Potpuno uništenje svih živih bića u vodi su pod uticajem otpada deponija. Npr: deponije u Marevcima su potpuno uništili floru i faunu u nekoliko desetina kilometara u reci Marevce.

Preporuke:

1. Da se vrši geološko-ekonomska studija celog rudarskog otpada.
2. Da se vrši hitna intervencija za njihovu rehabilitaciju.
3. Razmotriti mogućnost ponovnog obogaćivanja savremenom tehnologijom.
4. Da se vrši obrada atmosferske vode i one koja prodire deponijom sa ciljem donošenja u granicama normalnog pH-a.

7.2. Zone pomeranja i podizanja (Geo-rizici u aktivnim i napuštenim rudnicima)

Eksploatacija minerala na Kosovu ima dugu tradiciju. Dugi niz godina je preuzela najvažniju ulogu u ekonomskom razvoju. Nalazišta na teritoriji Kosova su razbacani po celoj teritoriji Kosova. Najznačajniji nalazišta olova i cinka se nalaze u metalogenom regionu Kopaonika, odnosno u rudnom polju Trepče, koje se nalazi na severoistočnom delu Kosova, prostire se od Kopaonika do Glame. Pojave i nalazišta gvožđa - nikla na Kosovu, koje se prostire južno od Ivaje blizu Kačanika sve do Vrbovca na severu. Najvažnija nalazišta rude Fe-Ni se pojavljuju na: masivu Goleša, Dobroševca i jugoistočno od Kopaonika. Region koji nosi boksit je deo masiva ultra-bazičnih stena Orahovca. Nalazište i pojave boksita leže na planini Gremnika, 5 do 10 km jugoistočno od Kline.

Nalazišta hroma su na sledećim lokacijama na Kosovu: ultra-bazični masiv Đakovice, Orahovca, Ljubotena, Brezovice, Goleša, Dobroševca itd. Ovaj kratak istorijski pregled istraživanja i eksploatacije tokom dugog perioda je izazvala određene promene u reljefu gde su bili obavljane. One su i dalje evidentne i predstavljaju stalnu opasnost za zajednicu oko njih²³. Sa druge strane, neki od njih zbog prestanka rudarske aktivnosti su uništene, propale, dok vertikalni rudarski radovi su u navedenim oblastima često prouzrokovale štetu ljudima, kao i na njihove imovine.

Od aktivnosti eksploatacije ruda različitim metodama, počevši od najprimitivnije do one najsofisticiranije tehnologije, određene zone na celoj teritoriji Kosova nose sa sobom i premeštaje koji se ne vide zbog razvijene vegetacije. Obzirom na sve ove činjenice, stručnjaci raznih oblasti rudarstva, osim postojećih materijala, vršili su posete u gotovo svim ovim zonama, napravivši opis njihovog stanja kao što sledi:

- Lokacija,
- Kratak opis geološke strukture zone u blizini
- Rudarske aktivnosti,
- Metode korišćenja

Vertikalni rezovi, a zatim imamo jasnu sliku njihovog prostiranja.

Zona Bajgorske Šalje – Rudarski radovi u Gumništi

Interesna zona "GUMNIŠTA" se prostire u opštinama Mitrovica i Vučitrn na nadmorskoj visini između 600 i 1.300 m i obuhvata površinu od 29,172 km². Vertikalne i horizontalne jame u ovoj oblasti su najbolji dokaz za eksploataciju ruda u ovim oblastima, koje takođe predstavljaju veliku opasnost za stanovnike koji žive unutar dotične zone.



Rudarski vertikalni radovi –veoma stari i nepokriveni u Gumnište



Rudarske aktivnosti u Picelj-Bajgora

Rudarske aktivnosti u Karači, Vučitrn

Istraživana zona se nalazi u blizini sela Karače, koje se nalazi na severu Vučitrna na udaljenost od 6 km i jugoistočno od Starog Trga na udaljenost od 10 km.

Zona Karača, nalazi se u kristalisanim krečnjacima, koji se pojave kao ogroman horizont na škriljicima Veleškog niza. Rudarski radovi u ovoj naseljenoj oblasti, često su predstavljali opasnost za život ljudi kao i za njihovu stoku (prema kazivanjima meštana Karače).

- Rudnici u rudarskom polju Novog Brda
- Rudarsko polje Badovac-Ajvalija-Kišnica,
- Površinski kop u Kišnici,
- Područje planine Žegovce/ Gnjlane,
- Rudarski radovi u Visoči,
- Podzemni rudnik uglja u Babušu, u Muhadžeru.

7.3. Popuštanje brana

Ovi rizici mogu biti pretnje, prema vrsti, veličini, koncentraciji opasnih materija, kao i prema rastojanju objekata bilo kada se proizvode, prenose ili se skladište opasne materije. Imajući u vidu da Kosovo ima veliku koncentraciju benzinskih pumpi, brz ekonomski razvoj koji će doći novoj državi, kao i visoke gustine stanovnika po km², katastrofa je moguća.

Brana je konstrukcija koja je u većini slučajeva veštačka, što gledajući generalno, pretvara dolinu u vodni rezervoar. Brane uglavnom služe da regulišu protok vode, snabdevaju gradove vodom, navodnjavanju poljoprivredne useve i koriste se za proizvodnju električne energije. Opasnost velikog i nepredvidivog popuštanja danas je izuzetno niska. Do popuštanja može doći od manje više brze evolucije oštećenja konstrukcije. U slučaju delimičnog ili potpunog popuštanja brane stvoriće se talas veoma razornih poplava u ovoj oblasti, a posebno u oblasti "četvrt sata" (područje u kojem će talas stići za manje od četvrt sata da bi došla do udarnog talasa poplave).

Istorijat

Zima 2004-2005. godine. Zamrzavanje površine jezera Batlava, zamrzavanje koje je vršilo pritisak na kulu jezera za ne primanje vode, led je vršio pritisak na kulu i na taj način je ugrožen potpuni prekid snabdevanja pijaćom vodom za grad Prištine.

Mesta na kojima se mogu desiti ove vrste opasnosti su: Badovac sa 2,57 km², Batlava sa 3,27 km², Gazivoda sa 9,10 km², Radonić sa 5,96 km² i Prilepnica sa 1,8 km².

Popuštanje brana/ faktori pogoršavanja

Ubrzano podizanje nivoa vode od padavina.

Jaki zemljotresi.

Neadekvatno održavanje i ljudski faktor.

Protok opasnosti

Razlikujemo 3 osnovne tokove:

- Potpuno ili delimično popuštanje tela brane,
- Izlaz sa korita zbog akumulacije velike količine vode,
- Namerno pražnjenje vode u slučaju preopterećenja.

Posledice

U slučaju popuštanja brane posledice mogu biti katastrofalne za tri kategorije: ljudi, materijalna dobra i okolinu.

Profil opasnosti	
Opasnost: Popuštanje brane.	
Moguća veličina nepogode (procenat zajednice koja bi mogla biti pogođena): KRITIČNA.	
Učestalost pojave: MOGUĆA.	Sezonski model: Tokom cele godine.
Zone koje najviše mogu biti pogođene: Priština, Mitrovica, Podujevo, Đakovica i Gnjilane.	
Moguće trajanje: Časova/dana.	
Moguća brzina ispada (moguće vreme upozorenja):	
Bez upozorenja ili sa minimalnom upozorenjem.	
Postojeći sistemi za upozorenje: Nema.	
Da li postoji analiza slabosti/ranjivosti?	
Da ☐	
Ne ☒	

Ranjivost od udara u ključne faktore zajednice

Profil	Moguće posledice	Stepen vanredne situacije
Stanovnici	Smrt/ teške povrede, masovne poplave.	Visok
Imovina	Uništenje/oštećenje javne i privatne imovine.	Visok
Vitalna infrastruktura	Uništenje/oštećenje električne i telekomunikacione mreže, vodovoda i kanalizacije, putne infrastrukture, itd.	Visok
Objekti od posebnog značaja	Uništenje/oštećenje školskih, bolničkih objekata, skladišta hrane, trafo stanica itd.	Visok
Ekonomске štete	Opšte uništenje/oštećenje pogođene oblasti.	Visok
Životna sredina	Uništenje/oštećenje životne sredine.	Visok
Kulturna baština	Uništenje/oštećenje kulturne baštine, objekata i arheologije.	Visok
Javne usluge	Oštećenje/ paraliza državne infrastrukture.	Visok
Hitne službe	Uništenje/oštećenje opreme hitne službe.	Visok

Mogući scenariji

Moguće je simuliranje popuštanje brane i da se izradi model udarnih talasa radi utvrđivanja nivoa reke na otvoru brane. To omogućava lokalizaciju naselja koje bi bila poplavljene, upozoravanje i uzbunjivanje.

Takav scenario se mora vežbati, proučiti i ispitivati sa ciljem predviđanja posledica za:

- Stanovništvo,
- Stambene objekte,
- Javne ustanove (uprave, škole, hitne službe, itd),
- Mreže prevoza i vitalno snabdevanje,
- Ekonomiju,
- Životnu sredinu,
- Kulturnu baštinu.

VIII. RIZICI U KRITIČNOJ INFRASTRUKTURI

Ova infrastruktura obuhvata energetske kapacitete, preradu nafte i njenih derivata, prevoz i distribuciju, komunikaciju i informacionu tehnologiju (telekomunikaciju, elektronske medije, softvere, hardvere i mreže, posebno Internet), finansije (banke, osiguranja i investicije), zdravstvene ustanove (bolnice, institucije za transfuziju krvi, laboratorije i apoteke, istraživanje i razvoj, hitne službe). Hranu (proizvodnja, distribucija hrane kao i prehrambena industrija), vodu (brane, bazene, obradu vode i vodovodnu mrežu). Vazdušne luke, drumski i železnički saobraćaj, proizvodnju, skladištenje i prevoz opasnih (hemijskih, bioloških, radioloških i nuklearnih) materija, državnu upravu, kritične službe, objekte, informacione mreže, lokacije kao i ključne državne resurse, kao i objekte).

Kritična infrastruktura je u vlasništvu države, lokalnih i regionalnih jedinica, pravnih lica koja su osnivači lokalnih ili regionalnih jedinica vlade, kao i privatna imovina.

Zaštita kritične infrastrukture, što podrazumeva zajednički naziv za mrežu i presudne sisteme za funkcionisanje života stanovništva, u slučaju oštećenja ili uništenja, može imati posledice na mrđanja i krize, može imati posledice za celo Kosovo ili za određene lokalitete ili regione. U okviru ove raznovrsne infrastrukture postoji uzajamna veza i međuzavisnost, tako da problemi u određenom segmentu na nekom delu ove infrastrukture ili u mreži, mogu se lako proširiti i u drugim sistemima i mrežama, što bi dovelo do prestanka aktivnosti ili stvaranje problema, tako da kombinovano bi uzrokovalo gubitak života i dugoročne posledice na sistem upravljanja, ekonomiju, javno zdravlje, nacionalnu bezbednost, poverenja javnosti kao i druge posledice za društvo u celini ili delimično.

Zbog toga je neophodna procena opasnosti kritične infrastrukture u svim oblastima, od pravnih lica, lokalne samouprave, do nacionalnog nivoa, kako bi se procenila ugroženost Republike Kosovo, zbog zavisnosti kritične infrastrukture Balkana i Evrope, kao i drugih zemlja.

U ovom slučaju, procenjuje se stepen opasnosti i osetljivost posebne infrastrukture od svih mogućih opasnosti kao i rizici za pružanje usluga koje pruža ova infrastruktura.

Mreže i sistemi koji čine kritičnu infrastrukturu, povezani su sa zemljom na kojoj se nalaze, tako da su predmet istih opasnosti koji ugrožavaju to mesto, odnosno lokaciju grada, opštinu ili region ili površinu Republike Kosovo u celini.

Stoga, tokom procene opasnosti od bilo koje pretnje u datom mestu, treba uzeti u obzir opasnost za kritičnu infrastrukturu, kako bi se procenila mogućnost i sposobnost obezbeđivanja neophodnih stvari i usluga za sanaciju šteta, zaštite i spašavanja stanovnika, kao i normalizaciju i funkcionisanje pogođenog naselja.

Dešava se da ovi rizici za kritičnu infrastrukturu ponekad su neuočljivi, jer zavise od drugih posredničkih i nevidljivih sistema, međutim u procesu procene, treba potvrditi i predvideti mere za njihovo smanjenje do nivoa prihvatljivih opasnosti.

Zbog složenosti procene opasnosti za kritičnu infrastrukturu, treba obavezivati institucije da odvojeno za svaku vrstu infrastrukture i opasnosti prema njihovim hitnim odgovornostima, vrše procenu opasnosti u toj infrastrukturi. U ovoj proceni treba planirati aktivnosti prevencije, izbegavanja ili smanjenja opasnosti koji mogu ugrožavati kritičnu infrastrukturu ili prestane sa aktivnošću ili uslugu te infrastrukture.

8.1 Informaciona tehnologija

Nakon poslednjeg rata na Kosovu, više je uloženo u mobilnoj telefoniji, dok u fiksnoj je bilo vrlo malo ulaganja. U fiksnoj telefoniji su popravljene štete prouzrokovane ratom u zgradi PTT-a u Prištini. Danas postoje oko 120.000 pretplatnika fiksne telefonije. Kosovo zauzima pretposlednje mesto na Balkanu, što se tiče broja pretplatnika fiksne telefonije na 100 stanovnika. U ruralnim delovima Kosova, sa izuzetkom malog broja ruralnih naselja, ne postoji mreža fiksne telefonije. Za razliku, situacija je bolja u mobilnoj telefoniji. Na Balkanu, samo Hrvatska ima više korisnika mobilne telefonije na 100 stanovnika. Razvoj internet mreže je još uvek u početnoj fazi iako sa značajnim napretkom.

➤ Telekomunikacije

Komunikacioni sistem informacionih tehnologija je proširen na sve centralne institucije vlasti, svim agencijama i svim lokalnim institucijama. Ovaj sistem se koristi od svih centralnih institucija vlasti, lokala, poslovnih subjekata i građana Republike Kosovo.

U infrastrukturi vladine mreže su uključene više od 350 raznih institucija, tehnološka infrastruktura vladine mreže se sastoji od mikrotalasne mreže i optičke mreže. Sve državne institucije su povezane na vladinoj mreži bilo preko mikrotalasne mreže bilo preko optičke mreže, u nekim slučajevima jedna institucija poseduje istovremeno dve veze, povezivanje preko optičkih vlakana služi kao primarna veza dok mikrotalasna veza služi kao sekundarna veza. Optički i mikrotalasni sistem vladine mreže poseduje preko 1.000 aktivnih uređaja kao što su razni ruteri, prekidači i antene raspoređeni na celoj teritoriji Republike Kosovo.

Infrastruktura vladine mreže omogućava funkcionisanje mnogih raznih aplikacija koje služe centralnim institucijama, lokalnim institucijama i građanima Republike Kosovo. Neke najvažnije aplikacije (usluge) koje rade preko infrastrukture vladine mreže su: sistem civilnog stanja, sistem pasoša, sistem ličnih karata, sistem vozačkih dozvola, sistem poreza na imovinu, platni sistem- Free balance, sistem Intraneta i kase u svim opštinama na Kosovu, sistem vladinog emajla, telefonski sistem VoIP, internet, sistem za registraciju biznisa, sistem katastra, sistema e-imovine, sistema elektronske arhive, sistem prisutnosti na radom mestu, informacioni sistem za upravljanje ljudskim resursima, itd.

➤ Mikrotalasna mreža

Vladina mikrotalasna mreža je proširena na celoj teritoriji Republike Kosovo, preko koje su povezane sve opštine Kosova. Ova mreža je izgrađena na osnovu standarda koristeći visoke strateške tačke tako da pokrije celu teritoriju Republike Kosovo. Da bi se pokrila cela teritorija Republike Kosovo, vladina mikrotalasna mreža koristi 17 strateške prenosne tačke kao što su: Beriša, Zjum, Crnuša, Zatrić, Čičavica, Cvilen, Zeleni vrh, Bratilovce, Gajre, Bukić, Grmija, itd. U ovim strateškim tačkama se takođe koriste tornjevi, zajedno sa pratećom infrastrukturuom, koji omogućavaju rad mikrotalasne mreže. Vladina mikrotalasna mreža se sastoji od više od 130 mikrotalasnih linkova (260 antena) koji služi za uključanje raznih centralnih i lokalnih institucija u vladinu mrežu²⁴. Administracija i održavanje vladine mikrotalasne mreže se vrši od Agencije za informaciono društvo odnosno Direkcije za mreže i telekomunikacije.

➤ Optička mreža

Vladina mreža preko optičkih vlakana je proširena na celoj teritoriji Republike Kosovo i služi kao primarna veza za vladine institucije koje su uključene na mrežu preko optičkih vlakana. Do sada na vladinoj mreži kroz optička vlakna su povezane sve centralne institucije (razna ministarstva i agencije), kao i većina opština na Kosovu. I vladina optička mreža se upravlja i održava od Agencije za informaciono društvo odnosno Direkcije za mreže i telekomunikacije²⁵.

➤ Telefonski sistem u institucijama Republike Kosovo

Fiksna telefonija u institucijama Republike Kosova je razvijena i funkcionalna u svakoj instituciji, bilo na centralnom bilo na lokalnom nivou.

Funkcionalnost i način komunikacije putem telefonskog sistema, počevši od Predsedništva, Kancelarije Premijera, ministarstva, itd., je omogućeno u obliku službe vladinog telefonski sistema (centrex) koja nema budžetske implikacije. Pružanje poboljšane komunikacije između državnih službenika u svim državnim institucijama funkcionalizuje Agencija za informaciono društvo odnosno Direkcija za mreže i telekomunikacije.

Analogni telefonski sistem u kome institucije su počele da funkcionišu od posle rata u obliku centrex-a, je proširen blizu 60% u analognom sistemu, putem PTK-a.

Stoga, KIJA kao odgovorna za funkcionisanje fiksne telefonije u svim institucijama, u cilju povećanja kapaciteta za komunikaciju između državnih službenika, je planirala sprovođenje projekta vladinog telefonskog sistema VoIP. Digitalni telefonski sistem je počeo da funkcioniše pored centralnih institucija i na lokalnim institucijama. Kada govorimo o telefonskom sistemu VoIP, treba napomenuti da takav telefonski sistem VoIP omogućuje razvoj kroz vladinu mrežu interneta, bez posebne telefonske mreže. Sistem funkcioniše preko LAN mreže koristeći IP što omogućava i dovoljan i lakši saobraćaj između korisnika.

Funkcionisanjem sistema digitalne telefonije (VoIP), je pružana komunikacija iz kancelarija u planinskim oblastima (kancelarija civilnog stanja) i do najdaljih kontinenata (ambasade RK) i sve to besplatno.

U okviru budžeta, koji imamo kao KIJA za kratko vreme uspeli smo da funkcionalizujemo preko 90% lokalnih institucija, kao i 25% centralnih institucija, uslugom sistema digitalne telefonije VoIP.

Izvori opasnosti za IT

1. U slučaju zemljotresa ili poplave, može doći do oštećenja optičke mreže ali ne i mikrotalasne, zna se da se vladina mikrotalasna mreža proteže duž strateških tačaka sa značajnom nadmorskom visinom, a to zavisi i od stepena i protezanja zemljotresa.
2. U slučaju požara usled visokih temperatura ili od električne energije, može doći do izgorenja ili oštećenja strateških prenosnih tačaka mikrotalasne mreže, kao što su: Zjum, Grmija, Beriša, Zeleni vrh, Crnuša, Zatrić, Ćićavica, Cvilen. itd. Ali ne do oštećenja i optičke mreže.
3. Ljudski faktor, teroristički akti.

Nacionalni centar podataka

Nacionalni centar podataka, ima ukupnu površinu od oko 300 m² i obuhvata nekoliko objekata tehničke infrastrukture, praćenje i pružanje elektronskih usluga vladinih institucija Republike Kosovo.

Trenutno, u ovom centru podataka je u funkciji veliki broj fokusiranih vladinih usluga, obezbeđena za institucije javne uprave koje uključuju sva ministarstva i njihove resorne institucije. Ovaj centar omogućava da sve vladine online usluge budu centralizovane i integrisane.

U okviru ove infrastrukture postoji veliki broj fizičkih servera, virtualnih servera, skladištenja, switch-ova, firewall-ova, rack-ova, kao i druge opreme fizičke infrastrukture kao što su: sistem hlađenja, sistem praćenja kamera, pristupni sistem, sistem gašenja vatre, sistem detekcije vode- vlage, itd.

Neke od nepogoda koje se mogu desiti su: požar, poplave, zemljotresi, razni bezbednosni incidenti, otkazivanja raznih uređaja, problemi električnom energijom, namerno podmetanje požara, sabotaze, štrajkovi i prekid rada, civilni nemiri, terorizam, rat, itd. Nepogode sa preliminarne liste imaju mogućnost izazivanja štete u objektima, opremi, i sistemu IT, koji su od vitalnog značaja za funkcionisanje državnih institucija Kosova.

Ovi efekti mogu naškoditi institucijama, izazivajući prekid rada satima, danima, ili duže. Ovo uključuje različite usluge e-upravljanja, sistema elektronskih poruka, interneta, kao i desetine drugih uslužnih sistema.

Iz perspektive oporavka od nepogoda, imamo organizacije koje imaju svoje planove za oporavak od nepogoda kao i one koje nemaju planove. U svojstvu AID-a mi nemamo takve planove za oporavak i bilo bi dobro da se takvi planovi što pre izrađuju.

I kada bismo imali jedan takav plan, dakle, plan oporavka od nepogoda, mi se i dalje možemo suočavati sa poteškoćama ukoliko dođe do neke nepogode ili bilo kojeg drugog oštećenja. Potrebni su značajni naponi za vraćanje kritičnih funkcija u određeno vreme radi izbegavanja mogućeg kaosa.

Iako su za pripremanje kompletnog plana oporavka od nepogoda potrebni dani, meseci ili čak i godine, ipak bi bilo dobro da u svojstvu ADI-a pripremimo privremeni plan za oporavak od nepogoda, koji bi mogao biti pripremljen za kratko vreme.

Privremeni plan je slaba zamena kompletnog plana oporavka od nepogoda, ali može obezbediti kratkoročnu sposobnost za oporavak. Privremeni plan nije potpuni plan za oporavak od nepogoda i ne može da ponudi sigurnost pravog plana.

IX. RIZICI U KOLEKTIVNIM OBJEKTIMA

9.1. Profil opasnosti

Kosovo je osetljivo na opasnosti koji postoje uvezi sa kolektivnim objektima, posebno sada u posleratnom periodu koja bi mogla biti kao posledica brojnih izgradnji bez dozvola i kriterijuma.

Trenutna situacija

Kosovo se nalazi u procesu registracije i legalizacije kolektivnih objekata.

Definisanje kolektivnih objekata

Kolektivni objekti su zgrade (objekti) za porodični smeštaj ili izgrađeni objekti koji su namenjeni za poslovanje, ali se isti mogu koristiti i kao kancelarije.

Visoki objekat je zgrada u čijem donjem delu (prizemlju) se nalazi prostorija koja se može koristiti od vatrogasnih jedinica za borbu protiv požara u visini, pored toga može se koristiti i plato koji se nalazi ispred objekta (ukoliko postoji), o visokim objektima:

- Više od 50 metara za stambene zgrade,
- Više od 28 metara za druge zgrade.

Zgrade koje prihvataju stanovnike prve grupe čine svi objekte prve, druge, treće i četvrte kategorije. Ova klasifikacija se vrši u zavisnosti od predviđenog broja za stanovnike, koji mogu biti smešteni u relevantnoj zgradi.

Sledeći podaci određuju:

Prvu kategoriju: sa najvećim brojem do 1500 lica.

Drugu kategoriju: od 701 do 1500 lica.

Treću kategoriju: od 301 do 700 lica.

Četvrtu kategoriju: do 300 lica, osim objekata koji su uključeni u petoj kategoriji.

Petu kategoriju: uključuju se svi objekti u kojima broj stanovnika ne dostiže jedan od određenih brojeva za vrstu objekta.

Objekti koji prihvataju stanovnike se klasifikuju i prema vrsti korišćenja zgrade, koji se označavaju jednim slovom ukazujući na namenu zbog koje su sagrađeni.

L: Sala za audiciju, konferencije, sastanke, spektakle, za raznovrsnu upotrebu.

M: Prodavnice, tržišni centri.

N: Restorani i prodaja pića.

O: Hoteli i porodični pansioni.

P : Sala za plesanje i igre.

R : Objekti za učenje-škole.

Rr: Objekti za odmor.

S : Biblioteka, centar dokumentacije i konsultacije arhiva.

T : Sala za izložbe (u komercijalne svrhe).

U : Zdravstvena ustanova.

V : Kulturni objekti.

Ė : Objekat uprave, banke, kancelarije.

X : Pokriveni sportski objekti.

Y : Muzeji.

PA:Objekti na otvorenom.

CTS: Cirkuski šatori, šatori i putujuće strukture.

SG: Strukture naduvanja.

PS : Pokrivena mesta parkiranja.

GA : Stanice u kojima javnost ima pristup.

EF : Pokretni objekti.

REF: Smeštaj u šumama.

OA: Hoteli, restorani u visokoj nadmorskoj visini.

Uzroci opasnosti u kolektivnim zgradama su sledeći:

- Požari,
- Zemljotresi,
- Eksplozije,
- Rušenja,
- Poplave, itd.

Faktori pogoršanja:

Područja koja predstavljaju veliku gustinu stanovništva mogu biti ključni faktor u slučaju dešavanja eventualne katastrofe (kao što su naseljena naselja u gradovima Prištine, Peći, Mitrovice, Prizrena, Gnjilana, Uroševca i Đakovice).

Scenariji:

- Požari u stambenim objektima,
- Rušenje visoke zgrade,
- Kretanja mase,
- Eksplozije,
- Zemljotresi.

Posledice

Posledice ovih nepogoda rezultiraju smrću, rušenjem zgrada, avarijama, požarima, uništavanjem vitalne i tehničke infrastrukture, oštećenjem životne sredine, i kulturne baštine.

Profil opasnosti	
Opasnost: Kolektivni objekti.	
Moguća veličina nepogode (Procenat zajednice koja može biti pogođena):	KRITIČNA.
Učestalost dešavanja: Veoma moguće.	Sezonski model: Tokom cele godine.
Područja koja mogu biti najviše pogođena : Kolektivni objekti.	
Moguće trajanje: Požari i drugi rizici koji prete ovim objektima mogu potrajati samo nekoliko časova ili najviše jedan dan, dok opasnost od poplave može trajati 3 - 4 dana.	
Moguća brzina izbijanja (moguće trajanje vremena upozorenja): Upozorenje 6 do 12 časova (za poplave), a za požare i zemljotrese bez upozorenja.	
Postojeći sistemi upozorenja: Integrisani broj 112.	
Da li postoji analiza slabosti / ugroženosti? Da ☐ Ne ☒	

Ugroženost od udara u ključnim faktorima zajednice

Profil	Moguće posledice	Stepen udara
Stanovnici	Smrt /povrede koji rezultiraju stalnim nesposobnostima.	Visok
Imovina	Uništavanje /uništenje zgrada i njihove unutrašnje imovine.	Visok
Vitalna infrastruktura	Uništavanje/oštećenje mreže: vodovoda, kanalizacije, električne energije i telekomunikacije, itd.	Visok
Objekti od posebnog značaja	Uništavanje /oštećenje objekata uprave, banaka, kancelarija, školskih objekata, vladinih objekata.	Visok
Ekonomska šteta	Uništavanje /oštećenje zgrada, imovine, vitalne infrastrukture, itd.	Visok
Životna sredina	Zagađenje površnih i podzemnih voda.	Srednja
Kulturna baština	Uništavanje /oštećenje biblioteka, arhiva, sajamskih hala, objekata kulta, muzeja, itd.	Visok
Državne službe	Oštećenje državnih i građanskih službi.	Srednja
Službe reagovanja u vanrednim slučajevima	Oštećenje alata i opreme službi reagovanja u vanrednim situacijama.	Srednja

Scenariji:

- Požar u stambenim zgradama (Priština).
- Rušenje visoke zgrade (Peć).
- Nekontrolisano kretanje mase (panična kretanja u važnim objektima u Gnjilanu).
- Eksplozija (Prizren).

Zaključak

Kosovo uopšte podleže kritičnoj opasnosti od kolektivnih objekata, zato što su oni izgrađeni u široj teritoriji zemlje, u velikim regionalnim centrima. Prestonica zemlje, Priština, ima veliki broj objekata kolektivnog stanovanja, objekte državne administracije, opštinske uprave i međunarodnog prisustva, kojima posleratna nelegalna gradnja otežava intervenciju njenih službi za reagovanje u vanrednim situacijama.

X. RIZICI U OSETLJIVIM TEHNIČKIM ZGRADAMA – TEHNIČKA INFRASTRUKTURA

10.1. Profil opasnosti

Definicija: Osetljive tehnički zgrade smatramo sve zgrade/objekte, javne ili privatne, u slučajevima prirodnih i tehničko-tehnoloških nepogoda, kojom prilikom njihovo oštećenje ili uništenje bi imalo kritične posledice za bezbednost, javno zdravlje ili teške socijalne, ekonomske ili finansijske posledice po zemlju.

U ovu kategoriju zgrada spadaju:

- Železničke stanice, aerodromi,
- Vojni objekti,
- Administrativna sedišta velikih kompanija,
- Telefonske centrale,
- Instalacije za povezivanje,
- Sedišta pisanih medija, televizija ili radija,
- Administrativne zgrade, vlade, ministarstva, ambasade, konzulati,
- Opštinske skupštine gradova sa više od 10 000 stanovnika,
- Bolnice,
- Centri za pomoć,
- Palate pravde i pravosudni objekti,
- Centri za pritvor i zatvori, itd.

Lica koja krše zakon iako imaju ograničenu slobodu kretanja, u slučajevima različitih nepogoda su u opasnosti kao i ostali građani, gde se za njihovu bezbednost pripremaju planovi za evakuaciju i smeštaj.

Lica koja spadaju u ovu kategoriju su smešteni u sledećim centrima: popravnom centru u Dubravi, Liplanju i Smrekovnici, pritvornim centrima u Prištini, Prizrenu, Peći, Gnjilan, Mitrovici i Lipljanu kao i u zatvoru visoke sigurnosti.

Aktuelna situacija

Iako na Kosovu u poslednje vreme su evidentirani podaci koji su bazirani na dezinventaru što se tiče zgrada tehničke infrastrukture, kao i njihovih karakteristika, i dalje nedostaju važni podaci, koji ostaju kao cilj koji treba da bude ispunjen u bliskoj budućnosti.

Uzroci opasnosti

Uzroci koji utiču na pojavu opasnosti u osetljivim tehničkim zgradama, su mnogo različitih vrsta, kao što sledi:

- Požari,
- Poplave,
- Zemljotresi,
- Lavine, oluje i jaki vetrovi,
- Eksplozije,
- Klizišta i erozija zemljišta,
- Izgradnja objekata i tehničkih zgrada bez kriterijuma,
- Oštećenje i uništavanje objekata od socijalnih nemira (štrajkovi, protesti, itd) i raznih terorističkih akata.

Faktori pogoršanja

Nedostatak procene opasnosti i ne primenjivanje standarda, kriterijuma i pravila gradnje, kao i nedostatak mape vitalne infrastrukture.

Posledice

Posledice ovih nepogoda se manifestuju izazivanjem smrtnih slučajeva, rušenje objekata, havarije, požari, uništenje tehničke infrastrukture, oštećenje životne sredine, kao i kulturnog nasleđa.

Profil opasnosti	
Opasnost: Osetljive tehničke zgrade – tehnička infrastruktura.	
Moguća veličina nepogode (Procenat zajednice koja bi mogla biti pogođena): Kritična.	
Učestalost pojave: VELIKA MOGUĆNOST.	Sezonski model: Tokom cele godine.
Oblasti koje mogu biti najviše pogođene: Urbane zone.	
Moguće trajanje nepogode: Požari i ostali rizici koji prete ovim objektima mogu trajati svega nekoliko sati ili najviše jedan dan, dok opasnost od poplava može trajati 3-4 dana.	
Moguća brzina javljanja nepogode (mogući zbir vremena upozorenja):	
• Za poplave:	3 do 6 sati.
• Za požare.	10 do 30 minuta.
• Za zemljotrese.	Bez upozorenja.
• Građanski nemiri.	Sa upozorenjem.
Postojeći sistemi upozorenja: Integrisani broj za hitne pozive 112.	
Da li postoji analiza slabosti/ranjivosti?	
Da	☒
Ne	☐

Ranjivost na vanredne situacije u ključnim faktorima zajednice

Profil	Moguće posledice	Stepen vanredne situacije
Stanovnici	Stradanja/povrede od kojih nastaju trajna nesposobnost.	Visok
Imovina	Uništavanje/oštećenje osetljivih tehničkih zgrada.	Visok
Vitalna infrastruktura	Uništavanje/oštećenje mreže: vodovoda, kanalizacije, struje, telekomunikacije, putne infrastrukture, itd.	Visok
Objekti od posebnog značaja	Uništavanje/oštećenje objekata: škola, vladinih objekata, bolnica, trgovačkih centara, itd.	Visok
Ekonomska šteta	Uništavanje/oštećenje osetljivih tehničkih zgrada prouzrokuje materijalne gubitke, gubitke u vitalnu infrastrukturu, itd.	Visok
Životna sredina	Kontaminacija životne sredine.	Visok
Kulturno nasleđe	Uništavanje/oštećenje kulturnog nasleđa, u objektima i arheologiji.	Visok
Državne službe	Oštećenje u državnim službama i uslugama za građane.	Srednji
Hitne službe	Oštećenja sredstava i opreme službe za hitna reagovanja.	Srednji

Profil opasnosti	
Opasnost: Požar u zatvoru u Dubravi.	
Moguća veličina nepogode (Procenat zajednice koja bi mogla biti pogođena): Kritična.	
Učestalost pojave: VELIKA MOGUĆNOST.	Sezonski model: Tokom cele godine.
Oblasti koje mogu biti najviše pogođene: Zatvorski paviljoni.	
Moguće trajanje nepogode: Nekoliko sati.	
Moguća brzina javljanja nepogode (moguća zbir vremena upozorenja): 10 do 30 minuta.	
Postojeći sistemi upozorenja: Radio – komunikacije.	
Da li postoji analiza slabosti / ranjivosti? Da ☒ Ne ☐	

Ranjivost na vanredne situacije u ključnim faktorima zajednice

Profil	Moguće posledice	Stepen vanredne situacije
Osoblje i zatvorenici	Stradanja/povrede od kojih nastaje trajna nesposobnost.	Visok
Imovina	Uništavanje/oštećenje prostora zatvorskog centra.	Visok
Vitalna infrastruktura	Uništavanje/oštećenje mreže: vodovoda, kanalizacije, struje, telekomunikacije, putne infrastrukture, itd.	Visok
Objekti od posebnog značaja	Uništavanje/oštećenje prostorija za lečenje, obrazovanje, obuke, itd.	Visok
Ekonomska šteta	Uništavanje/oštećenje inventara unutar objekta (izazivanjem materijalnih gubitaka, gubitaka u vitalnoj infrastrukturi, itd).	Visok
Životna sredina	Kontaminacija životne sredine.	Visok
Hitne službe	Oštećenje sredstava i opreme službe za hitna reagovanja.	Srednji

Mogući scenarijo:

1. Uništavanje dokumenata, vitalnih sredstava i opreme (matičnih knjiga, zvaničnih protokola, registara, arhiva, planova, itd) od požara ili eksplozije.
2. Uzurpacija objekata i vitalnih tehničkih zgrada.
3. Požar u zatvoru u Dubravi. U paviljonu X u zatvoru u Dubravi u sobi Y je izbio požar gde su u tom slučaju ostali blokirani 6 zatvorenika, dok se dim i gasovi šire u hodniku i u ostalim prostorijama ugrožavajući živote ostalih zatvorenika, kao i nadzornog osoblja zatvora. U ovom paviljonu se nalaze 50 zatvorenika.

XI. RIZICI TOKOM PREVOZA

11.1. Drumski prevoz

Glavna i regionalna putna mreža – putna mreža na Kosovu je kategorizovana u magistralnim putevima (nacionalnim) i regionalnim putevima, koji su pod upravom Ministarstva za infrastrukturu²⁶ (MI) i lokalnim putevima, uključujući urbane i ruralne puteve pod rukovodstvom opštine. Mreža obuhvata približnu dužinu puteva (videti tabelu 16).

Tabela 18 Postojeća mreža puteva na Kosovu (km).

Vrsta	Asfaltirana	Procenat	Të paasfaltuara	Përqindja	Totali në km
Ne asfaltirana	Procenat	Ukupno u km	103	5.3%	1944
MI	1841	94.7%	103	5.3%	1944
Autoput	79				79
Nacionalni	585	99.5%	3	0.5%	588
Regionalni	1196	92.3%	100	7.7%	1296
Opštinski					4761*
Lokalni					4308*
Urbani					453*
Ukupno					6705

72

Centralna mreža obuhvata:

- Put M2, koji se proteže od severne granice sa Srbijom, preko Prištine do južne granice sa Makedonijom. Ovaj put korespondira sa Putem 6 Centralne putne mreže SEETO-a. Njegov južni deo povezuje Prištinu sa koridorom VII i X sa međunarodnim putevima (Jugoistočna Evropa)²⁷.
- Put M25, uključuje trasu puta od Niša ka severoistočnoj granici Kosovo-Srbija, koja prolazi preko Prištine i Prizrena i povezuje se sa južnom granicom Kosovo-Albanija. Ovaj put korespondira sa Putem 6 Centralne putne mreže SEETO-a, postajući tako veoma važan put u svom južnom delu pošto povezuje Centralni Balkan sa južnim delom.
- Put M9, od istočne granice sa Srbijom, preko Prištine do Peći i do zapadne granice sa Crnom Gorom. Ovaj put trenutno ima najveći nacionalni značaj, jer povezuje dva velika gradova na Kosovu. Deo prema granici sa Crnom Gorom se trenutno obnavlja i to će uticati na poboljšanje linije sa Crnom Gorom.
- Dodatni glavni putevi su: M9.1, M22.3, M25.2 i M25.3, koje čine grane ovih glavnih puteva.

Prishtina si qendër e infrastrukturës rrugore ka lidhje të mira me të gjitha qytetet.

²⁶ Nedostaje procena opasnosti za autoput "Ibrahim Rugova" R7.

²⁷ Vidite prilog, Mapa br 17. Putna infrastruktura mreža.

Regionalna mreža obuhvata dve vrste povezanosti:

- Regionalni putevi, koji imaju ulogu upotpunjavanja mape mreže i koji vrše povezivanje između glavnog pravca i regiona ili povezuju važna naseljena mesta na regionalnoj osnovi.
- Drugi delovi regionalnih puteva povezuju međugradska naselja sa centralnom mrežom²⁸. Jedan deo ove mreže nije u potpunosti izgrađen i generalno su ne asfaltirana.

Lokalna putna mreža – Kosovo ima 38 opština. Ove opštine su odgovorne za održavanje, rad i razvoj svoje putne mreže. Takođe, opštine su odgovorne za organizaciju putne mreže, potrebnog osoblja i stanje lokalnih puteva.

Poznato je da lokalni uslovi na putu ne mogu se porediti sa uslovima magistralnih i regionalnih puteva, koji su generalno u prihvatljivom stanju, i nasuprot nedostatku održavanja. Regionalni putevi su dizajnirani u skladu sa standardom, sa širinom sloja od 6 m. Dizajn lokalnih puteva često prati standard regionalnih puteva, pošto ne postoji poseban standard, već može biti niži sa slojem širine od 3 m, ili manje (uglavnom za ne asfaltirane puteva).

Ministarstvo za infrastrukturu (MI) ima program za rehabilitaciju i održavanje puteva u saradnji sa opštinama, koji je značajno sproveden od 2008. godine na ovamo. Ovo ministarstvo je realizovalo dosta investicija u regionalnu i lokalnu putnu mrežu, vršeći reklasifikaciju putne mreže u kojoj su mnogi putevi uključeni u nadležnost i nacionalne fondove.

Prevoz putnika

Broj vozila na Kosovu, prema Ministarstvu unutrašnjih poslova, u 2010. godini, bio je 267,821, od kojih:

- 82% putničkih automobila,
- 1% autobusa,
- 2% motocikala, i
- 14% kamiona.

Sa povećanjem broja privatnih automobila, taj broj se samo povećava.

Na Kosovu ima oko 400. registrovanih uslužnih preduzeća za prevoz putnika autobusima, koji koriste 22 glavne stanice i nekoliko drugih lokalnih stanica na putevima.²⁹

11.2. Železnički prevoz

Železnička mreža na Kosovu se prostire na dužini od 333 km i uključuje ne-elektrifikovane standardne jednosmerne linije.

Glavna linija se prostire od severne granice Kosova (na severu Mitrovice), prolazi preko Kosovo Polja (blizu Prištine) do granice sa Makedonijom (Elez Hana). Ova linija duga 141 km je deo centralne železničke mreže SEETO-a, Put 10 i povezuje Skopje (BJRM) sa koridorima VIII i X SEETO-a.

²⁸ Vidite prilog, Mapa br 18. Mreža glavnih i regionalnih puteva Kosova (Izvor: Ministarstvo za infrastrukturu).

²⁹ Vidite prilog Mapa br 19. Dnevni promet vozila; i Mapa br 20. Dnevni promet autobusa.

Druge železničke linije³⁰ povezuju trase: Kosovo Polje - Peć, Klina - Prizren (Klina se nalazi na liniji između Kosovog Polja i Peći) i Kosovo Polje -Priština-Podujevo. Neke od ovih linija nisu u funkciji, naročito one prema granici sa Srbijom, među kojima je i železnička linija sa Podujevom, potom železnička linija sa Prizrenom, iako imaju značaj za građane ovih regiona.

TRAINKOS je javno preduzeće i jedini je legalni operator na Kosovu koji pruža usluge železničkog prevoza putnika i robe.

Profil opasnosti	
Opasnost: Kolektivni zemaljski prevoz.	
Moguća veličina nepogode (Procenat zajednice koja bi mogla biti pogođena):	
Kritična: 25 do 50%.	
Učestalost pojave:	Sezonski model:
• VELIKA MOGUĆNOST: Mogućnost blizu 100% u narednoj godini.	Tokom cele godine.
Oblasti koje mogu biti najviše pogođene: Cela teritorija.	
Moguće trajanje: 3 do 6 sati.	
Moguća brzina javljanja nepogode (mogući zbir vremena upozorenja):	
• Bez upozorenja.	
Postojeći sistemi upozorenja: Integrisani broj za hitne pozive 112.	
Da li postoji analiza slabosti/ranjivosti?	
Da	☐
Ne	☐

Ranjivost na vanredne situacije u ključnim faktorima zajednice

Profil	Moguće posledice	Stepen vanredne situacije
Stanovnici	Stradanja/povrede od kojih nastaje trajna nesposobnost (usled sudara, prevrtanja ili požara).	Visok
Imovina	Uništavanje/oštećenje vozila i privatne/javne imovine.	Visok
Vitalna infrastruktura	Uništavanje/oštećenje mreže: vodovoda, kanalizacije, struje, telekomunikacije, putne infrastrukture, itd.	Visok
Objekti od posebnog značaja	Uništavanje/oštećenje infrastrukture: upravne zgrade, banke, kancelarije, školski objekti, vladine zgrade, prodavnice, trgovinski centri, restorani, itd.	Visok
Ekonomska šteta	Uništavanje/oštećenje putne infrastrukture, železničke, motornih vozila, itd.	Visok
Životna sredina	Uništavanje/degradacija životne sredine (zbog izlivanja različitih goriva usled sudara, dima i požara, zagađenje površinskih i podzemnih voda, i kontaminacija sa opasnim materijama).	Visok
Kulturno nasleđe	Uništenje/oštećenje kulturnog nasleđa.	Visok
Državne službe	Oštećenje u državnim službama i uslugama za građane.	Srednji
Hitne službe	Oštećenje sredstava i opreme službe za hitna reagovanja.	Srednji

Scenarijo 1

Učestvovanje autobusa u lančanom sudaru

U ovom slučaju, najveća hipoteza je nesreća tokom prometa u kopnenom saobraćaju gde učestvuju 20 automobila i jedan autobus, sa više od 40 potencijalnih žrtava. Mogućnost je relativno velika.

Uzimajući u obzir relativno veliki drumski saobraćaj i teške vremenske uslove koji ponekad vladaju na Kosovu, verovatnoća za takvu nesreću je osrednja. Opasnost je srednjeg stepena.

Scenarijo 2

Saobraćajna nesreća autobus/voz (raskrsnica puta-pruge)

U ovom scenariju, glavni slučaj je sudar između autobusa i voza u raskrsnici puta-pruge gde oba prevoznika zajedno imaju 200 ljudi.

Takva saobraćajna nesreća bi izazvala 100 potencijalnih žrtava. Važnost je katastrofalna.

Imajući u obzir stanje zapuštenosti putne infrastrukture, železničke infrastrukture, naročito signalizaciju na raskrsnicama puta-pruge na Kosovu i nedostatka investicija da se garantuje minimalni nivo bezbednosti, učestalost takvog događaja je velika.

Zaključak

U oba scenarija, veliki i teški slučajevi što se tiče bezbednosti, imaju malu šansu da se dese, rizici kopnenog prevoza na Kosovu mogu biti srednji ili kritični uzimajući u obzir ogroman potencijal posledica od ovih nesreća i nedostatka minimalnih standarda bezbednosti na putevima i na železničkim mrežama, posebno opremanje sa odgovarajućom horizontalnom i vertikalnom signalizacijom. Osim toga, stanovništvo na Kosovu preferira da putuje automobilima, umesto da putuju autobusima ili vozom.

11.3 Drumski prevoz opasnih materija

Opasne materije su supstance koje po svojem fizičkom-hemijskom sastavu ili prirodi reakcija mogu predstavljati opasnost po čoveka, materijalna dobra ili životnu sredinu. One mogu biti zapaljive supstance, otrovne, eksplozivne, nagrizajuće (korozivne) ili radioaktivne.

Saobraćajne nesreće prevoznih sredstava koje prevoze opasne materije imaju kao primarni, odmah uočljivi efekat koji se lako može opaziti (požar, eksploziju, izlivanje) i sekundarne efekte (vazdušno širenje otrovne pare, zagađenje vode i zemlje).

Sledeća procena ima veze sa nesrećama ili incidentima u drumskom saobraćaju opasnih materija.

Razlikujemo dve vrste nesreća u drumskom saobraćaju sa opasnim materijama:

- Nesreće "C" vrste – su nesreće tokom kojih opasne materije ostaju neutralne,
- Nesreće "M" vrste- su nesreće koje se karakterišu bilo opasnim materijama koje ne menjaju svoje stanje ili materijama koje imaju fertilizaciono dejstvo, ili gubitkom tereta ili čak na kraju eksplozijom ili spaljivanjem opasne materije.

Disumporno ulje dimetril disumpor (incident od 2008. godine)-njegove karakteristike.

Prema uputstvu za hemijsku intervenciju CEDRE-a, dimetril disumpor je žuta tečnost koji ima mnogo jak i neprijatan miris, ovo je jedna nestabilna komponenta, koja lako sagoreva

na 5 stepeni C i štetan je za ljude i za životnu sredinu), dimetril disumpor se koristi u rafinerijama nafte kao agent sumpora, u petrohemiji se koristi za procedure "decoking-a", u metalurgiji za anti korozivna svojstva i u prehrambenom sektoru se koristi kao aroma.

Njegova velika efikasnost kao "fungicid", (preparat koji ubija parazitske gljivice), insekticid i nemitocid, čini da dimetril disumpor bude potencijalna zamena metil bromida u poljoprivredi. Takođe se koristi kao hemijski posrednik za proizvodnju pesticida.

Prevoz opasnih materija u našoj zemlji uglavnom se odvija preko magistralnih puteva koji su povezani sa susednim zemljama.

Trenutna situacija

Prema podacima Ministarstva životne sredine i prostornog planiranja u našoj zemlji ima oko 800 benzinskih pumpi ili jedna benzinska pumpa na 800 automobila.

Izvor opasnosti

Glavni izvori opasnosti su: kamioni cisterne i ravni kamioni, kao i svi prevozni kontejneri.

Faktori pogoršanja:

Toksičnost (može biti uzrokovan od udarca koji izaziva varnice (posebno u cisternama gasa koji gori), kroz zagrevanje snage za proizvodnju pare (komprimovane), kao i mešanju nekoliko proizvoda kao rezultat iznenadnog pojavljivanja varnica ili municija.

Požar – može biti izazvan od nenormalnog zagrevanja jednog dela vozila, fizičkog kontakta (koji proizvodi varnice), aksidentalno paljenje opasnih materija u tečnom stanju, eksplozija u blizini vozila, čak i sabotaža. 60% saobraćajnih nesreća sa opasnim materijama su izazvane tečnim materijama (koje su zapaljive).

- Eksplozija – Može se desiti kao razlog izlivanja toksičnog proizvoda ili kao rezultat sagorevanja (takođe toksičnog proizvoda). Eksplozija se može širiti na jednoj udaljenosti od mesta nesreće.
- Zagađenje vode i vazduha – ima iste uzroke kao kod toksičnog oblaka (izlivanje materije koja se prevozi, požara...). Voda je izuzetno osetljiva i razlog je vrlo brzog širenja zagađenja na velikim udaljenostima.

Uzroci/ Faktori pogoršanja

- Neadekvatno upravljanje opasnim materijama,
- Nepravilno skladištenje opasnih materija,
- Nedostatak nadzora i kontrole,
- Neodgovorno korišćenje opasnih materija.

Posledice

- Na ljude (smrtni slučajevi, povrede, opekotine, trovanja, itd) ,
- Materijalna dobara,
- Vitalna infrastruktura,
- U zagađenju životne sredine (zemlje, vode, vazduha),
- Flore i faune.

Profil opasnosti	
Opasnost: Prevoz opasnih materija.	
Moguća veličina nepogode (Procenat zajednice koja bi mogla biti pogođena): Kritična.	
Učestalost pojave: ▪ Velika mogućnost.	Sezonski model: Tokom prevoza kada ima više padavina, gradskih požara, zemljotresa, građanskih nemira, demonstracija, itd.
Oblasti koje mogu biti najviše pogođene: Prevozna mreža i naselja u blizini.	
Moguće trajanje: 3-6 sati.	
Moguća brzina javljanja nepogode (mogući zbir vremena upozorenja): Minimalno upozorenje (ili nepostojeće).	
Postojeći sistemi upozorenja: Integrisani broj za hitne pozive 112.	
Da li postoji analiza slabosti/ranjivosti?	
Da	☒
Ne	☐

Ranjivost na vanredne situacije u ključnim faktorima zajednice

Profil	Moguće posledice	Stepen vanredne situacije
Stanovnici	Stradanja/povrede (opekotine, trovanja, usled sudara, prevrtanja, kontaminacije i požara) koje rezultiraju u nesposobnost.	Visok
Imovina	Uništavanje/oštećenje javne i privatne imovine.	Visok
Vitalna infrastruktura	Uništavanje/oštećenje mreže: puteva, vodovoda, kanalizacije, struje, telekomunikacije, itd.	Visok
Objekti od posebnog značaja	Uništavanje/oštećenje zgrada administracije, školskih objekata, vladinih zgrada, trgovačkih centara, itd.	Visok
Ekonomska šteta	Uništavanje/oštećenje prevoznih sredstava (vozova, automobila, kamiona), železnica, puteva, itd.	Visok
Životna sredina	Uništavanje/degradacija životne sredine (zbog prosipanja različitih goriva, dima od požara, zagađenje površinskih i podzemnih voda sa opasnim materijama).	Visok
Kulturno nasleđe	Manja oštećenja zgrada kulturnog nasleđa.	Nizak
Državne službe	Oštećenje državnih službi i usluga za građane.	Srednji
Hitne službe	Oštećenje sredstava i opreme službe za hitna reagovanja.	Srednji

Zaključak

Kosovo se izlaže kritičnoj opasnošću u drumskom prevozu opasnih materija, koji može biti najveći na trasama puteva gde se odvija njihov prevoz od strane kamiona sa velikom težinom.

Scenarijo 1. Incident sa cisternom koja nosi tečne zapaljive materije,

Scenarijo 2. Izlivanje tečnih materija koja je opasna za životnu sredinu,

Scenarijo 3. Izlivanje toksičnih gasova koje je pretnja po stanovništvu,

Scenarijo 4. Radioaktivna kontaminacija.

SCENARIJO: Izlivanje sumporne kiseline iz industrijskog parka u Mitrovici.

Sumporna kiselina se nalazi u industrijskom parku u Mitrovici i u slučaju lošeg upravljanja može doći do izlivanja u zemlji, a samim tim jedna količina toga može završiti u reci Ibar, koje bi izazvalo zagađenje reke i na taj način se možemo suočiti sa opasnošću po čoveka a takođe i životnu sredinu. Takođe, posledice izlivanja sumporne kiseline iz industrijskog parka u Mitrovici može izazvati preko granične posledice.

11.4 Vazdušni prevoz

Autoriteti Civil i Aviacionit

Autoriteti Civil i Aviacionit të Republikës së Kosovës rregullon veprimtarinë e aviacionit civil në Republikën e Kosovës dhe është ofrues i shërbimeve të navigacionit ajror, sikur është përcaktuar me ligj.

Međunarodni aerodrom u Prištini "Adem Jashari", Limak Kosovo International J.S.C

Međunarodni aerodrom u Prištini "Adem Jashari" je osnovan 1965. godine za vojne potrebe u tom vremenu i samo za domaće letove, dok 1985. godine počinje civilno funkcionisanje po standardima ICAO-a.

Od 15. oktobra 1999. godine ponovo je počeo sa radom pod nadzorom i kontrolom međunarodnih mirovnih snaga, u početku sa humanitarnim vazdušnim operacijama i za vojne-civilne potrebe.

Za podizanje kapaciteta, infrastrukture i poboljšanje kvaliteta i nivoa bezbednosti dobijen je sertifikat za ispunjavanje bezbednosnih standarda od strane Autoriteta civilnog vazduhoplovstva Islanda.

U cilju unapređenja tehničko-tehnoloških kapaciteta i ispunjenja potreba i nacionalnih interesa, u skladu sa zakonom o javno-privatnom partnerstvu, Vlada Kosova nudi aerodrom, „Adem Jashari” za upravljanje i rad tursko-francuskom konzorcijumu "Limak i Aeroports de Lyon".

Tursko-francuski konzorcijum je ponudio plan poslovanja i kapitalnih investicija za narednih 20. godina za više od 100 miliona evra investicija za izgradnju novog terminala, kao i podizanju i proširenju operativnih kapaciteta.

Aerodrom u Prištini³¹ obuhvata celokupne vazdušne komercijalne aktivnosti zemlje i nalazi se oko 15. kilometara na jugo-zapadu Prištine na nadmorskoj visini od 545. metara. Površina aerodroma je oko 195. hektara.

Identifikacija opasnosti:

Identifikacija opasnosti	Vazdušni prevoz
Nivo opasnosti	Kritičan
Mesto	Međunarodni aerodrom u Prištini

Izvori opasnosti

Potencijalna opasnost za pojavu prirodnih, tehničko-tehnoloških nepogoda ili koje su izazvane od strane čoveka, postoji realna mogućnost da se desi posebno u zonama aerodroma (ZA) i susednih zona aerodroma (SZA).

Rizici koji mogu da ugroze vazdušni saobraćaj mogu biti: vazdušne nesreće i incidenti, sabotaža u kombinaciji sa pretnjom, otmica aviona, vazdušna nesreća aviona koji prevoze opasne materije, požari u osetljivim tehničkim zgradama u aerodromu, kao i prirodne nepogode.

Faktori pogoršanja:

- Klimatski uslovi (magla, kiša, sneg, mraz, oluje, visoke temperature, jaki vetrovi, itd),
- Velika udaljenost bolnica i drugih službi u slučajevima koji traže hitno reagovanje,
- Nedostatak odgovarajućih sredstava i opreme za reagovanje i traganje i spašavanje,
- Nedovoljna stručna obuka za reagovanje u slučajevima vazdušnih nesreća,
- Nedostatak helikoptera i malih aviona za vazdušno traganje i spašavanje.

Tokovi opasnosti:

- | | |
|----------------------------------|--|
| • Broj putnika: | 1404775 Civilni - 24965 vojni (referenca 2014) |
| • Broj godišnjih kretanja: | 13480 (referenca 2014) |
| • Dnevna kretanja: | 30 |
| • Najviša mesečna tačka: | 141212 |
| • Broj pista: | 1 |
| • Dužina piste: | 2501 m |
| • Širina piste: | 45 m |
| • Objavljeni raspored operacija: | 24 h x 7 dana. |

Posledice:

Tokom nastanka ovih nesreća posledice koje se najčešće javljaju su:

- Stradanja, povrede i traume kod ljudi (putnika i članova timova za reagovanje),
- Oštećenje i uništavanje tehničke infrastrukture,
- Oštećenje i uništavanje životne sredine,
- Znatna materijalna šteta,
- Oštećenje i uništavanje sredstava i opreme službe za hitna reagovanja.

Preventivne mere na aerodromu:

- Povećanje nivoa spremnosti kod službi za hitno reagovanje (IVSJ 8 kategorije, aerodroma) 24 x 7,
- Snabdevanje sofisticiranim sredstvima i opremom za reagovanje,
- Razvijanje navigacionog sistema i primena bezbednosnih mera,
- Unapređenje usluga u vazdušnom saobraćaju,
- Nadzor i kontrola sredstava i opreme vazdušnog prevoza,
- Jačanje mera kontrole od nesreća na aerodromu i pomoćnim objektima,
- Izrada planova za reagovanje kao i njihovo testiranje.

PROFIL OPASNOSTI	
OPASNOST: Vazdušni prevoz.	
MOGUĆA VELIČINA NEPOGODE (PROCENAT ZAJEDNICE KOJA BI MOGLA BITI POGOĐENA): Kritična.	
UČESTALOST POJAVE: Velika mogućnost.	SEZONSKI MODEL: Tokom cele godine.
OBLASTI KOJE MOGU BITI NAJVIŠE POGOĐENE: Međunarodni aerodrom u Prištini, prostor oko aerodroma i koridori leta.	
MOGUĆE TRAJANJE: 3-5 sata.	
MOGUĆA BRZINA JAVLJANJA NESREĆE (MOGUĆI ZBIR VREMENA UPOZORENJA): Bez upozorenja Sa upozorenjem	
POSTOJEĆI SISTEMI UPOZORENJA: Osmatračnica, integrisani broj za hitne pozive (112).	
Da li postoji analiza slabosti/ranjivosti? ☐ Po.	

Ranjivost na vanredne situacije u ključnim faktorima zajednice

Profil zajednice	Moguće posledice	Stepen vanredne situacije
Putnici: Stanovnici:	Stradanja/teške povrede, traume.	Visok
Imovina	Uništavanje/oštećenje javne i privatne imovine.	Visok
Vitalna infrastruktura	Uništavanje/oštećenje infrastrukture aerodroma, vodovoda, kanalizacije, struje, itd.	Visok
Objekti od posebnog značaja	Uništavanje/oštećenje: tornja za kontrolu vazdušnog saobraćaja, radara, terminala, baze goriva za avione, zgrada uprave aerodroma, banaka, kancelarija, vitalne infrastrukture, itd.	Visok
Ekonomska šteta	Uništavanje/oštećenje letelica, objekata unutar i izvan aerodroma,	Visok
Životna sredina	Uništavanje/degradacija životne sredine (zagađenje površinskih voda, podzemnih voda i opasnih materija, kao i zagađenje vazduha).	Visok
Kulturno nasleđe	Oštećenje objekata kulturnog nasleđa.	Nizak
Državne službe	Oštećenje državnih službi i usluga za građane.	Srednji
Hitne službe	Oštećenje sredstava i opreme službe za hitna reagovanja.	Srednji

Scenariji:

- Pad aviona tokom poletanja ili sletanja, u blizini aerodroma,
- Avion koji se srušio za koji se ne zna mesto nesreće (nestao je sa radara),
- Sudar između dva aviona na aerodromskim pistama.

Scenarijo 1

Čarter let sa 200 ljudi (putnika i članova posade) je srušen u blizini aerodroma. Kao rezultat nesreće stradalo je 120. putnika i članova posade, dok je povređeno (teško i lako) 80. Načinjena je značajna materijalna šteta, jer je pad aviona praćen sa velikom eksplozijom, gde je tom prilikom oštećeno nekoliko kuća, kao i restoran AVIANO.

Scenarijo 2

Čarter let sa 170 ljudi (putnika i članova posade) je srušen negde u planinama Čičavice kao posledica teških vremenskih uslova i kvara koji se pojavio u sistemu upravljanja aviona. Tačna lokacija nesreće nije poznata, ali se sumnja da je nesreća sa fatalnim posledicama za ljude.

Scenarijo 3

Dva aviona čarter linije sa po 200 putnika su se sudarili međusobno na pisti aerodroma. Sudar je izazvao veliki požar, veliki broj ljudskih žrtava, kao i zagađenje životne sredine kao posledica eksplozije u vazduhu i padu avionskih delova u okolnim zonama.

Zaključak

Možemo zaključiti da je opasnost pojave nesreća tokom vazdušnog prevoza na Kosovu kritičnog nivoa, uzimajući u obzir njegov brz razvoj.

XII. INDUSTRIJSKI RIZICI

12.1 Električna energija

Energetska korporacija Kosova a.d. (EKK a.d.) je bila jedina energetska kompanija u Republici Kosovo, vertikalno integrisana i korporatizovana na kraju 2015. godine.

Početak procesa reformisanja energetskog sektora, datira od 2004. godine sa osnivanjem KRE-a. Proces je nastavio sa razdvajanjem vertikalno integrisane kompanije EKK-a i stvaranju Operatera sistema transmisije i tržišta - KOSTT (2006. godina) koji sada posluje kao poseban subjekat. Dalje razdvajanje je nastavljeno sa odvajanjem distribucije i snabdevanja od EKK-a. Nakon razdvajanja, distribucija i snabdevanje su privatizovane u maju 2013. godine kada su prešle u vlasništvu prestižnih turskih kompanija Çalik Holding i Limak. Na kraju 2014. godine, je napravljeno pravno razdvajanje distribucije i snabdevanja, što je dovelo do stvaranja dve kompanije KEDS i KES-CO.

Glavne kompanije koje posluju električnom energijom na Kosovu su:

- Energetska korporacija Kosova (EKK a.d.),
- Operator sistema, transmisije i tržišta električne energije na Kosovu (KOSTT a.d.),
- Kosovska kompanija za distribuciju električne energije (KEDS),
- Kosovska kompanija za snabdevanje električne energije (KES-CO),
- Hidrocentrale (HC): Gazivoda, Bistrica, Radavac, Dikanac i Burimi.

Proizvodnju električne energije u zemlji uglavnom vrši Energetska korporacija Kosova (EKK a.d.), koja se sastoji od dve termoelektrane (Kosovo A i Kosovo B) kao i rudnika uglja (novi kop Sibovac jugozapad i Sitnica), i jedan manji deo od hidrocentrale Gazivoda i drugih HC-a (Bistrica, Radavac, Dikanac i Burimi). Instalirani kapaciteti termocentrala su 1478 MW, ali zbog njihove starosti, njihovi trenutni kapacitet rada je oko 915 MW. Instalirani vodeni kapaciteti su 48.18 MW.

Sledeća tabela prikazuje instalirane proizvodne kapacitete prema vrsti i godini puštanja u radu.

Tabela 19. Proizvodni kapaciteti u elektroenergetskom sistemu Kosova.

Proizvodne jedinice	Kapacitet jedinica (MW)			Puštanje u rad
	Instalirane	Neto	Min/max	
Termocentrale				
A1	65	Ne radi		1962
A2	125	Ne radi		1964
A3	200	182	100-130	1970
A4	200	182	100-130	1971
A5	210	187	100-135	1975
TC Kosovo A	800	551		
B1	339	310	180-260	1983
B2	339	310	180-260	1984
TC Kosovo B	678	620		
Ukupno TC	1478	1171		
Hidrocentrale				
HC Gazivoda	35	32		1983
HC Bistrica	8.08	8.00		1957 (2006)
HC Dikanac	3.34	3.18		1957 (2013)
HC Radavac	0.90	0.84		1934 (2010)
HC Burimi	0.86	0.80		1948 (2011)
Ukupno HC	48.18	44.82		
Energija vetra	1.35	1.35		2010
Ukupno	1527.53	1217.17		

Kosovska kompanija za distribuciju električne energije (KEDS) licencirana od strane Kancelarije regulatora energije vrši distribuciju električne energije. Kompanija KEDS se nalazi u 7 okruga koji se nalaze u sedam velikih gradova na Kosovu i u 30 pod okruga, gde se obuhvaćene opštine u zemlji. KEDS je dužan da vrši distribuciju električne energije do krajnjeg potrošača, upravlja i održava imovinu na terenu. U sklopu KEDS-a su uključene linije srednjeg napona 35kV, 10kV i 6kV (kilovolta) zajedno sa odgovarajućim trafo stanicama, Trafo stanice 10/0.4 kV, linije niskog napona 0.4 kV.

Kosovska kompanija za snabdevanje električnom energijom, a.d. (KES-CO), je preduzeće koje je osnovano od strane akcionara Kosovo Çalik Limak Energy a.d., kao rezultat razdvajanja i pravnog odvajanja aktivnosti snabdevanja od aktivnosti distribucije KEDS-a. KESCO je počeo sa radom 1. januara, 2015. godine i to je jedini javni snabdevač električne energije na Kosovu, na osnovu izdate licence od strane Kancelarije regulatora energije u Republici Kosovo. KES-CO ima više od 470 hiljada potrošača koji su podeljeni u tri kategorije: potrošači domaćinstva, komercijalni i industrijski.

Sistemom transmisije upravlja Operator sistema transmisije i tržišta (KOSTT a.d.). Sistem transmisije električne energije je povezan sa svim susednim sistemima na nivou od 400 kV osim sa Albanijom sa kojom postoji linija od 220 kV. Izgradnja nove interkonektivne linije 400 kV PS Kosovo B – PS Kashar (Tirana) što se tiče Kosovskog dela, on je završen krajem 2015. godine, gde je predviđeno da će ova linija početi sa radom nakon završetka projekta od strane Albanije. Početak rada ove linije će uticati na povećanje kapaciteta

transmisije između dve zemlje i regiona, povećanja bezbednosti i pouzdanosti između elektroenergetskog sistema Kosova i Albanije, kao i optimizaciji rada oba sistema.

Ukupna dužina transmisionih linija (400 kV, 220 kV i 110 kV) je 1223 km.

KOSTT a.d. upravlja transmisionim sistemom Republike Kosovo, radeći sa nivoima visokog napona 400 kV, 220 kV, 110 kV i srednjeg napona 35 kV, 10 (20) kV kao sastavni deo energetske transformatora na granici sa KEDS-om, osigurajući na bezbedan i pouzdan način prenos električne energije od jedinica za proizvodnju do sistema za distribuciju, 24 sata dnevno, 365 dana godišnje, uključujući prekogranični tok.

Tabela 20. Neki numerički podaci od početka rada KOSTT do sada.

Godina	2006	2015
Kapacitet N	930 MW	1550 MW
Kapacitet N-1	645 MW	1100 MW
Vrh	916 MW	1180 MW
Linija 400 Kv	181.4 km	188.49 km
Linija 220 kV	231.8 km	231.8 km
Linija 110 kV	643.5 km	776.3 km
Podstanice br.	4	6
Distributivne stanice br.	1	1
Podstanice prenesene od EKK br.	0	28
Energetski transformatori br./kapacitet	10 TR / 2300 MVA	14 TR / 3150 MVA
Energetski transformatori preneseni od EKK br./kapacitet	0	50 TR / 1702.5 MVA
Gubici	3.78 %	1.28 %

Divizija za proizvodnju uglja

Za iskopavanje uglja su planirana četiri kontinuirana sistema i sedam rotornih bagera, (E-8, E-6, E-7, E-4, E-3, E-1, E-1). Oba sistema su postavljena na novoj trasi rudnika "Sibofci" JZ i dva sistema na staroj trasi u severnoj padini "Mirash". Nije planirano montiranje druge teleskopske linije tokom ovog petogodišnjeg perioda. Iz ovih sistema za ugalj snabdevaju se TC "Kosova" A i B.

Termocentrala "KOSOVA-A"

Sastoji se od pet blokova koji su poznati kao A1, A2, A3, A4 i A5. Blok A1 ove termocentrale je pušten u rad 1962. godine sa snagom od 65 MW; A2 je pušten u rad 1965. godine sa snagom od 65 MW; A3 je pušten u rad 1970. godine sa snagom od 200 MW; A4 je pušten u rad 1971. godine sa snagom od 200 MW i A5 je pušten u rad 1975. godine sa snagom od 210 MW.

Blokovi A3, A4 i A5 su funkcionalni. Godišnja proizvodnja električne energije iz TC Kosova A je oko 1500 GWh.

*Površinski kop**Termocentrale "Kosova A i B"*

TERMOCENTRALA "KOSOVA-B"

Sastoji se od dva radna bloka koji su poznati kao B1 i B2. Prvi blok ove termocentrale je pušten u rad 1983. godine sa snagom od 339 MW, dok je B2 pušten u rad 1984. godine sa istom snagom, 339 MW. Oba ova bloka su funkcionalna.

Godišnja proizvodnja električne energije iznosi oko 4500 GWh.

Identifikacija opasnosti od prirodnih i tehnoloških nepogoda

Identifikovani rizici u EKK-u:

- Izlivanje vode (poplave) u kompleksu gde se proizvodi električna energija,
- Lokalni odroni jalovine i uglja,
- Rizici od požara (masivni požari strništa ispod ili u blizini visoko naponskih linija), samospaljivanje uglja, itd,
- Jaki vetrovi (oluje) praćeni lošim vremenom (visoko naponske linije),
- Emisija toksičnih gasova,
- Dim iz otpada koji polako sagoreva,
- Pretnje od boca i rezervoara sa H₂, rezervoari sa naftom i mazutom,
- Električne eksplozije,
- Zemljotresi,
- Nemiri i nezadovoljstva na radnom mestu.

Rizici od opasnih materija i opasne zone u TC-A

Eksplozivne i lako zapaljive materije:

1. **Vodonik (H₂)**, proizveden u jedinici za Elektrolizu, okrug br. 1, koji se čuva na adekvatnim rezervoarima sa pritiskom do 10 bara,
2. **Nafta**, stacionirana u tri rezervoara (500.000 lit. i 2 X 50.000 lit.),
3. **Deponija ulja i maziva** (30-50 bure),
4. **Ugalj**, u sistemu prenosa uglja i u bunkerima (količina od 10 t),
5. **Gumene trake.**

**Tabela 21. Radioaktivne materije -Izotopi.**

1	TC-A	Rezervoari pneumatskih pumpa	A3	4		
2	TC-A	Rezervoari pneumatskih pumpa	A4	4		
3	TC-A	Rezervoari pneumatskih pumpa	A5	4		
4	TC-A	Levci za filtere	A5	12		
5	TC-A	Bunker za pepeo	A3- A5	3	Postavljeni	Nisu u funkciji
6	TC-A	Bunker za pepeo	A3-A5	2 ?	Postavljeni	Nisu u funkciji
7	SK	Bunker pokopanih izotopa	SK		Pokopani	

U zoni DSK-a se nalazi specijalni bunker za skladištenje istrošenih radioaktivnih izvora. Radioaktivni izvori su u glavnom izotopi kobalta ($Co60$) koji su bili postavljeni na generatorima jedinice za gasifikaciju i TC-A. Specijalni bunker za skladištenje radioaktivnih izvora je posebno napravljen za tu svrhu. Bunker je u nadležnosti KAZZNS-a, ali je pod stalnim nadzorom timova KFOR-a i KBS-a, koji i vrše merenje radioaktivnosti. Izmerene vrednosti nisu opasne u kratkim vremenskim periodima izlaganja.

U Termocentrali "Kosova-A", na starom bunkeru pepela i dalje stoje tri kontejnera sa radioaktivnim izvorima, a koje treba ukloniti iz bunkera pepela i poslati ih u specijalnom bunkeru za skladištenje istog materijala. Uprkos dobijanju svih neophodnih dozvola koja su predviđena Zakonom o Kosovskoj agenciji za zaštitu od zračenja i nuklearnu sigurnost, u nedostatku ponuđača i zbog procedure nabavki ostaje da se ovi izvori budu premešteni tokom 2015. godine.

Dana 10.01.2015. godine tim sa Instituta za medicinu rada-služba za zaštitu od zračenja, ovlašćen od strane Kosovske agencije za zaštitu od zračenja i nuklearnu sigurnost, izvršio je inspekciju radioaktivnih izvora koji se nalaze u privremenoj deponiji (Bunkeru) radioaktivnih otpada Termocentrale "Kosova A"- EKK (Gasifikacija).

Za svaki izvor je izvršeno merenje doze, gamaspektometrija, izvršene su klasifikacije prema vrsti opreme, postavljeno ime identifikacioni broj koji počinje od br. 1. Merenja su izvršena kada si izvori bili u kontejnerima, osim četvrte grupe.

Tabela Br. 1. Inventarisanje istrošenih radioaktivnih izvora.

Br.	Klasifikacije prema vrsti	Vrste izotopa	Količina (komada)	Identifikacioni br.	Maksimalna doza u kontaktu
1	-I-	Co-60	26	1-26	24.0-30.8 µSv/h
2	-II-	Co-60	12	27-38	5.4-8.6 µSv/h
3	-III-	Cs-137	6	39-44	60.2-68.4 µSv/h
4	-IV-	Co-60	10	45-54	68.8-74.7 µSv/h
5	-V-	Nema podataka	2	55-56	pozadina
6	-VI-	Co-60	2	57-58	0.5-0.9 µSv/h
7	-VII-	Nema podataka	13	59-71	pozadina

Takođe u prostorijama izvan bunkera sa radioaktivnim izvorima se nalaze tri radioaktivna gromobrana koji su praćeni odgovarajućim brojem.

Tabela br. 2. Inventarisanje radioaktivnih gromobrana.

Br.	Grad	Vlasnik	Poseta	Količina	Identifikacioni br.	Kategorizacija prema IAEA
1	Obilić	EKK-Gasifikacija	16/12/14	1	1/15-1	4
2	Obilić	EKK-Gasifikacija	16/12/14	1	1/15-2	5
3	Obilić	EKK-Gasifikacija	17/12/14	1	1/15-3	4

U prostorijama Termocentrale "Kosova A"- stari bunker pepela i na objektu hidrauličnog prevoza pepela.

Tabela Br. 3. Inventarisanje montiranih izvora u objektima TC-A

Br.	Grad	Vlasnik	Poseta	Količina	Identifikacioni br.	Kategorizacija prema IAEA
1	Obilić	TC-A	16/01/15	1	1/15-4	
2	Obilić	TC-A	16/01/15	1	1/15-5	
3	Obilić	TC-A	16/01/15	1	1/15-6	
4	Obilić	TC-A	16/01/15	1	1/15-7	
5	Obilić	TC-A	16/01/15	1	1/15-8	
6	Obilić	TC-A	16/01/15	1	1/15-9	
7	Obilić	TC-A	16/01/15	1	1/15-10	

Zaključak:

U vlasništvu pomenute institucije se nalaze:

- U bunkeru 71 radioaktivnih izvora postavljeni u kontejnerima (od tih Cs-137 su 6 komada, Co-60 su 50 komada kao i za 15 drugih kontejnera nije poznata vrsta izvora).
- U prostorijama izvan bunkera kao radioaktivni gromobrani se nalaze tri izvora koji su postavljeni na najvišim tačkama na objektima industrijskog kompleksa za gasifikaciju.
- U starom bunkeru pepela se nalaze tri kontejnera sa istrošenim radioaktivnim izvorima.

U objektu hidrauličnog prevoza pepela su postavljena kao merači nivoa i gustine četiri (4) radioaktivnih izvora. *Napomena: ovi radioaktivni izvori su registrovani u listi radioaktivnih izvora Republike Kosovo, kao naša imovina koja nas obavezuje da pratimo i za eventualne promene obavestimo vlasti.*

Hemijske materije (hemikalije koje se koriste za tretman voda u jedinici p.k.u. TC-A)

1. Hlorovodonična kiselina (HCl) 31-33%,
2. Natrijum hidroksid (NaOH) 40-45%,
3. Kalcijum hidroksid (gašeni kreč) Ca(OH)_2 ,
4. Aktifos 645,
5. Hidrazin hidrat (levoksin),
6. Ugljen-dioksid (CO_2),
7. Vodonik,
8. Kalij-hidroksid.

Napomena: Ove hemikalije su čuvaju u jedinicama PKU i u magacinima TC KOS.-A

Hemikalije koje se koriste kao reagensi za analizu voda u laboratoriji za hemijsko pripremanje vode:

Br.	Naziv hamikalije	Količine
1	MAGNEZIJUM HLOIRD --- MgCl_2	0.5 kg
2	NATRIJUM OKSALAT --- NaC_2O_4	1.4 kg
3	KALIJUM PERMANGANAT KMnO_4	5kg
4	DIKLOR MANGAN ----- $\text{MnCl}_2 \times 4\text{H}_2\text{O}$	
5	NATRIJUM AZID ---- NaN_3	500gr.
6	MANGAN SULFAT --- MnSO_4	5kg
7	BAZNI KARBONAT OLOVA --- $(\text{PbCO}_3) \times \text{Pb}(\text{CH}_3)_2$	4kg
8	KLORUR BARIJUMA --- BaCl_2	2kg
9	BARIJUM HLORID --- KCl	3.5 kg
10	FENANTRALIN --- $\text{C}_{12}\text{H}_8\text{N}_2 \times \text{H}_2\text{O}$	30gr.
11	KLORUR HIDROKSIDAMON ---- HONH_3Cl	1kg
12	4-DIMETIL BENZALDEHID ---- $\text{C}_9\text{H}_{11}\text{NO}$	2kg
13	OKSALNA KISELINA $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_4 \times \text{H}_2\text{O}$	4kg
14	KALIJUM-JODID --- KJ	8kg
15	NATRIJUM TETRABORAT	Ne postoji
16	CRNI ERIOKROM-T INDIKATOR	400gr.
17	KOMPLEKSONI -III-	4kg
18	PARAMETIL AMINOFENOL-SULFAT	250gr.
19	KALIUM CIANID --- KCN	3.5kg
20	OKSID BAKRA --- CuO	200gr.
21	SUDAN -III-	Ne postoji
22	KALIJUM HIDROFOSFAT	500gr.
23	PLAVI METIL INDIKATOR	100gr.
24	DIHLOR BAKRA	1.5kg

25	TARTARIČNA (VINSKA) KISELINA	Ne postoji
26	NATRIJUM BISULFIT	200gr.
27	AMONIJUM NITRAT	200gr.
28	HLORID CINKA	Ne postoji
29	OSNOVNI BAKAR	200gr.
30	TOLUIDIN	
31	REAGENSI ZA AMONIJAK-WESSLER	100gr.
32	METIL-ORANŽ INDIKATOR	200gr.
33	BAKAR SULFAT	200gr.
34	NITRAT SREBRA	Ne postoji
35	HLORID ŽIVE	Ne postoji
36	KALAJ (GRANULA)	100gr.
37	AMONIJUM OKSALAT	250gr.
38	KALIJUM NATRIJUM – TARTARAT	250gr.
39	NATRIJUM BISULFAT	250gr.
40	ETIL ACETAT	2lit
41	VODONIK PEROKSID	2lit
42	STANDARDNO RASTVARANJE JODA	2lit
43	JOD KRISTAL	Ne postoji
44	BORNA KISELINA	1kg
45	INDIKATOR BLU 6B	
46	PIKRIČNA KISELINA	300gr.
47	DIOKSID OLOVA	750gr.
48	JODID ŽIVE	75gr.
49	KARBONAT BARIJUMA ---- BaCO_3	Ne postoji
50	SULFAT BAKRA ---- CuSO_4	1kg
51	ALFA 1 ----- $\text{C}_{10}\text{H}_8\text{N}_2$	5gr.
52	MUREKSID INDIKATOR	200gr.
53	4-DIMETIL AMINO BENZALDEHID	1kg
54	AMIDON	2kg
55	NATRIJUM HLORID	10kg
56	ETIL ALKOHOL	7lit
57	ACETON	3lit
58	METANOL	2lit
59	LIMUNSKA KISELINA	1kg.
60	NITRAT SREBRA – AMPULA 0,1N	Ne postoji
61	SUMPORNA KISELINA 1N	Ne postoji
62	NATRIJUM HIDROKSID 0,1N	Ne postoji
63	NATRIJUM TETRABORAT	Ne postoji
64	PIROGALOL	2kg
65	KALIJUM DIHROMAT	5kg
66	NATRIJUM TIO-SULFAT	1kg
67	FENOLFTALEIN–INDIKATOR	1.5kg
68	NITRAT ŽIVE--- $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$	100gr.
69	HIDRAZIN SULFAT	800gr
70	NATRIJUM BIKARBONAT	3kg
71	AMONIJAK 25%	7lit
72	AMONIJUM HLORID	2kg
73	MANGAN HLORID	250gr.

74	GLICERIN	Ne postoji
75	FOSFORNA KISELINA	Ne postoji
76	AZOTNA KISELINA 65%	2lit
77	PUFERSKI RASTVOR pH=7	3Lit
78	PUFERSKI RASTVOR --- 9	3lit.
79	PUFERSKI RASTVOR -4	2lit
80	PUFERSKI RASTVOR -10	4lit.
81	AMONIJUM HEPTAMOLIBDAT	2kg
82	NATRIJUM SULFIT AMPULA 0,1N	Ne postoji
83	METOL	1.5kg
84	HLOOROFORM	3lit.
85	TRIPLEX AMPULA 0,1N	Ne postoji
86	ETIL METILKETON	
87	NITRAT ŽIVA 99%	250gr.
88	FERI AMONIJUMSULFAT	1kg
89	TETRA HLORID KARBON	Ne postoji
90	KALIJUM HIDROFOSFAT	500gr.
91	AMONIJUM PERISULFAT	15kg
92	HLOOROVODONIČNA KISELINA 37%	10lit.
93	KALIJUM HIDROKSID	3kg

Hemijske materije u hemijskim seperacijama (HS)-Ove materije su uklonjene iz DSK-a

90

Opasne materije koje su ostale od tehnološkog procesa do 1988/1989. godine, kada odeljenje za hemiju prestaje sa radom, biće smeštene u pod proizvodima termičkog gasa: **Fenolna voda/ Tar, Katran** (težak / sekundarno ulje / benzol) **Koncentrisani fenol**.

Fenolna vodarezervoar, količina 14.000 m3,

Težak tar rezervoar, količina 750 m3 (800 – 1000) m3,

Koncentrisani fenol, 1 rezervoar, količina oko 1000 m3,

Sirov fenol Ukupno 18.000 m3.

U junu 2006. godine, jedna Bugarska firma je počela uklanjanje benzena, tom prilikom je uklonjeno 60m3, ali se potom prestalo sa tim. Od vode koja se izliva iz **Toplane** je pušteno **60/70 mg /l fenola**, dok iz Hemije je pušteno **700/800 mg/l fenola**.

Norma: Dozvoljeni fenol u tečnim vodama 0.03 mg/l (0.015mg/l).

Dok u vreme kada je Odeljenje za hemiju funkcionisalo, 3 mg/l.

Trenutno stanje: Ministarstvo životne sredine i EKK su angažovali specijalizovanu firmu za analizu njihovog stanja, kontaminaciju zemljišta i predlaganja načina za odlaganje.

Kompanija još nije predstavila rezultate i očekujemo preferencije. Evidentno je da uzorci koji su uzeti iz dubine zemlje do 50m, od ove kompanije, pokazuju da nema kontaminacije zemljišta u blizini područja u kojima se nalaze ove deponije.

U Harilaću je u toku priprema deponije za skladištenje opasnih hemijskih materija, izvor: Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja (MŽPP).

Opasne materije i područja u TC-B

Eksplozivne i lako zapaljive materije:

- **Vodonik (H₂)**, proizveden u jedinici za elektrolizu, okrug br. 1, koji se čuva na adekvatnim rezervoarima sa pritiskom do 10 bara,
- **Nafta**, stacionirana u jednom rezervoaru (500.000 lit. 1 X 500.000 lit.),
- **Mazut**, stacionirana u jednom rezervoaru (5.000.000 lit.) i rezervoar za prijem (200 do 300 ton),
- **Deponija ulja i maziva** (30-50 snaga),
- **Uglj**, u sistemu prenosa uglja i u bunkerima (iznos od oko 400t, za 8 h),
- **Gumene trake**, na domaćem prevozu treba da budu zamenjene gumenim trakama otpornim na vatru.

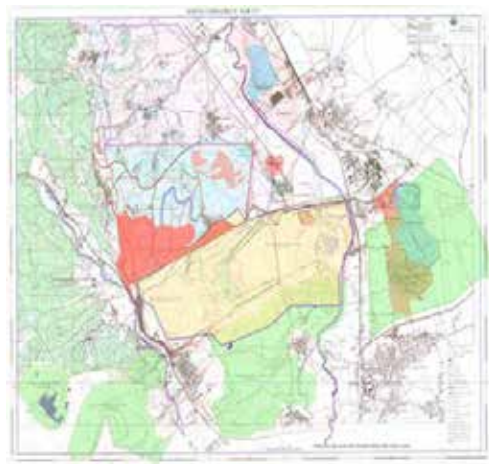


Šema postrojenja sa lako zapaljivim materijama

Kratak istorijski opis događaja koji su se desili zbog prirodnih i tehničkih nepogoda, od osnivanja do 2014. godine (EKK)

Nekoliko od opasnosti prouzrokovanih od strane prirodnih i tehničkih nepogoda koje su se desile u EEK:

- Kvar u objektu elektrolize vode (datuma 06.06.2014. u TC "Kosova-A") kojom prilikom se desila eksplozija rezervoara H₂ (Vodnika) sa posledicama na ljude (2 postradalih i 14 povređenih).
- Klizanje jalovine i uglja na delu Sibovca JP. (datuma 06.01.2015.) kojom prilikom su prouzrokovane tektonske pukotine na ugljenoj ploči, bez posledica na ljude i mašineriju.



Mapa br. 23. Tematska mapa EKK.

Kratak istorijski opis događaja koji su se desili zbog prirodnih i tehnoloških nepogoda, od osnivanja KOSTT-a do danas.

Događaji kojiasu se dogodili zbog prirodnih i tehničkih nepogoda:

- **Uzrok:** jak vetar praćen snegom.
- **Posledice:** oborena su i oštećena dva stuba 220 kV na vrhu Čičavice sa znatnim materijalnim štetama i smanjenjem sigurnosti snabdevanja električnom strujom.
- **Uzrok:** jak vetar sa velike brzine.
- **Posledice:** oborena su i oštećena dva stuba 110 kV na otvorenom terenu u blizini podstanice 110/ 10 kV Đakovica 2 sa znatnom materijalnom štetom sa smanjenjem sigurnosti snabdevanja sa električnom energijom.
- **Uzrok:** erozija tla blizu osnove stuba zbog kišnice nakon izlaska iz korita Belog Drima.
- **Posledice:** oborena su i oštećena dva stuba 110 kV pored korita reke Belog Drima sa znatnom materijalnom štetom sa smanjenjem sigurnosti snabdevanja sa električnom energijom.

Bilo je nekoliko slučajeva obaranja stubova zbog akata vandalizma neodgovornih osoba koji su kao posledica prouzrokovali znatne materijalne štete i opasnost normalnog toka rada elektroenergetskog sistema. Svako obaranje stubova nezavisno od uzroka sledi se i sa propadanjem podzemnih provodnika, koji zbog struje, tereta, visine i snage udarca mogu uzrokovati i ostale sporedne štete u javnim ili privatnim imovinama kao i nad ljudima.

KOSTT je nasledio jedan sistem prenosa sa velikim nedostacima kapaciteta prenosa, kao i u jednom određenom delu istog sa opremom koja je dosta zastarela i ne ispunjava kriterijum N-1. Kao posledica do razvoja novih kapaciteta i modernizacije sistema prenosa bilo je nekoliko slučajeva prekida provodnika zbog neprekidnog preopterećenja i nedovoljne poprečne sekcije, oštećenje jednog zastarelog energetskog transformatora (preko 50 godina), kao i opšteg blokiranja (potpuni pad prenosnog sistema) za jedno kratko vreme

KOSTT se može napasti od prirodnih opasnosti npr.: zemljotres, masivno klizanje tla (linije na strmom terenu), poplave (podstanice na niskim terenima, stubovi blizu reka); požari po šumama ili masovni požari strništa ispod ili blizu linija visokog napona.

Rizici zbog tehnološkog procesa KOSTT-a npr.: manifestacija lokalnih požara u podstanicama, obaranje stubova visokog napona (problem krađa metalnih profila), kidanje provodnika linija visokog napona (mogućnost izbijanja požara i oštećenja imovina). Sve ove situacije mogu uzrokovati lokalni ili regionalni prekid električne energije.



Mapa br. 24. Prenosna mreža Elektroenergetskog sistema Republike Kosovo.

Zaključci:

1. Zbog raspodele sredstava širom Republike Kosovo bilo koja od prirodnih nepogoda su potencijalno moguće da prouzrokuju posledice u KOSTT-u.
2. Požari prouzrokovani u velikoj meri od strane čoveka ili prirode.
3. Akcije vandalizma i pojava krađe metalnih profila od strane neodgovornih osoba na stubovima visokog napona.

Preporuke:

1. Angažovanje KOSTT-a na uspešnom ispunjenju zadataka i obaveza u saglasnosti sa zakonima i licencama.
2. Razmena informacija i obostrana saradnja između KOSTT i relevantnih institucija.

Profil opasnosti	
Opasnost - Radioaktivni materijali – izotopi.	
Moguća veličina nepogode (Procenat zajednice koja bi mogla biti pogođena): Kritična: 25 do 50%.	
Učestalost pojave: Moguće, sledeće godine ili sa verovatnošću u narednih 10 godina.	Sezonski model: Tokom cele godine.
Oblasti koje mogu biti najviše pogođene: Objekti i prostorije TC Kosova – A, kao i naselje Hašanevo na zapadu van prečnika TC-A – Obilić.	
Moguće trajanje: Relativno kratko 3 - 5 dana.	
Moguća brzina javljanja nesreće (mogući zbir vremena upozorenja): - Minimalno upozorenje (ili uopšte). - Upozorenje 6 do 12 sati.	
Postojeći sistemi upozorenja: Fizička Bezbednost – ručni telefon.	
Da li postoji analiza slabosti/ranjivosti? Da ☐ Ne ☒	

Ranjivost na vanredne situacije u ključnim faktorima zajednice

Profil	Moguće posledice	Stepen vanredne situacije
Stanovnici	Stradanje, povrede ili bolesti koje rezultiraju na trajne nesposobnosti, akutne (zbog udara radijacije, zagađenja).	Visok
Imovina	Zagađenje i oštećenje objekata u prostorijama TC-A.	Visok
Vitalna infrastruktura	Uništavanje /oštećenje vodovodne mreže, kanalizacije, električne energije i telekomunikacija, trafo stanica itd.	Visok
Objekti od posebnog značaja	Nema.	Nizak
Hitne službe	Oštećenja sredstava i opreme za službe hitne intervencije.	Srednji
Životna sredina	Uništavanje /degradiranje životne sredine (zbog zagađenja od radijacije).	Visok
Kulturno nasleđe	Nema	Nizak
Šerbimet shtetërore	Nema	Nizak
Ekonomске štete	Oštećenje objekata, kuća, imovine i infrastrukture.	Srednji

Scenario 1

Nakon jake kiše u opštini Obilić poplavila se kritična infrastruktura EKK (prostorije i objekti TC-A), to jest bunker u kojem se nalaze jonizujuć materijali. U ovom slučaju zagađeni su objekti i prostorije oko bunkera, u prečniku od 500 metara.

Scenario 2

Nakon trodnevne kiše u opštini Obilić poplavljena je kritična infrastruktura EKK (prostorije i objekti TC-A), to jest bunker u kojem se nalaze jonizujuć materijali. U ovom slučaju zagađeni su objekti i prostorije oko bunkera, radnici koji su radili u blizini, dok velika poplava je rasprostranila ove materijale i van prostorija TC-A to jest i u približnim naseljima.

Scenario 3

Veliki požar je nastao u bunkeru gde su postavljeni radioaktivni jonizujući materijali, kojom prilikom je prouzrokovana snažna eksplozija koja je uništila bunker i teško oštetila okolne objekte u prostorijama TC-A i stambene objekte u 2 približna naselja TC-A. Eksplozija je prouzrokovala smrt, kontaminaciju radnika TC-A i građana dva naselja sa velikim posledicama.

Zaključak:

Zbog slabih mera sprečavanja, nedostatka osoblja i opreme u aspektu sertifikacije, licenciranja, obuka i vežbi za ove vrste situacija, zaključujemo da TC-A treba da preduzme brze profesionalne mere za upravljanje nepogoda ove prirode.

12.2 Industrijske nepogode

Jedan industrijski objekat se može klasifikovati kao „tehnološka opasnost“ dok njegove aktivnosti mogu biti u poreklu nesrećnih dešavanja ostvarivanje kojih bi imalo ozbiljne i neposredne posledice na zdravlje, bezbednost i životnu sredinu.

Glavni znakovi industrijskih opasnosti su:

- Požar od paljenja materijala u kontakt sa drugim, jednog plamena ili vruće tačke, sa opasnošću zapaljenja i gušenja.
- Eksplozija od mešanja nekoliko materijala i neposredno puštanje gasa, prouzrokuje direktne posledice na ljude i infrastrukturu.
- Rasprostranjenost opasnih materijala sa toksinima, u vazduhu, u zemlji, koje se uzimaju inhalacijom, hranom ili kontaktom sa zagađenim proizvodima.

95

Izvori opasnosti su:

- Toksičnost.
- Eksplozija.
- Požar.
- Zagađenje.

Kosovo ima dosta prirodnih izvora, kao što je ugalj, hrom, bakar, drvene materije itd. Pre 1990 godine, Kosovo je imalo dosta razvijenu industriju, ali tokom 1990-ih industrijska proizvodnja Kosova se smanjivala neprekidno.

Kao posledica pada industrijske aktivnosti, industrija i instalirani tehnološki sistemi trenutno ne predstavljaju osetljivu opasnost po stanovništvo i materijalna dobra, ali jedna količina opasnih materijala, materija i proizvoda se još uvek nalaze u zalihama.

Industrijska opasnost tiče se mogućnosti da nakon jedne nesreće u industrijskim objektima može da izbije požar praćen eksplozijama, uz stvaranje tako u vazduhu toksičnih oblaka sa gasovitim materijama koje prouzrokuju posledice na stanovništvo ili životnu sredinu. Posledice jedne industrijske nesreće se mogu ublažiti uz primenu predviđenih hitnih mera kao unutar industrijskog objekta tako i van istog.

Žarišta na Kosovu

Žarišta životne sredine su stvorena i nasleđena kao rezultat industrijskih aktivnosti u prošlosti, prouzrokovana od strane aktivnosti na rudnicima, starih ne upravljenih deponija, deponovanih hemikalija, otpadnih ulja, pesticida istecenog roka itd. Žarišta imaju različitu raspodelu na teritoriji Kosova uz predstavljanje stalnih pretnji na životnu sredinu i stanovništvo.

12.3. Industrijski i opasni otpaci

Industrijski otpaci nastaju razvojem tehničko-tehnoloških procesa koji kao rezultat imaju proizvodnju nekog industrijskog proizvoda. Republika Kosovo je u prošlosti uglavnom razvila eksploatacije rude i metalurgije, tako da tokom vremena većina industrijskih i tehnoloških kapaciteta su zastareli i prekinuli procese. Neke supstance i smese u različita agregatna stanja ostale su dugo vremena bez koristi i trenutno su u postrojenjima, postavljene u skladištima i radionicama raznih industrijskih odeljenja, kojima je istekao rok ili degradirane promenom njihovog sastava i predstavljaju visok stepen opasnosti za ljudsko zdravlje i životnu sredinu

Do sada identifikovale su se 94 lokacije sa ovim materijama, gde 71 od njih su nadležnost lokalnih eksperata (za nadgledanje-inspekciju), dok 23 koje imaju visoki stepen opasnosti su pod nadzorom KFOR-a.

Identifikovane lokacije sa opasnim industrijskim otpacima³², klasifikovane su prema stepenu opasnosti. Preventivne mere u cilju smanjenja opasnosti su preduzete od strane ekipe inspekcije (podržane od strane donatora ostalih zemalja) i koje se sastoje od KSB, KFOR, MŽSPP i AME.

Tokom inspekcija konstatovalo se da stanje ovih deponija u pogledu bezbednosti i nadgledanja (održavanja) od strane odgovornih/ novih vlasnika objekata u većini slučajeva su na odgovarajućem nivou odgovornosti, ali u nekim posebnim slučajevima ima nedostatka i neodgovornosti (neprikladno i nedovoljno nadgledanje).

U suštini hemijski otpaci koji se nalaze na identifikovane lokacije imaju ove osobine: eksplozivne, oksidirajuće, zapaljive, toksične, korozivne, nadražujuće, kancerogene, mutagene, i druge oblike opasne za životnu sredinu. Sa depozitom istih bez odgovarajućeg standarda zaštite i izolacije životne sredine, oni izazivaju zagađenja površinskih i podzemnih voda, vazduha i zemlje.

Preventivne mere

Na osnovu dužnosti i odgovornosti, inspeksijska ekipa neprekidno preporučuje niz mera i izradu planova za otklanjanje opasnosti koji mogu biti uzrokovani za ljude, floru, faunu, vazduh, zemlju i vodu.

Preporuke

- Određivanje lokacije za prikupljanje, razvrstavanje, nadzor i prikladnu bezbednost svih ovih opasnih industrijskih otpada.
- Obuka i osposobljavanje kadrova zaduženih za nadzor ovih supstanci.
- Sređivanje potrebne infrastrukture kako bi se ispunili uslovi za tretiranje, strog nadzor u pogledu bezbednosti ovih materijala.
- Opremanje osoblja sa odgovarajućim sredstvima za rešavanje tih industrijskih otpada.
- Stvaranje baze podataka za sastav, vrstu, količinu, uticaj, opasnost, itd

Profil opasnosti	
OPASNOST: Opasnost od industrijskih nesreća.	
Moguća veličina nepogode (Procenat zajednice koja bi mogla biti pogođena): Kritično: 25 do 50%.	
Učestalost pojave: ▪ Moguće: Mogućnost između 10 i 100% sledeće godine, ili sa verovatnoćom u 10 narednih godina.	Sezonski model: Tokom cele godine.
Oblasti koje mogu najviše biti pogođene: Industrijske zone i okolina	
▪ Moguće trajanje: 2- 8 dana.	
Moguća brzina javljanja nesreće (mogući zbir vremena upozorenja): Upozorenje 12 do 24 sata.	
▪ Postojeći sistemi upozorenja: integrisani broj 112.	
Da li postoji analiza slabosti/ranjivosti? Da ☒ Ne ☐	

Karakteristike	Ozbiljnost
Stradanje i teške povrede koje rezultiraju u trajne nesposobnosti. Potpuno zaustavljanje aktivnosti u objektima/uslugama najmanje za dve nedelje. Više nego 26% materijalnih dobara su uništeni.	Ozbiljno (kritično)

Ključni faktori zajednice				
Geografski	Demografski	Materijalna dobra	Kritična infrastruktura	Objekti posebne važnosti
Velike geografske karakteristike. Tipični meteorološki modeli.	Većina stanovništva/ raspodela, koncentracija. Broj ljudi u ranjivim zonama. Posebno stanovništvo. Životinje	Broj, Vrsta, Starost, pravila izgradnje, moguće sekundarne opasnosti.	Vodovodni sistem, Energija, Prehrambena skladišta, Mlinovi (vetrenjače), Kanalizacije.	Škole, Obdaništa, Bolnice, Vladine zgrade, Javne zgrade, Industrijske zgrade, Benzinske pumpe.

Ključni faktori zajednice			
Komunikacija i telekomunikacija	Kulturno nasleđe	Životna sredina	Ekonomski gubici
		Zemlja Voda Vazduh	

Ranjivost na vanredne situacije u ključnim faktorima zajednice

Profil	Moguće posledice	Stepen vanredne situacije
Stanovnici	Stradanje/ teške povrede koje rezultiraju u trajnu nesposobnost.	Visok
Imovina	Uništavanje /oštećenje javne i privatne imovine.	Visok
Vitalna infrastruktura	Uništavanje /oštećenje putne mreže, vodovoda i kanalizacije, energetike, telekomunikacije itd.	Visok
Objekti od posebnog značaja	Uništavanje /oštećenje administrativnih zgrada, banaka, kancelarija, vladini objekti, prodavnice, trgovinski centri, restorani itd.	Visok
Ekonomske štete	Uništavanje /oštećenja javne i privatne imovine.	Visok
Životna sredina	Oštećenje/ degradacije životne sredine zbog različitih depozita, gasova i dima, zagađenja vazduha, površinskih i podzemnih voda, plodnog zemljišta, hrane i životinja.	Visok
Kulturno nasleđe		Nizak
Državne službe	Oštećenje državnih usluga i usluga za građane.	Srednji
Hitne službe	Oštećenja sredstava i opreme usluge hitne intervencije.	Srednji

Scenario : izlivanje opasnih materija Batlavsko jezero.

XIII. EPIDEMIOLOŠKI RIZICI

13.1 Opasnost zagađenja (bacanja) u vodi

Voda kao vitalni izvor svakodnevnih aktivnosti ljudi, koristi se u mnogim oblastima, kao u domaćinstvu, poljoprivredi i industriji. Zato njegovo zagađenje predstavlja opasnost za stanovništvo, materijalna dobra, kao i oštećenje i degradaciju flore i faune.

Sa pojmom zagađenje voda podrazumevaju se sve slučajne radnje, zloćinske i namerne, koje su uglavnom hemijske, fizičke i bakteriološke prirode. Izvor opasnosti može biti industrijski, prirodni, ljudskog faktora ili kao posledica nesreća tokom prevoza opasnih materija, kojom prilikom prouzrokuju zagađenja reka i izvora vode, površinske i podzemne vode, fabrike itd., uz teški poremećaj snabdevanja sa vodom stanovništva i ekosistema.

Trenutno stanje

Kosovo je izvor voda³³, bogato jezerima/slivovima i rekama, neke od kojih se slivaju u različita mora. Glavne reke su Beli Drim, Erenik, Sitnica, Ibar, Morava, Lepenc i reka Lap. Najveći slivovi na Kosovo su: Ujëmari (Gazivoda; 380 milion m³) na severno-zapadnom delu, Radonić (113 milion m³) na južno-zapadnom delu, Batlava (40 milion m³), Badovac (26 milion m³) na severno-istočnom delu i Prilepnica (4.2 milion m³ vode), takođe i vodopada kao što su:

- Vodopadi Drima, 25 metara koji se nalazi na ušću Belog Drima, i
- Vodopad Miruše koja se sastoji od brojnih vodopada reke Miruša, kao jedna od ogranka reke Drim, u opštini Mališevo na zapadu Kosova, na istočnom delu regije Dukađina.

Slivovi tri glavnih drenaza (Beli Drim, Ibar i Lepenc) sastaju se sa jedni drugim približno 16.5 km na zapadu Uroševca, u katastarskoj zoni budakove – Opština Suva Reka.

Ovom kontakt tačkom tri drenazna slivova nalazi se planina Drmanska sa 1.359 m nadmorske visine. Sa ove tačke vodena površina se sliva u Jadransko more, Crno more i Egejsko more.

Glavni gradovi Kosova snabdevaju se slivovima:

- GAZIVODA (UJMANI) za Mitrovicu.
- BATLAVA i BADOOC za Prištinu.
- RADONIĆ za Đakovicu.
- PRILEPNICA za Gnjilane.

Faktori pogoršanja

Kvalitet vode poljskih reka je jako slab zbog nedostatka tretiranja otpadnih voda, dok kvalitet planinskih reka je vrlo dobar. Nekoliko od glavnih reka prolaze duž velike gradove i industrije i dosta su zagađene tako da se njihova voda ne može koristiti za piće ali niti za navodnjavanje (npr. reka Sitnica). Takođe i NATO intervencije su jedan drugi faktor pogoršanja kvaliteta vode³⁴. Prema NATO oko 31 000 granata su se koristile tokom sukoba

33 Vidite u prilogu mapu br.26 Hidrologija Kosova
34 NATO prilikom intervencije na Kosovu je koristio municiju sa osiromašenim uranijumom u obliku granata kalibra 300 mm, ratne avijacije protiv tenkova. Svaki od ovih granata tog kalibra sadrži 300 grama osiromašenog uranijama.

na Kosovo.³⁵

Industrijske vode u većini slučajeva se ne tretiraju nego se direktno izlivaju u rekama, bakteriološke kontrole navode da većina Kosovskih reka su zagađene.

Karakterizacija tokova

Tokovi opasnosti koji proizlaze iz ove vrste opasnosti su:

- Suša,
- Zagađenja (industrijska, poljoprivredna),
- Kontaminacije (parazitne, radioaktivne, biološke, bakteriološke),
- Poplave.

Posledice:

Ovi rizici (opasnosti) imaju posledice na materijalna dobra, vitalnu infrastrukturu, životnu sredinu, ali dosta često i prouzrokuju jedan fatalan bilans štete nad ljudima.

Preventivni znakovi

Preventivne situacije mogu se identifikovati samo u slučajevima posledica, šteta vegetacije, riba itd.

100

13.2 Trovanja vodom

Zarazne bolesti digestivnog sistema su kozmopolitne i među najbrojnijima. Zbog specifičnih karakteristika epidemiologije ova grupa bolesti je dosta složena kao u pogledu kliničke slike, epidemiologije, mera za suzbijanje tako i zdravstvene, ekonomske i socijalne posledice. Ova grupa bolesti je prisutna uglavnom u nerazvijenim mestima i onim u razvoju. To su zemlje koje nisu rešili problem snabdevanja pijaćom vodom i kontrolu kvaliteta hrane. Nažalost postoje još mnogo drugih faktora koji pomažu u predstavljanju i prenošenju ovih bolesti (eliminisanje nehigijenskih otpada, veliki broj insekata, elementarne prirodne nepogode itd. od prehranbenog trovanja registrovano je 460 slučajeva. Takođe ove godine registrovano je 56 porodičnih i kolektivnih epidemija od Hepatita A, prehranbenog trovanja, trovanje hranom i Gastroenterokolitom. Zabrinjavajuća je činjenica da određeni broj ovih bolesti su prisutne na Kosovo i uprkos preduzetim merama.

Prema MŽSPP, izveštaju o stanju voda u Republici Kosovo/2015/, oko 80% stanovništva Kosova, snabdeva se vodom iz javnog vodovoda, dok 69% stanovništva ima pristupa u javnoj mreži kanalizacije.

Kosovo nastavlja da bude endemsko područje bolesti koje se prenose vodom i hranom. Samo tokom 2008. godine bolesti koje se prenose vodom i hranom su akutna dijareja 55%, HAV 43% iz ukupnog broja slučajeva prenosnih (zaraznih) bolesti registrovanih na Kosovu.

Provera procene opasnosti tokom hidričkih epidemija u vanrednim situacijama, sastoji se od tri faze:

- Faza identifikacije,
- Faza opisa i
- Faza evolucije.

Hidričke epidemije u vanrednim situacijama utiču na veliki broj ljudi (ili ih ugrožavaju), i zagađenje vode može da bude i namerno. Mogućnosti hidričkih epidemija nastaju kao posledica:

- Nдостatka dovoljnih količina redovne higijenske vode;
- Mogućnosti zagađenja postojećih količina vode sa hemijskim materijama, radiološkim, biološkim i mikroorganizmima.

Imajući u vidu da mnogi patogeni mikrobi održavaju svoju sposobnost za život, najmanje nekoliko dana u vodi, prenošenje preko vode je dosta brz put rasprostranjivanja uzroka zaraznih bolesti.

Poznate su hidričke epidemije kolere od strane John Snow tokom 1854. godine u Londonu, 1802. godine od strane Robert Koha u Hamburgu sa 17000 bolesnih i 8605 mrtvih. Na kosovu je poznata epidemija abdominalnog tifusa 1984. godine u Mitrovici i Štimlju kao posledica prodiranja otpadnih voda u vodovodnom sistemu.

Snabdevanje pijaćom vodom na Kosovo

Priština se snabdeva vodom koji je iz jezera Batlava, Badovac, i podzemnih izvora Kuzmina, Mitrovica iz rezervuara Gazivode, Peć iz "Hidrodrini" ("Uji i Zi" i izvor Drima), Đakovica sa rezervoara Radonić, Prizren iz podzemnih izbušenih bunara, Gnjilane iz rezervoara Prilepnice (Hodžin kamen, podzemni izvor) i Uroševac iz reke Nerodimka.

Kompletno snabdevanje, održivo i sigurno za stanovnike sa pijaćom vodom biće kada se obezbedi:

- Kontinuitet (neprekidno snabdevanje, bez prekida),
- Kvalitet,
- Pristup,
- Količina.

Voda je put prenošenja oko 200 bolesti koje na različiti način se nadovezuju sa vodom, zato SOZ ove bolesti je uvrstila u 4 kategorije:

1. Bolesti, uzroci kojih se uzimaju kontaminiranom vodom: dijareja, kolera, abdominalni tifus, gliste, paraziti, Viralni hepatit A, itd.,
2. Bolesti, uzrokovane od neadekvatne količine ili pristupa vodi „niske sanitacije“, Skabies (Šuga), Viralni Hepatit A, pegavac, piodermit, Trachoma itd.,
3. Bolesti, čiji uzroci ulaze u organizam putem telesnih povreda: Tularemija, Leishmaniaza.
4. Prenosive bolesti (vektorne), čiji uzročnik jedan deo životnog ciklusa ima nadovezanog za vodom: Malarija, Tularemija, Loa-loa, groznica Denge, žuta groznica, hemoragijska groznica.

Faktori pogoršanja

Ne-zdravstveni faktori:

Ne-zdravstveni faktori:

Loše regulisane infrastrukture sistema vodovoda i kanalizacije na nivou Kosova (dužnost i obaveza ovih relevantnih faktora na nivou opštine i države). Loši higijenski i sanitarni uslovi (posebno u predškolskim, školskim institucijama, porodicama i kolektivima, gde sredstva za higijenu su na niskom higijenskom nivou). Snabdevanje nehigijenske pijaće vode (zbog čestih redukcija vode, i alternativno napajanje pitkom vodom iz različitih izvora koji nisu kontrolisani). Neadekvatna distribucija otpada (posebno u ruralnim područjima). Nedostatak zdravstvenog obrazovanja stanovništva o ličnoj higijeni, porodičnoj (običaji, navike, itd), posebno u pranju ruku pre jela, i nakon odlaska na toalet, itd.

Ovi razlozi još nastavljaju biti prisutni, dok ne budemo imali dobro regulisanu infrastrukturu vodovoda i kanalizacije koji bi imali „domino efekat“ u povećanju kvaliteta pijaće vode.

Karakterizacija tokova

Tokom korišćenja nesigurne vode može doći do širenja epidemije i u ostalim grupama stanovništva. Pošto su neočekivana one nemaju veze sa sezonama.

Periodi opasnosti

Opasnost pojave epidemije je trajna, ali može biti najviše naglašena tokom perioda nedostatka vode, restrikcije vode za neko dugo vreme, i korišćenje vode iz nehigijenskih bunara.

13.3 Trovanje hranom**Identifikacija opasnosti**

Prehrambeni proizvodi, bez sumnje su idealna sredina za patogene mikroorganizme, saprofite i uslovno saprofit, zato je hrana idealni put za prenošenje zaraznih bolesti.

Sa kontaminiranom hranom patogenim mikroorganizmima može doći do ovih bolesti:

1. Alimentarne infekcije -kontaminacija prehrambenih proizvoda sa patogenim mikroorganizmima, koji nakon što ulaze u organizmu, nakon određene inkubacije dolazi do javljanja zaraznih bolesti. Kao što su: abdominalni tifus, Paratifus, Kolera, Dizenterija, Hepatit C, Tuberkuloza, Brucelza itd.
2. Alimentarne toksoinfekcije dolaze kao posledica konzumiranja zaražene hrane sa mikroorganizmima koji se kasnije razlaže u creva, uz puštanje svojih endotoksina. Najčešći uzroci su Salmonela, Šigela, E. Coli, B. Faecalis Alkaligenes, B. Proteus itd
3. Alimentarna trovanja – je kontaminacija hrane sa patogenim mikroorganizmima koji kasnije u prehrambenim stvarima puštaju svoje ekzotoksine kao Staphylococcus aureus, Clostridium botulinum.
4. Alimentarne invazije – kontaminacija hrane sa parazitima kao Trihinella spiralis, Ehinococcus granulosus.

Tokom trovanja sa hranom naravno da veća pažnja se treba posvetiti starijim osobama, trudnicama, bolesnima i deci. Ovoj kategoriji ljudi treba obezbediti optimalnu fiziološku dozu kalorija, proteina (pogotovo onih životinjskih), kao i svih zaštitinuh materija kao vitamin B kompleks.

Faktori pogoršanja

Pogoršanje dolazi kao posledica ne sprovođenja higijenskih mera – sanitarnih, u društvenim i privatnim lokalima. Snabdevanje zaraženom hranom i ne kontrolisanom (posledica ne adekvatnog načina pripreme i očuvanja hrane i njenih proizvoda, ne higijenski način hranjenja dece sa majčinim mlekom i ostalom hranom itd.). neadekvatna raspodela otpatka (pogotovo u ruralnim zonama). Nedostatak zdravstvene edukacije stanovništva vezano za održavanje lične, porodične higijene (običaji, navike, itd) posebno u pranju ruku pre jela, i nakon odlaska na toalet, itd.

Epidemiološka situacija sa ovim trovanjima na Kosovo je nesigurna zbog toga što teški socijalno-ekonomski uslovi, nizak nivo kulture higijene mase, ne poštovanje osnovnih higijenskih principa tokom manipulacije sa prehrambenim stvarima.

Nemamo sigurne podatke o trovanjima hranom pošto se tačno i pravilno ne predstavljaju ovi slučajevi jer se većina tretiraju ambulantno.

Karakterizacija tokova

Prehrambene epidemije izbijaju na eksplozivan način. Razboli se jedan veliki broj osoba koje su konzumirale zaraženu hranu. Tokom ovih epidemija mogu se razboleti 30-40% onih koji su konzumirali zaraženu hranu. Epidemije budu od gramatičkog karaktera kada se obuhvati veliki broj bolesnih.

Periodi opasnosti

Češće se javljaju tokom letnje sezone kada imamo koncentraciju većih grupa ljudi u hotelskim objektima, studentskim menzama, tokom korišćenja mlečnih proizvoda (sladoledi), brze hrane (FAST FOOD).

Zarazne bolesti

- Pandemijski grip: ptičiji grip, novi grip (svinjski),
- Bio terorističke bolesti (hemoragijska groznica, Bruceloza, Talaremija),
- Neočekivane epidemije,
- Masovna trovanja vodom i hranom.

13.4 Pandemijski grip

Grip je sada već sezonska bolest. Inače počinje od meseca oktobra i nastavlja sve do meseca maja sledeće godine (od 40 nedelje do 20 nedelje sledeće godine). Širi se putem vazduha od strane bolesne osobe na zdrave osobe, zato broj infektovanih osoba u slučaju epidemije može biti veći. Prema stručnjacima virus gripa smatra se da je mutacija 4 pod-vrsta virusa A. Virus se širi putem vazduha tokom kašlja, kihanja, kao i tokom kontakta sa zaraženim stvarima. Izvor infekcije je bolestan čovek. Bitno je da se infekcija prenosi direktno od strane osobe, ali i on životinja (svinja) ili i bolesnih ptica na zdrave ljude. Zavisno od vrste virusa koji cirkuliše, bolest može imati karakter epidemije ili pandemije.

Do sada su registrovane tri velike pandemije na svetu:

- Španski grip godine 1918/19,
- Azijski grip godine 1957-1958,
- Grip Hong-Kong-a tokom godina 1968-1969.

Na osnovu istorijskih iskustva i bioloških karakteristika virusa gripa, jedna druga globalna pandemija je neizbežna. Zato pripreme i epidemiološka reakcija omogućava sprečavanje vala udarca ili barem oduživanje masivnog izbijanja pandemije. Posledice nakon pandemijskog izbijanja će se osetiti u ljudskom aspektu, a i u onom ekonomskom.

U početku juna kada su se registrovali slučajevi infekcije sa virusom H1N1 u mnogim mestima sveta, SOZ je objavila pandemiju novog gripa uz naglašavanje da je sada virus opasan.

Prvi slučaj koji je potvrđen novi grip H1N1 na Kosovu je registrovan u julu 2009. godine. od jula 2009. godine do 15 novembra 2009. godine, registrovani su 39 potvrđenih slučajeva grupe (obuhvaćeni su i 3 slučaja iz naselja sa srpskim stanovništvom).

Faktori pogoršanja

Imajući u vidu da infekcije mogu imati pandemijske razmere (obuhvatajući mnogo država) faktor pogoršanja je sakupljanje na javnim mestima i kretanje ljudi sa jednog na drugo mesto i neredovna veterinarska kontrola postojećih farmi.

Karakterizacija tokova

Najveći broj slučajeva očekuje se krajem jeseni i tokom zime i ako od prijave prvog slučaja pa sve do sada, bolest je prijavljena i tokom leta.

Mogući scenariji

Usvojila su se dva scenarija, to jest jedan lake i jedan teške pandemije, za ciljeve planiranja. Ovi scenariji su osnovani na dobijena iskustva tokom prethodnih pandemija. Prema **lakim scenarijom** stepen napada je 30%, broj bolesnih je 660.000, stepen smrtnosti 2,1%, i broj smrti je 13.860.

Smrtnost na Kosovu, u jednoj državi sa mladim stanovništvom, može biti relativno visoka jer su pandemije u prošlosti pogodile pogotovo mlado stanovništvo.

13.5. Hemoragijska groznica – Krimsko Kongo

Od 1989. godine do 2008. godine na nivou zemlje, registrovano je 403 slučajeve hemoragijske groznice – Krimsko Kongo sa 46 smrtnih slučajeva. Samo nakon rata izveštavano je 105 slučajeva bolesti sa 8 smrtnih slučajeva. To je bolest koja se pojavljuje svake godine u našoj zemlji.

HGKK je zarazna viralna bolest koja se karakterizuje sa naglašenim sindromom hemoragije (krvarenje), predstavlja se u prirodnim žarištima, nakon ugriza krpelja tokom sezone proleće-jesen.

Hemoragijska groznica – Krimsko Kongo, je teška zarazna bolest prouzrokovana od strane virusa istog imena. Bolest se postavlja među naj smrtonosnim zaraznim bolestima nakon Ebole. Smrtnost ove bolesti se kreće od 20 – 50%. Bolest se širi krpeljima porodice Hyalomma (poznata imenom Hyalomma Marginatum), kao i sa krvlju osoba koje su podlegne bolest. Jedna karakteristika ovih krpelja jeste da im je ugriz bez bola, trpe glad od meseca do tri godine i nose infekciju na transovarialnom načinu (iz generacije na generaciju). HGKK je karakteristična za jedno mesto sa blagom klimom, razvijenim stočarstvom, područjima sa žbunjem koje u celini odgovaraju centralnom Kosovu obuhvatajući opštine kao: Mališevo, Orahovac, Suva Reka, Klina, Glogovac, Prizren, Đakovica, Peć i Srbica.

Krimsko-Kongo prvi put je registrovan na Kosovo u selu Nišor Suve Reke u 1954. godinu u jednoj porodici, sa osmoro (8) smrtnih slučajeva. U 1989. godini, HGKK se opet javlja u selu Kijevo Kline (danas opština Mališevo) u jednoj porodici sa četvoro (4) bolesnih i dvoje (2) umrlih. Slučajevi ove bolesti se javljaju i tokom 1991 i 1992 godine. U 1995. godini, na Kosovo je bila masivna epidemija sa 65 slučajeva HGKK-a (sumnjiva) raspodeljeno u 47 naselja sa najvećim incidentima u ovim opštinama: Mališevo, Klina, Orahovac, Srbica i Glogovac. Od 1995. godine do 2015. godine na Kosovo su registrovana 240 slučajeva HGKK bolesti. U istom periodu od ove bolesti umrli su 61 osoba. Tokom ovog perioda bolest se proširila na 107 naselja, uglavnom prostrana u gore navedenim opštinama.³⁶

105

Faktori pogoršanja

Nema dileme da Krimsko Kongo je veliki problem za kosovsko zdravstvo a pogotovo za javno zdravlje. Od 1989. godine ova fatalna bolest registruje se na sporadičan način na delovima centralnog Kosova i jugo-zapadu. Ova bolest se danas registruje na 55% teritorije Kosova koja čini još alarmantnije stanje.

Karakterizacija tokova

Od 1995. godine do 2008. godine, HGKK registrovan je u 13 opština ili 37% teritorije Kosova. Treba se naglasiti da ove opštine sačinjavaju 720 ruralnih naselja. Tokom ovih godina, u 70 ruralnih naselja registrovana je hemoragijska groznica Krimsko Kongo ili 9.7% njih. Na pogođenim područjima žive oko 900 000 stanovnika (procena). U principu možemo zaključiti da postoje 82 hiperendemijska žarišta sa opasnošću epidemijskog izbijanja ili naj-ugrožena naselja na Kosovu za hemoragijske groznice Krimsko Kongo, to su naselja sa istraživačkom prednošću. Iz gore navedenih podataka može se zaključiti da u područjima pogođenim Krimsko Kongo hemoragijskom groznicom živi oko pola stanovništva na Kosovu i to čini ovaj problem još ozbiljnijim.

U budućnosti sve preventivne mere treba koncentrisati na ovim naseljima, ako želimo da bolest bude pod kontrolom i sprečiti epidemijska izbijanja.

Scenario 1

Teški scenario (ozbiljan) - Ljudi sa ugrizom krpelja 7000, broj pacijenata je 980 (14%), 20% stepen smrtnosti, a broj žrtava 196. (obično broj pacijenata je 14% od ukupnog broja ugrizlih).

Periodi opasnosti

Bolest se karakteriše sezonskom pojavom, obično u prolećnim i letnjim mesecima. Najveći broj slučajeva bolesti javlja se od juna do septembra, kada je gustoća i biološka aktivnost krpelja izuzetno izražena. Slučajevi bolesti počinju da se pojavljuju od maja.

13.6. Bruceloza

To je bolest koja se lako može koristiti za bio terorizam. S obzirom da na Kosovu, značajan deo stanovništva se bavi poljoprivredom i nivo zdravstvenog obrazovanja nije zadovoljavajući, bruceloza kao bolest i njene posledice ugrožavaju trajno zdravlje na Kosovu. Ova bolest ako nije otkrivena na vreme i adekvatno tretirana može ostaviti osobu sa trajnim invaliditetom. Od ove bolesti su pod većim opasnošću veterinari, pastiri i domaćice. Takođe u opasnosti su osobe koje su uključene u obradu proizvoda oboljelih životinja kao mesari, radnici u klaonicama i obrađivači kože, lovci. Bruceloza se može širiti nakon konzumiranja sirovog mlečnog proizvoda (posebno kozjeg mleka). Do sada na Kosovu nisu registrovani smrtni slučajevi ove bolesti.

Međutim, gubici su veliki u ekonomiji (odsustvo sa posla, pacijenti sa invaliditetom, istrebljenja životinja).

Istorijat

karakterise akutnom ili vodovoda tok, povremena groznica različite dužine. To je zoonoza, koji se uglavnom javlja kod domaćih životinja (koze, goveda, ovce, svinje i konja). Sëmundja konsiderohet jo kontagjioze pasi nuk mund të bartet nga njeriu në njeri, por bartet nga kafsha e sëmure në njeri. Bolest se smatra kao ne zarazna pošto se ne može prenositi sa čoveka na čoveka, nego se prenosi sa bolesne životinje na čoveka. Ova bolest je poznata i od vremena Hipokrata. Naučni podaci za ovu bolest datiraju još od druge polovine XIX veka. Bolest je prvi put opisana 1800-te na ostrvu Malte. Bolest je rasprostranjena na celom svetu. Stepenn rasprostranjenja je direktno povezan sa razvojem stočarstva i primenom preventivnih mera. Epizodska i epidemijska situacija se vidljivo pogoršava tokom '90-ih. Na Kosovo, endemijska zona za Brucelozu smatrala se cela teritorija. Od podataka NIJZK od 1985. godine do 2008. godine, prijavljeno 1798 slučajeva bruceloze sa 1 smrtnim slučajem tokom 1993. godine u Suvoj reci. Slučajevi bruceloze zadnjih godina su se registrovali u formi porodične epidemije sa prosekom od 30 slučajeva tokom godine. U 2013. godini bilo ih je 63 slučajeva, u 2014. godini bilo ih je 34 slučajeva. Bolest nije samo bila izražena u porodicama koje se bave stočarstvom, nego i u drugim sporadičnim slučajevima.³⁷

Faktori pogoršanja

Faktor pogoršavanja je neredovna kontrola veterinara postojećim farmama, kao i domaćinstva koja drže ove domaće životinje.

³⁷ Vidite u prilogu, mapa br. 29. Endemijske zone sa brucelozom na Kosovu.

Nekontrolisana kupo-porodaja životinja, mesa, mleka i njenih proizvoda, kao i neadekvatna obrada ovih proizvoda.

Karakterizacija tokova

Bolest ima sezonski karakter i ako se registruje tokom cele godine.

Scenario 1

Stepen napada je 0.03%, broj bolesnih je 600. Raspolaganje sa antibioticima i nivo zdravstvenog obrazovanja može da smanji oboljenje.

13.7. Tularemija

S obzirom na to da na Kosovu ova bolest ima endemski karakter, opasnost od izbijanja ove bolesti je permanentna, pogotovo kada se zna činjenica da se ista može veoma lako koristiti za bio-terorističke ciljeve.

Tularemija je uglavnom bolest životinja, naročito glodara. Bolest se u prirodnim uslovima pojavljuje kod više od dvadeset vrsta domaćih i divljih životinja. Bolest se prenosi na ljude kroz zaraženu vodu/hranu, zagađeni vazduh i krpelje. Bolest pogađa sve starosne grupe. Po prvi put ova bolest je opisana 1653. godine u Norveškoj. Tularemija ranije nikada nije bila prisutna na Kosovu, bilo jasnom kliničkom slikom ili u atipičnom obliku. Prvi slučajevi bolesti na Kosovu su se pojavili 2000. godine u regionu Đakovice, u selu Brovina. Dok, na početku bolest se širila u Dukadžinskoj ravnici (Rafshi i Dukagjinit), u narednim godinama je bila obuhvaćena i Kosovska ravnica (Rafshi i Kosovës). Tako da se danas tularemija proširila na celoj teritoriju Kosova³⁸.

Do sada na Kosovu su izbili dva talasa epidemije, onaj iz 1999-2000. godine sa 245 slučajeva i onaj 2000-2001. godine sa 338 slučajeva. U kasnijim godinama slučajevi pojavljivanja ove bolesti su bili sporadični, ali i dalje su smatrani visokim brojem, 784 slučajeva sa prosečnim nivoom bolesnošću 6.7 bolesnih na 100 000 stanovnika. Na kraju 2014. godine došlo je do povećanja slučajeva tularemije, (105 prijavljenih slučajeva sa nivoom bolesti od 5.8 na 100.000 stanovnika). Bivajući kao endemska zona sa ovom bolešću, bilo je sporadičnih slučajeva između dva talasa epidemije.

Karakterizacija tokova

Bolest uglavnom ima sezonski karakter. Više se pojavljuje na jesen, zimu i rano na proleće, ali, ne isključuje se mogućnost izbijanja slučajeva tokom cele godine.

Scenario 1

Stopa napada je 0.05%, broj bolesnih je 1000.

Na osnovu zakonodavstva na snazi, Agencija za hranu i veterinu (AHV) preko Odeljenja za zdravlje životinja, vrši praćenje bolesti životinja na celoj teritoriji Republike Kosovo.

Kao osnovni zakon za ovo odeljenje je Zakon o veterini br. 21/2004 usvojen i odobren od strane Skupštine Kosova dana 31.07.2004. godine.

Od 2004. godine radilo se na izradi sekundarnog zakonodavstva, Administrativnih uputstava za kontrolu, prevenciju i sprečavanje bolesti životinja, prema prvom i drugom programu ovog zakona, usklađivanjem ovog zakon sa zakonodavstvom EU-a.

Ovo odeljenje vrši nadzor zdravlja velikih i sitnih životinja, riba, i pčela, na osnovu uzimanja uzoraka sa terena za dijagnostička istraživanja i njihovo dostavljanje u Veterinarsku laboratoriju Kosova (VLB), a u posebnim slučajevima njihovo dostavljanje se vrši u Referentnim laboratorijama za konačnu potvrdu dijagnoze.

Ovo odeljenje svake godine vrši i implementaciju programa preventivne vakcinacije, koja je planirana prema planu Vlade za bolesti kao što su;

Besnilo, Antraks, Klasična kuga svinja, Atipična kuga živine i u 2010. godini se planira implementaciju vakcinacije ovaca i koza protiv bolesti Bruceloze.

Profil opasnosti	
Opasnost: Epidemiološki rizici.	
Moguća veličina nepogode (Procenat zajednice koja bi mogla biti pogođena): Kritična: 25 do 50%.	
Učestalost pojave: ▪ Veoma moguće: Mogućnost oko 100% u sledećoj godini.	Sezonski model: Leto /Zima.
Oblasti koje mogu biti najviše pogođena: Cela teritorija.	
Moguće trajanje: Stalno. Moguća brzina javljanja nesreće (mogući zbir vremena upozorenja): • Više od 24 časova.	
Postojeći sistemi upozorenja: Nema.	
Da li postoji analiza slabosti/ugroženosti? Da ☐ Ne ☐	

Ranjivost na vanredne situacije u ključnim faktorima zajednice

Profil	Moguće posledice	Stepen vanredne situacije
Stanovnici	Masivna stradanja/trovanja zbog zagađenja vode, zemlje i životne sredine).	Visok
Imovina	Uništavanje/oštećenje javne i privatne imovine (veliki troškovi za sprečavanje širenja epidemije).	Visok
Vitalna infrastruktura	Zagađenje vodovodne mreže, bunara, i drugih izvora.	Visok
Objekti od posebnog značaja	Zagađenje vode (u zgradama uprave, bankama, kancelarijama, školskim objektima, vladinim objektima, prodavnicama, tržišnim centrima, restoranima, itd).	Visok
Ekonomske štete	Zagađenje vitalne infrastrukture, imovine, tehničke infrastrukture, itd.	Visok
Životna sredina	Degradacija životne sredine (zbog zagađenja površnih i podzemnih voda).	Visok
Kulturno nasleđe		Nizak
Državne službe	Oštećenje državnih službi i službi za građane.	Srednji
Hitne službe	Oštećenje/kontaminacija alata i opreme jedinica reagovanja u vanrednim situacijama.	Srednji

Mogući scenariji**Scenarij 1.** Zagađenje hemijskim poreklom.**Scenarij 2.** Zagađenje od ugljenovodonika.**Scenarij 3.** Radiološko zračenje.

XIV. KULTURNO NASLEĐE

14.1 Trenutna situacija

Kulturno-istorijsko nasleđe izražava identitet kosovskog društva kroz vekove. Zbog dugog ignorisanja takvog nasleđa, za vreme prethodnog režima i kasnije tokom sukoba 1999. godine, kulturno i prirodno nasleđe su pretrpele veliku degradaciju. Tokom kasnijih napada u martu 2004. godine, ugroženo nasleđe je ponovo pogođeno, ostavljajući veliki broj objekata kulturnog i verskog nasleđa (nekoliko crkve) potpuno uništenim. Ovi postupci su pokazali na nedostatak svesti i poštovanja vlasti i naroda prema njihovom nasleđu. Ovo, kao i nedostatak poverenja u upravnim i političkim nivoima, je pogoršalo napredak dijaloga između zajednica na Kosovu o pitanjima kulturnog nasleđa.

Prokletije su još jedan značajan deo biodiverziteta Balkana, sa ukupno 750 vrsta, od kojih 18 su domaće i 100 drugih su vrste koje rastu samo na Balkanu. Naš prioritet je korišćenje nasleđa za razvoj turizma i rekreacije, očuvanje, zaštitu i njen nadzor. Kulturno-istorijsko nasleđe – Područja i objekti kulturnog nasleđa potiču iz svih istorijskih vremena. Danas, oni su sve više izloženi uticajima koji ugrožavaju njihove prvobitne vrednosti, izražena kao delimično ili potpuno uništenje, nadogradnje, promene namena, uništavanje životne sredine i drugo degradujuće postupke. Na osnovu trenutnih podataka, ispostavlja se da: 18 opština imaju projekte za objekte kulturno-istorijske vrednosti (46% upotrebljivih), 9 opština nemaju takve projekte, dok 2 opštine se nisu izjasnila. Površina oblasti sa kulturnom vrednošću pod zaštitom je 300 hektara (za 14 opštine) dok ostale opštine nisu definisale ovu površinu. U većini opštinskih stambenih naselja postoje nelegalne gradnje u oblastima koje su pod zaštitom i ova pojava se i dalje nastavlja. Dok , samo u nekoliko takvih (7 njih) se radi na konzervaciji i restauraciji objekata i područja od vrednosti.

Prema statističkim podacima, postoji veliki broj objekata koji su navedeni u listu objekata sa vrednošću nasleđa kao što su: Arheološki muzej i 99 lokacija, stambene kuće (412 njih), kule (1570), centri rukotvorina, džamije (288), mejtefi (23), crkve (90), katoličke crkve (19) pravoslavne crkve (20), tekije (30), turbe (104), grobnice (114), muslimanska-Albanska groblja (10), prostorije za držanje kostiju preminulih (1), manastiri (11), hoteli (1) i kanjoni (1) itd. Korišćenje kulturno-istorijskog nasleđa za razvoj turizma i izražavanje identiteta kosovskog društva kroz vekove. Zaštita, očuvanje i dovoljno održavanje ovog nasleđa bio bi zahtev vremena za društvo u celini.³⁹

Tabela 21. Spisak institucija i spomenika od posebnog značaja.

Naziv	Lokacija
Kosovski institut za zaštitu spomenika kulture	Priština
Institut za zaštitu spomenika	Priština
Institut za zaštitu spomenika	Peć
Institut za zaštitu spomenika	Prizren
Institut za zaštitu spomenika	Đakovica
Centar kulturnog nasleđa	Gnjilane
Centar kulturnog nasleđa	Mitrovica
Nacionalni muzej Kosova	Priština
Muzejski kompleks "Emin Gjiku"	Priština
Etnološki muzej	Đakovica
Etnološki muzej	Peć
Muzej – Mitrovica	Mitrovica
Arheološki muzej	Prizren
Muzejski kompleks " Lidhja Shqiptare e Prizrenit"	Prizren
Kompleks " Adem Jashari"	Prekaz
Kompleks " Haxhi Zeka"	Peć
Arhiv Kosova	Priština
Međuopštinski arhiv	Priština
Međuopštinski arhiv	Đakovica
Međuopštinski arhiv	Gnjilane
Međuopštinski arhiv	Peć
Međuopštinski arhiv	Prizren
Međuopštinski arhiv	Mitrovica
Nacionalna biblioteka Kosova	Priština
Međuopštinska biblioteka "Hivzi Sulejmani"	Priština
Biblioteka za slepe "Syri Ynë"	Priština
Međuopštinska biblioteka "Anton Çeta"	Uroševac
Međuopštinska biblioteka "Asim Vokshi"	Đakovica
Međuopštinska biblioteka "Fan S. Noli"	Gnjilane
Međuopštinska biblioteka "Latif Berisha"	Mitrovica
Međuopštinska biblioteka "Azem Shkreli "	Peć
Međuopštinska biblioteka "Sveti Sava"	Leposavić
Biblioteka - Prizren	Prizren
Nacionalno pozorište Kosova	Priština
Profesionalno pozorište – Đakovica	Đakovica
Profesionalno pozorište – Gnjilane	Gnjilane
Profesionalno pozorište – Prizren	Prizren
Profesionalno pozorište – Peć	Peć
Profesionalno pozorište – Mitrovica	Mitrovica
Profesionalno pozorište – Uroševac	Uroševac
Orkestar filharmonije i opere Kosova	Priština
Ansambli pesama i igara - " SHOTA"	Priština
Galerija umetnosti Kosova	Priština
Kompleks Isa Boletini – Boletin	Boletin

XV. STRUKTURE ZA ZAŠTITU, SPAŠAVANJE I POMOĆ

15.1 Kategorizacija SZSP-a

Jedinice SZSP-a su uspostavljene⁴⁰ u sledeće svrhe:

- Jedinice za specijalizovane intervencije,
- Specijalizovane jedinice, i
- Jedinice za opšte intervencije.

Dok, su strukture prema svojim kategorijama podeljene u:

- Jedinica za zaštitu i spasavanje iz ruševina – KSHU,
- Jedinica za zaštitu i spasavanje iz voda, i
- Jedinica za zaštitu i spasavanje od hemikalija, bioloških, radioloških i nuklearnih materija – KBRN,
- Jedinica logistike.

112

Trenutno, u Republici Kosovo deluju 35 profesionalnih jedinica za gašenje požara i spašavanje, sa 787 vatrogasaca i 224 vozila za različite intervencije.

40 Uredba (VRK) BR. 18/2015- Za organizovanje strukturnih jedinica za zaštitu, spašavanje i pomoć.

XVI. ZAVRŠNE PROCENE

Na osnovu istorijata podataka o prirodnim katastrofama i drugim nepogodama, smatra se da Republika Kosovo nije izložena opasnošću velikog obima, ali to ne znači da u bliskoj budućnosti, naša zemlja se neće suočiti sa katastrofama takve prirode, polazeći od promene klime u svetu i brzim tehničko-tehnološkim razvojem, koji mogu biti pokazatelji raznovrsnih pretnji i opasnosti.

Zajedničke aktivnosti institucija odgovornih u oblasti upravljanja i reagovanja u slučajevima katastrofa, zatim pravnih i fizičkih lica, od centralnog do lokalnog nivoa, će biti garancija za našu nacionalnu bezbednost.

Postojeći kapaciteti (ljudski i tehnički resursi) kao snaga reakcije za zaštitu i spašavanje još uvek nisu dostigli željeni nivo, stoga se zahteva profesionalni razvoj u cilju povećanja njihove efikasnosti i efektivnosti reagovanja, kroz stručne obuke, ispitivanja nivoa spremnosti različitim vežbama, kao i kroz regionalnu saradnju.

Ovaj dokument procene opasnosti u budućnosti će poslužiti kao referentna tačka za Nacionalni plan reagovanja (NPR), prostorno planiranje, izradu dokumenta za procenu opasnosti na lokalnom nivou, itd.

U cilju integracije različitih aktera u upravljanju vanrednim situacijama treba sprovesti niz prioriteta i zadataka:

- Sprovođenje Zakona o zaštiti od prirodnih i drugih katastrofa i konsolidacija ljudskih, materijalnih i finansijskih resursa, u cilju jačanja neophodnih operativnih kapaciteta za efikasno reagovanje u vanrednim situacijama.
- Usklađivanje naših zakona i postizanje kompatibilnosti u oblasti upravljanja vanrednim situacijama sa onima EU -a, strukturama za zaštitu, spašavanje i pomoć, u tehničkom, operativnom i strateškom pogledu, kako bi bile spremne da deluju i van zemlje, sa međunarodnim istovetnim snagama.

Sprovođenje preventivnih mera u prostornom planiranju, u cilju smanjenja opasnosti, i posledica opasnosti od katastrofa.

Primena najboljih praksi u merama za zaštitu zdravlja i života ljudi, kao i zaštite životne sredine za buduće generacije.

Izrada, razvoj i primena programa osposobljavanja za koordinaciju i usmeravanje svih operativnih snaga na zaštitu i spasavanje na nacionalnom nivou, na nivou regionalnih i lokalnih jedinica, kao i u pogledu bilateralnih i multilateralnih projekata međunarodne saradnje u oblasti zaštite, spašavanja i pomoći.

Međunarodna uzajamna pomoć u slučaju katastrofa,

Preporuke Radne grupe

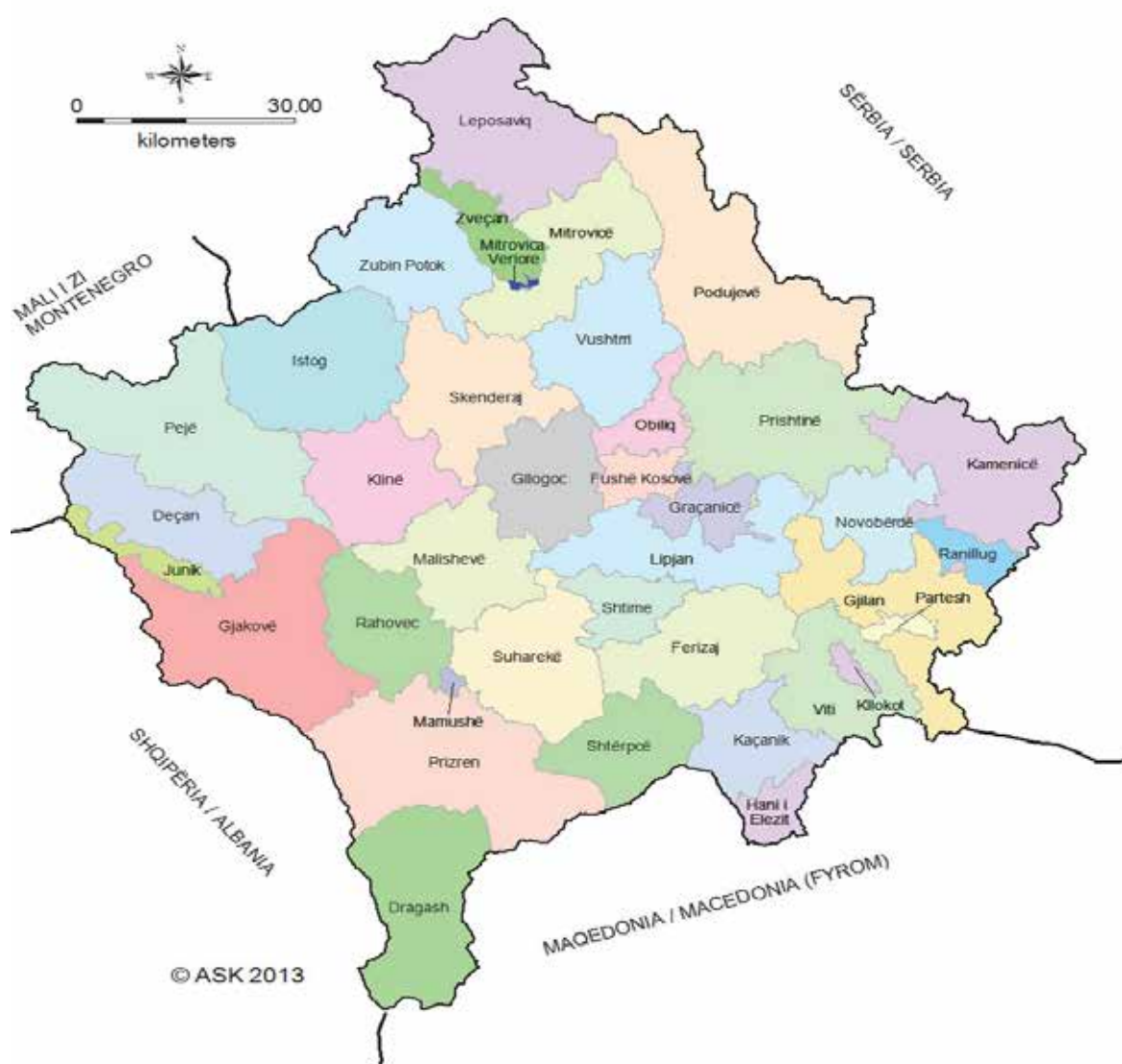
1. Izrada planova sprečavanja/prevencije za svaku instituciju, na osnovu procene opasnosti.
2. Izrada programa vežbi i spremnosti u vanrednim situacijama na nivou zemlje, kao i izdvajanje stalnog fonda/svake godine, za održavanje vežbi o FNFT-u.
3. Radna grupa sugeriše da se na nacionalnom nivou osniva fond u iznosu od milion evra, za reagovanje u vanrednim situacijama na nivou zemlje, bazirajući sa na istorijatu opasnosti, kao i na proceni moguće štete koja se može preuzrukovati od FNFT-a.
4. Organizovanje radionica za izradu i uvežbavanje scenarija (TTX) za zvaničnike ministarstava i relevantnih agencija. Ukupni budžetski troškovi su u iznosu od 25500 evra.

Br.	Datum	Poglavlje / strana	Sadržaj	Osobe ovlaštene za promenu
1	Izrađen Decembra 2009. godine	Ovaj dokumenat sadrži poglavlja u kojima se odražava državno uređenje, geografski položaj, karakteristike, prirodne opasnosti (profili opasnosti, ugrožene grupe) konačne procene, strukture za zaštitu, pomoć, spašavanje i mape.		
2	Pregledan Januara 2016. godine	Izvršen je pun pregled svih poglavlja koji su dopunjena mnogim informacijama koje su nastale tokom ovog vremenskog perioda.	Zasnovano na planu rada Vlade za 2015. godinu.	Zasnivajući se na odluku br. 391/2014 vlade/stalnog sekretarijata MUP-a, osnovana je radna grupa za pregled dokumenta za procenu opasnosti, gde je priložen i spisak članova/zvaničnika odgovornih za određene odjele koji su doprineli osiguranjem podataka i materijala za pregled dokumenta za procenu opasnosti od FNFT-a.

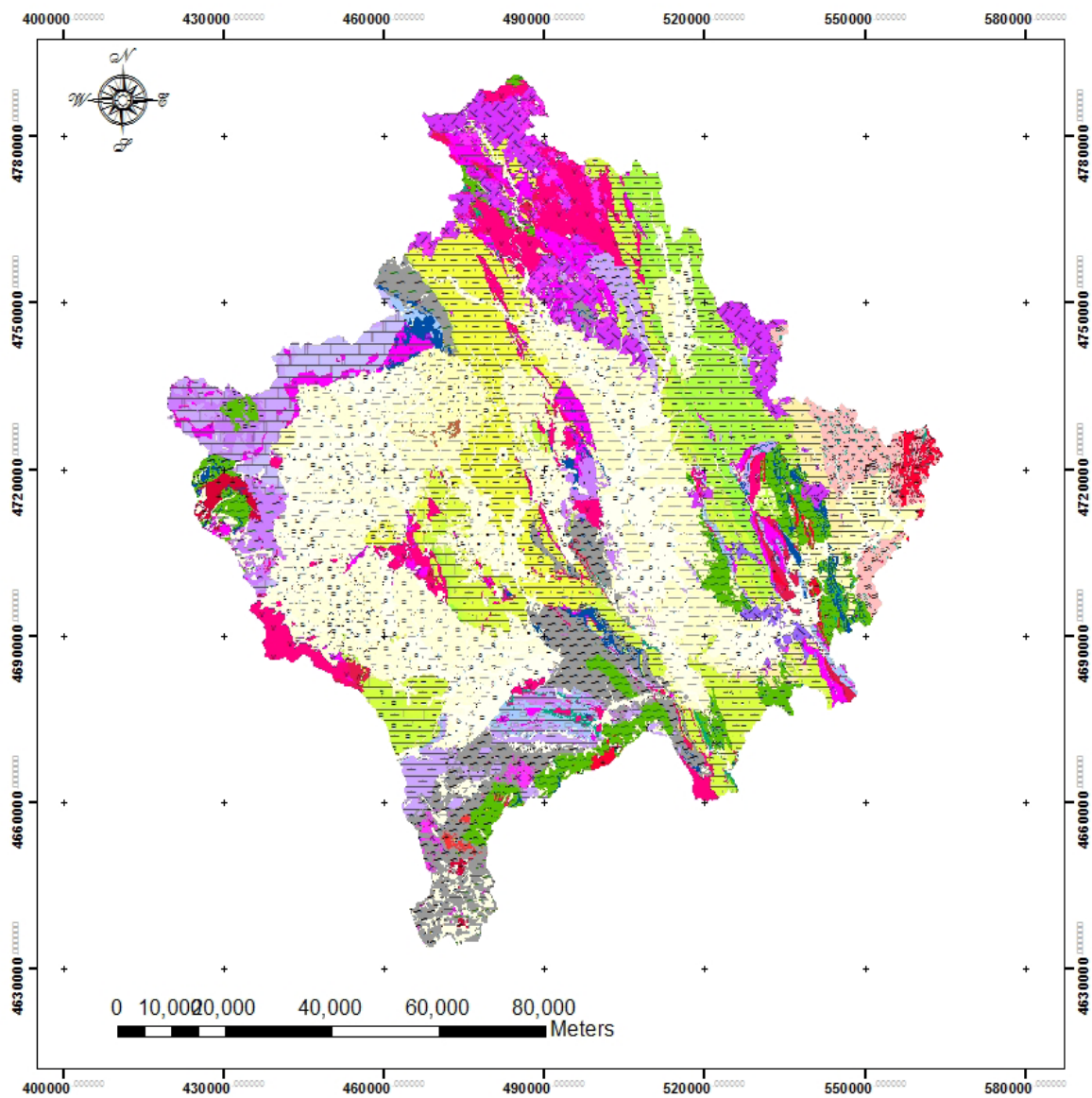
[illegible]

XVII. MAPE

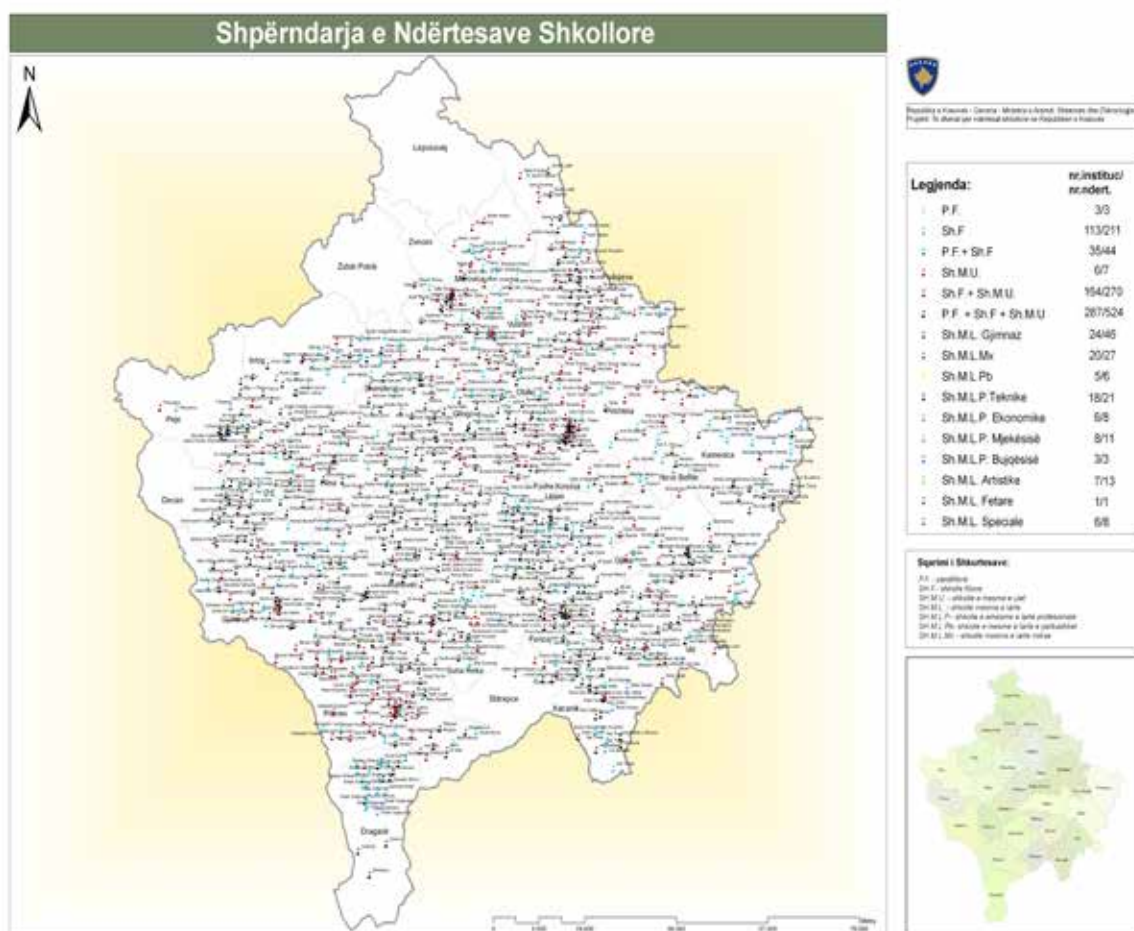
Mapa br. 1. Administrativna podela opština Republike Kosovo.



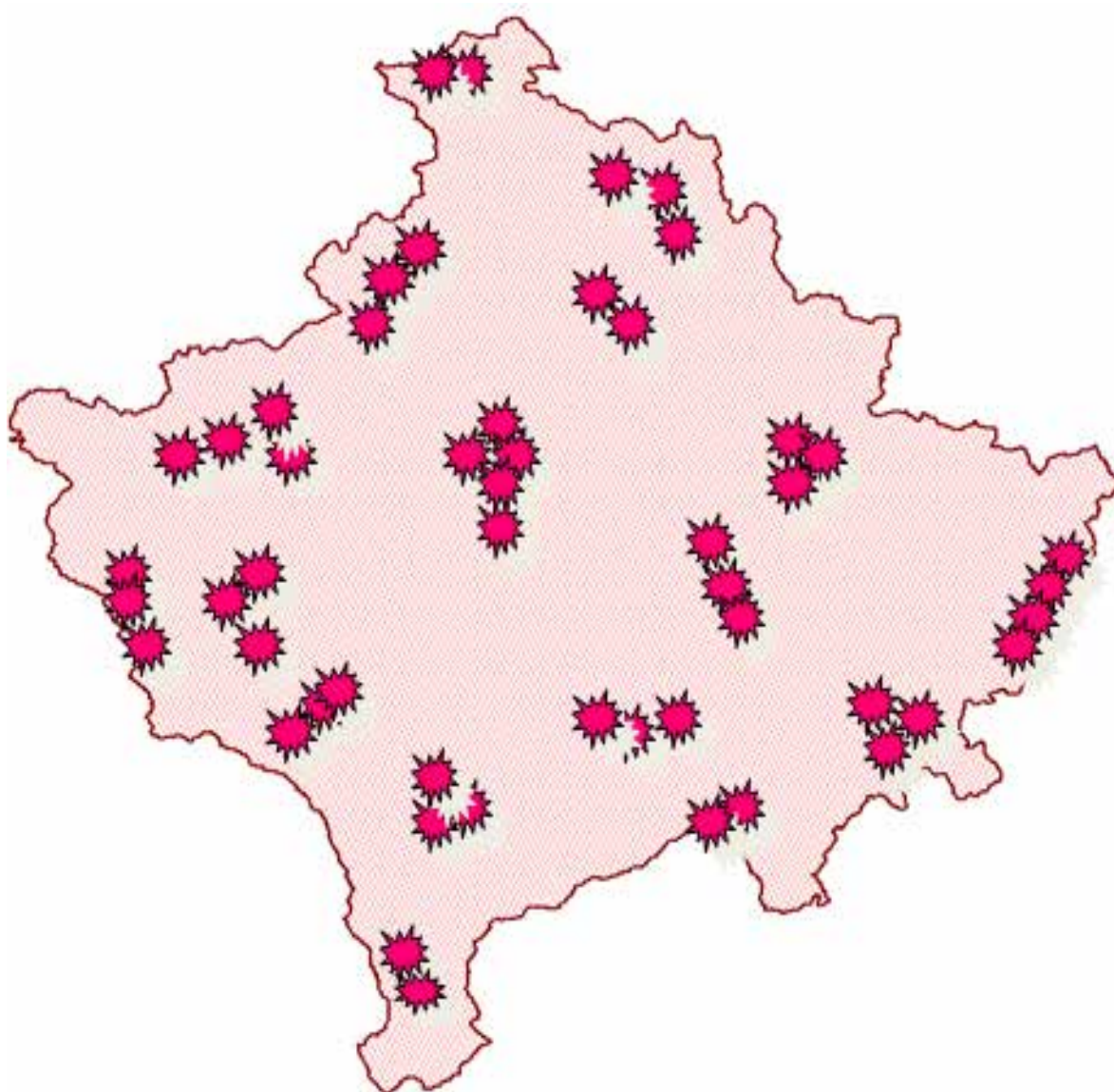
Mapa br. 3. Geologija Kosova.



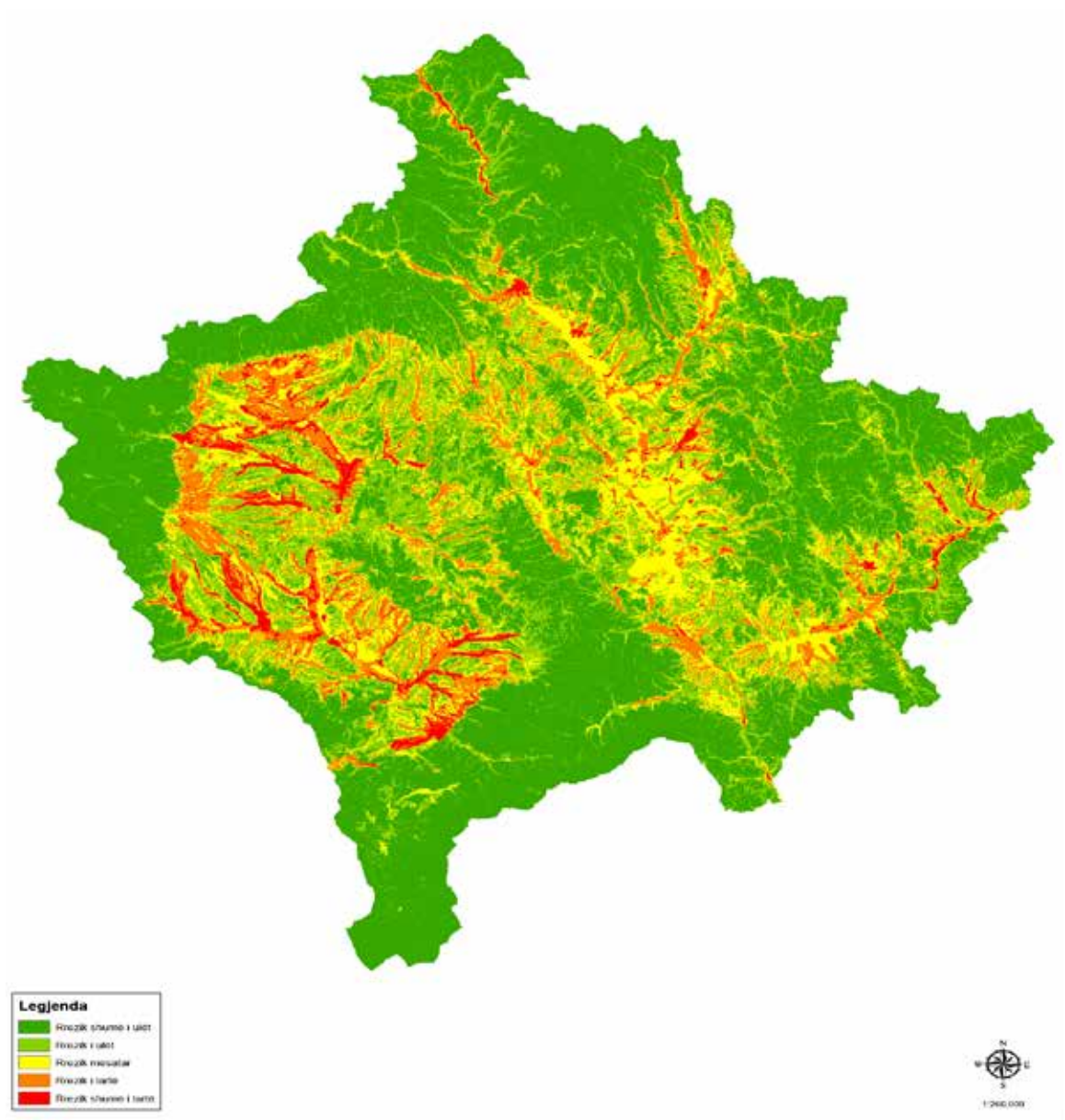
Mapa br. 4. Raspoređivanje školskih objekata.



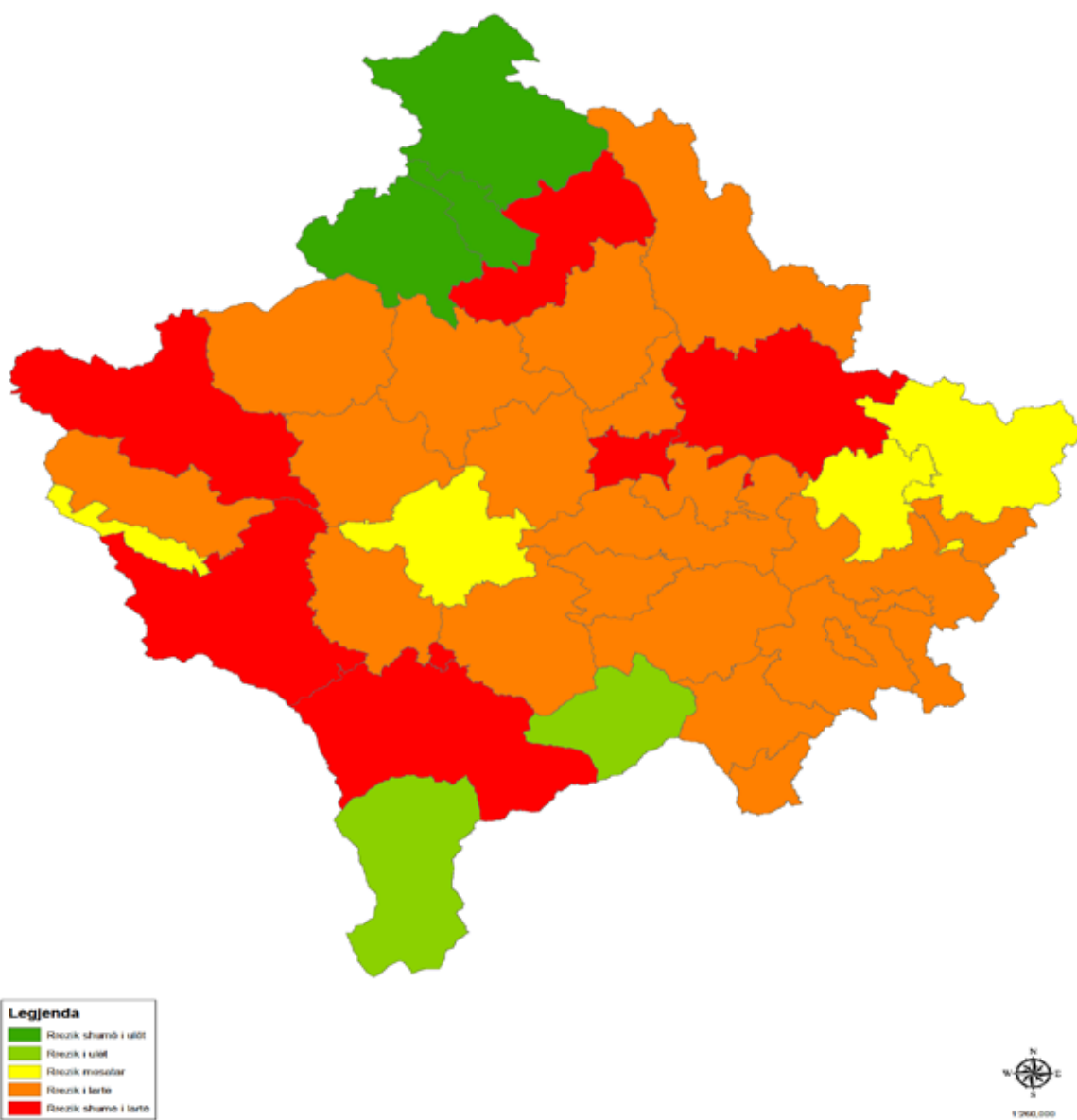
Mapa br. 5. Ognjišta šumskih požara.



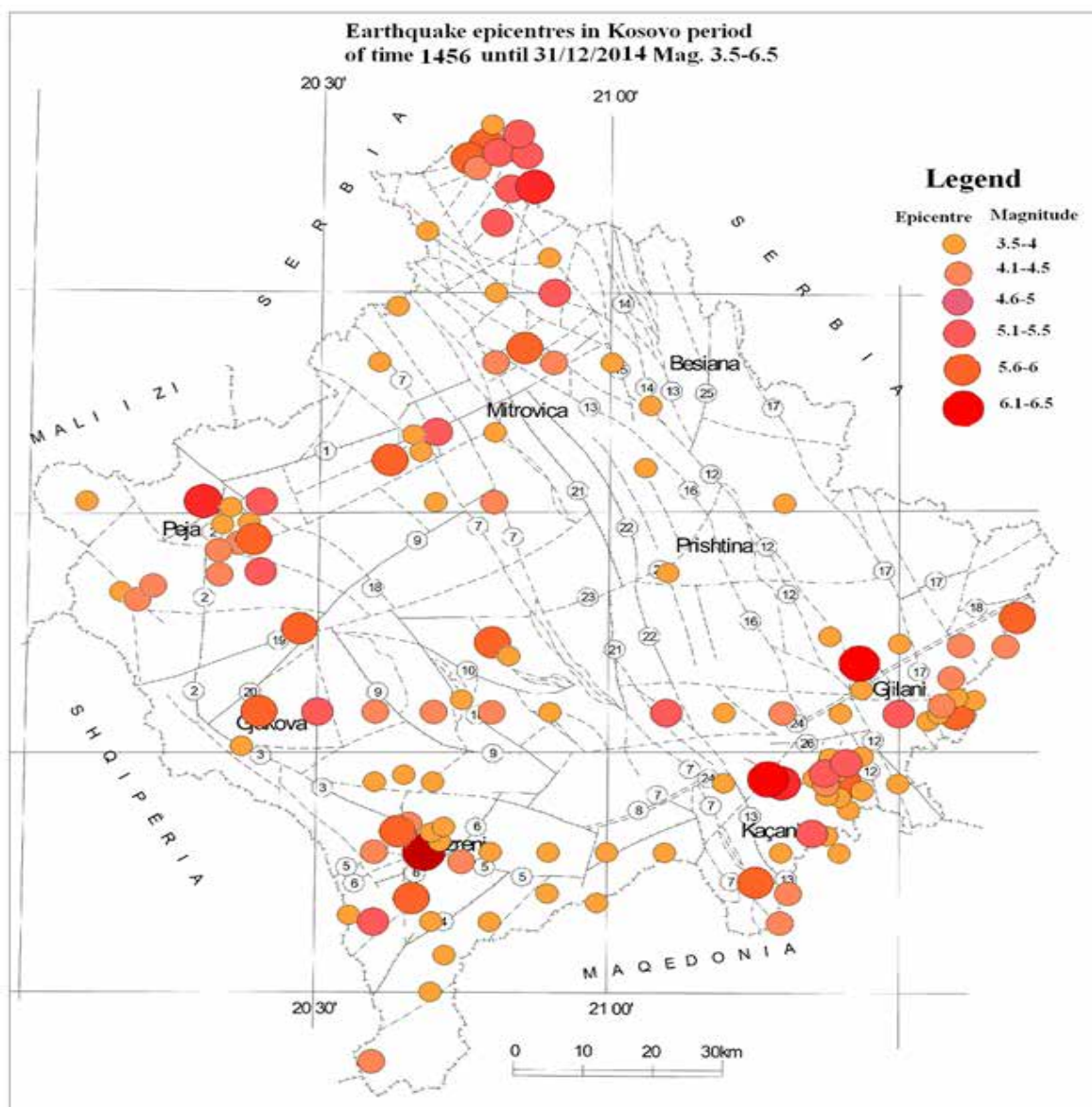
Mapa br. 6. Opasnost od poplava.



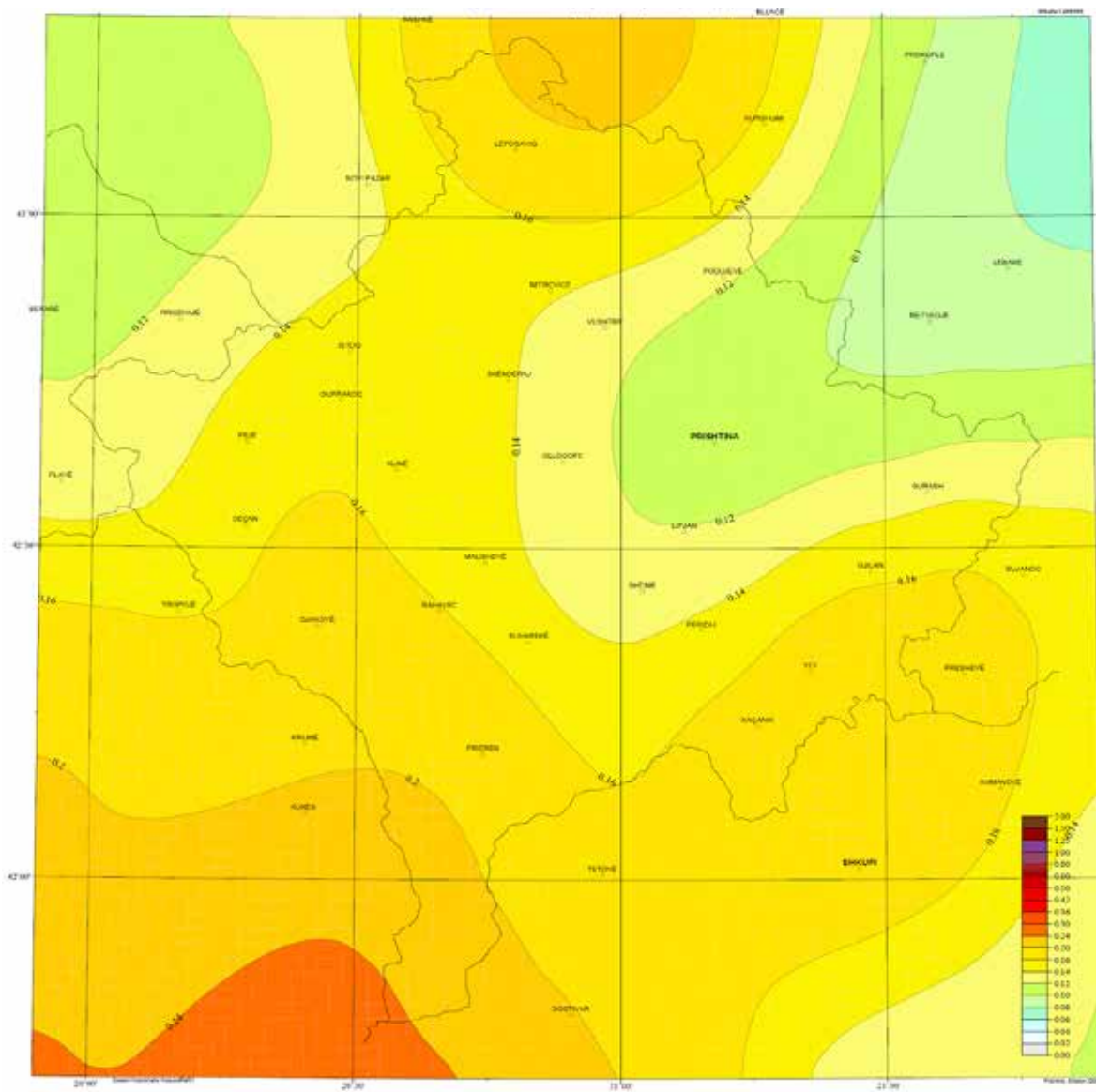
Mapa br. 7. Područja pogođena poplavama.



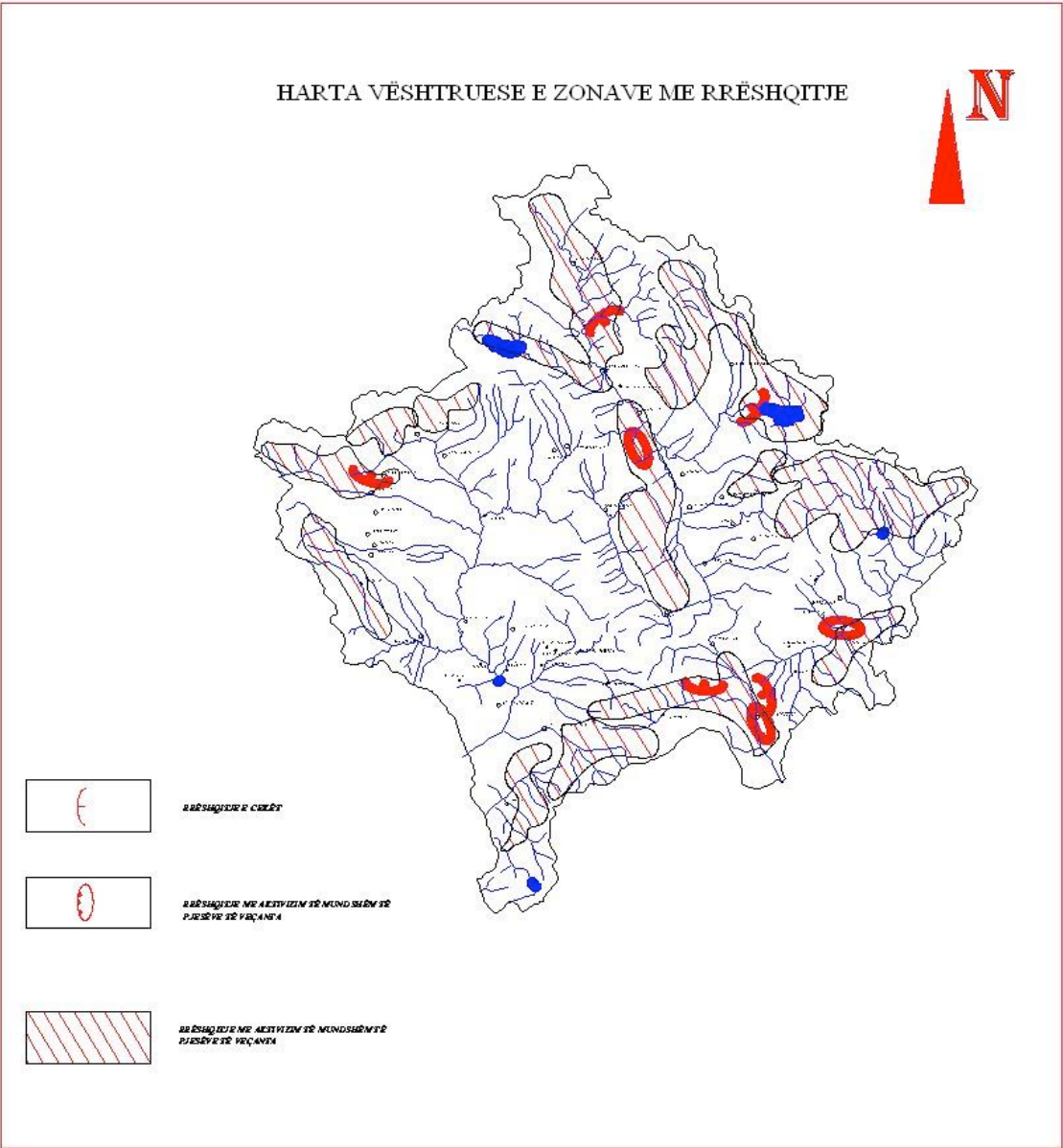
Mapa br. 8. Seizmičnost (Mapa epicentara zemljotresa na teritoriji Kosova, period 1456-2014).



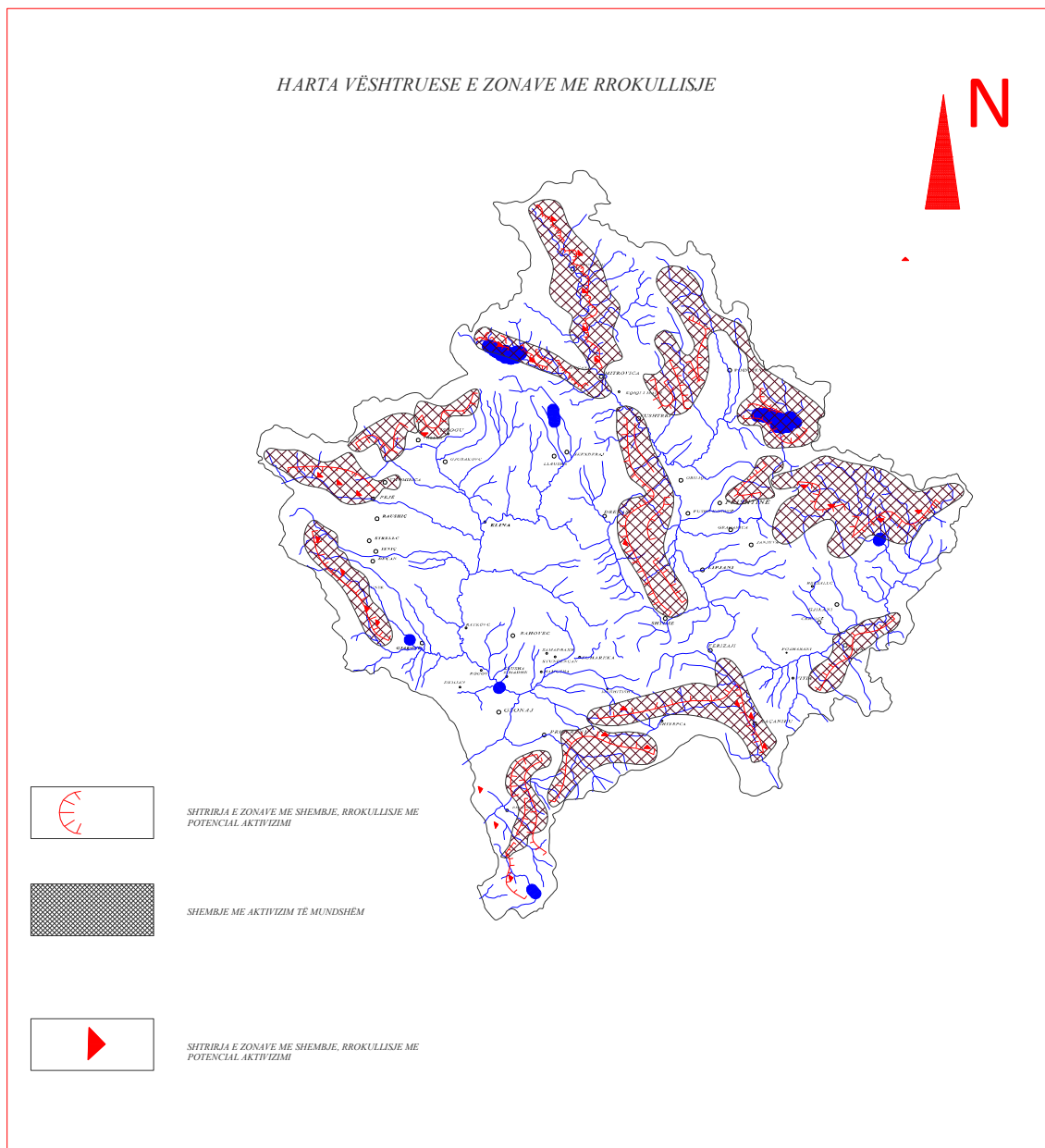
Mapa br. 9. Područja sa seizmičkom opasnošću na Kosovu.



Mapa br. 10. Područja sa klizavim terenima



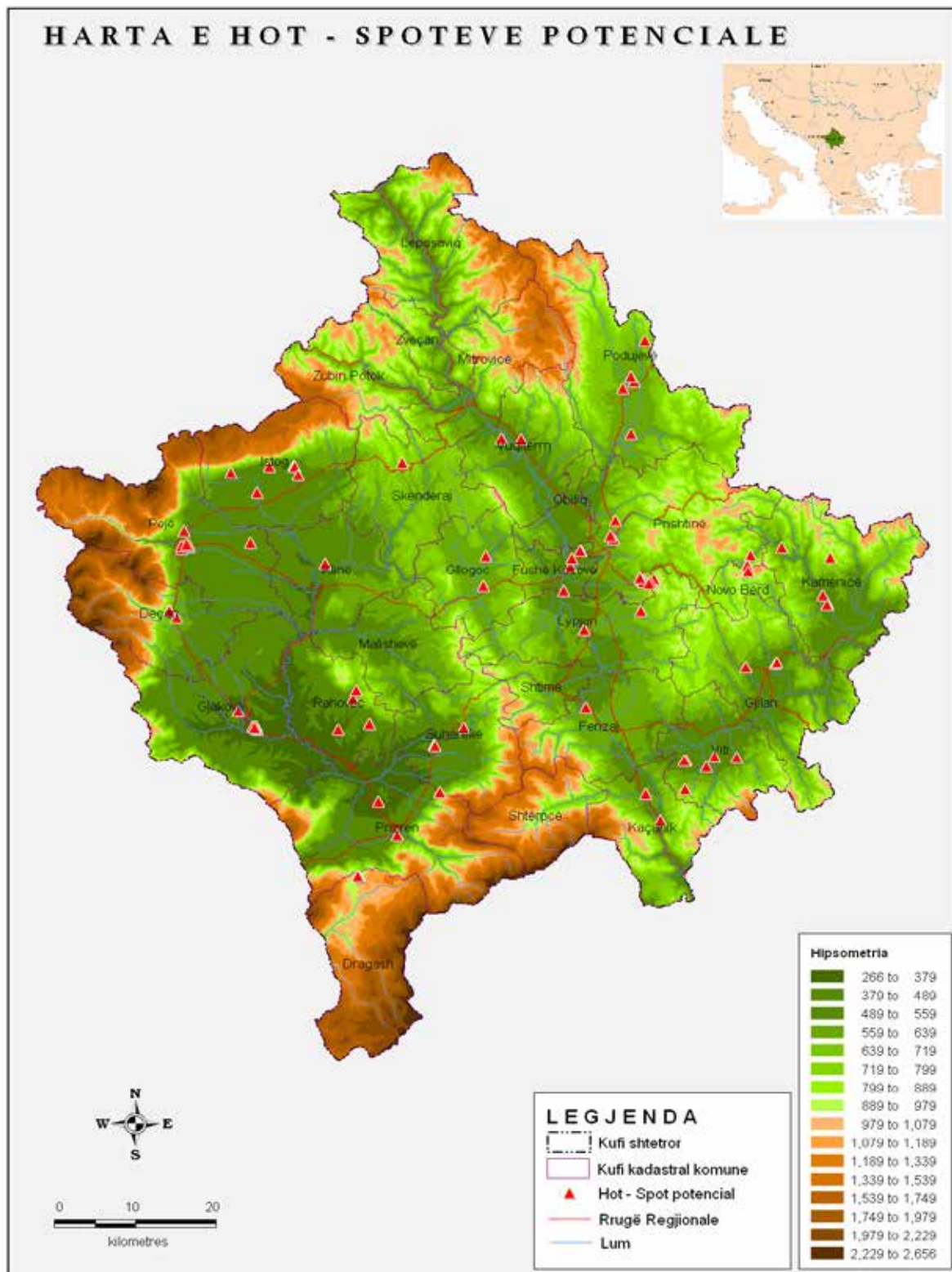
Mapa br. 11. Područja sa kotrljanjem kamena.



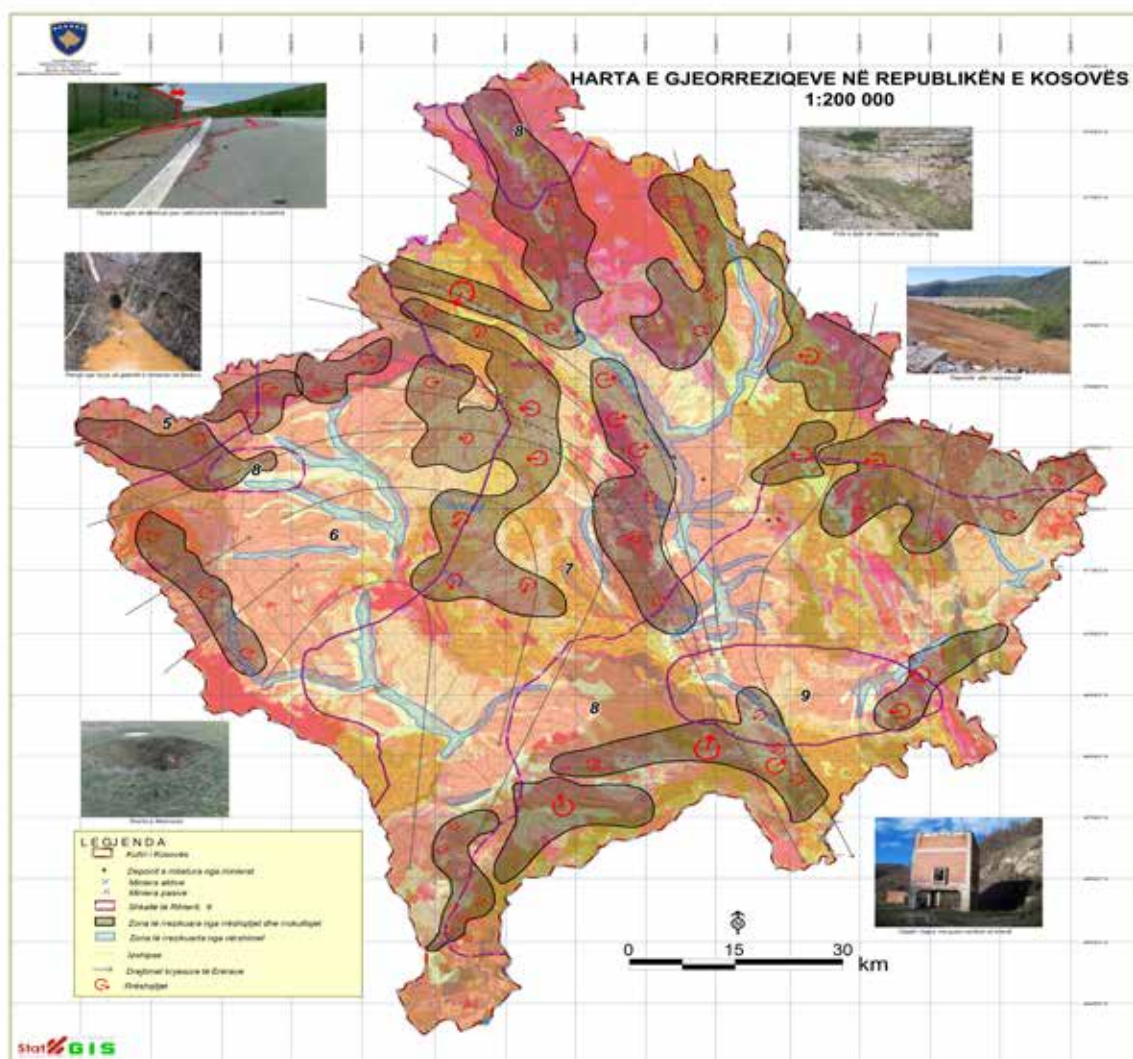
Mapa br. 12. Lokacije površinskih kopova (kamenoloma) na Kosovu.



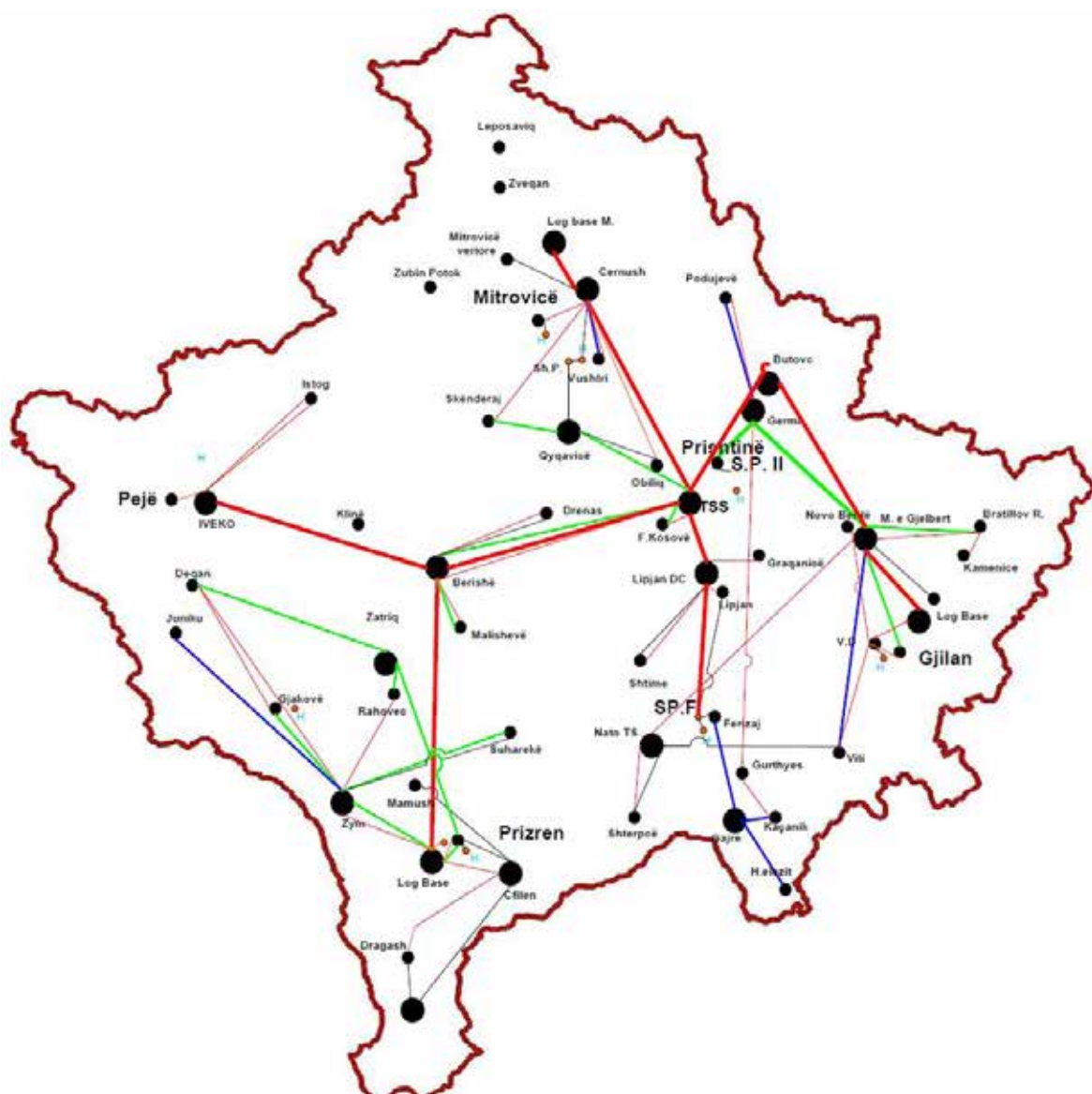
Mapa br. 13. Rudarske Deponije na Kosovu.



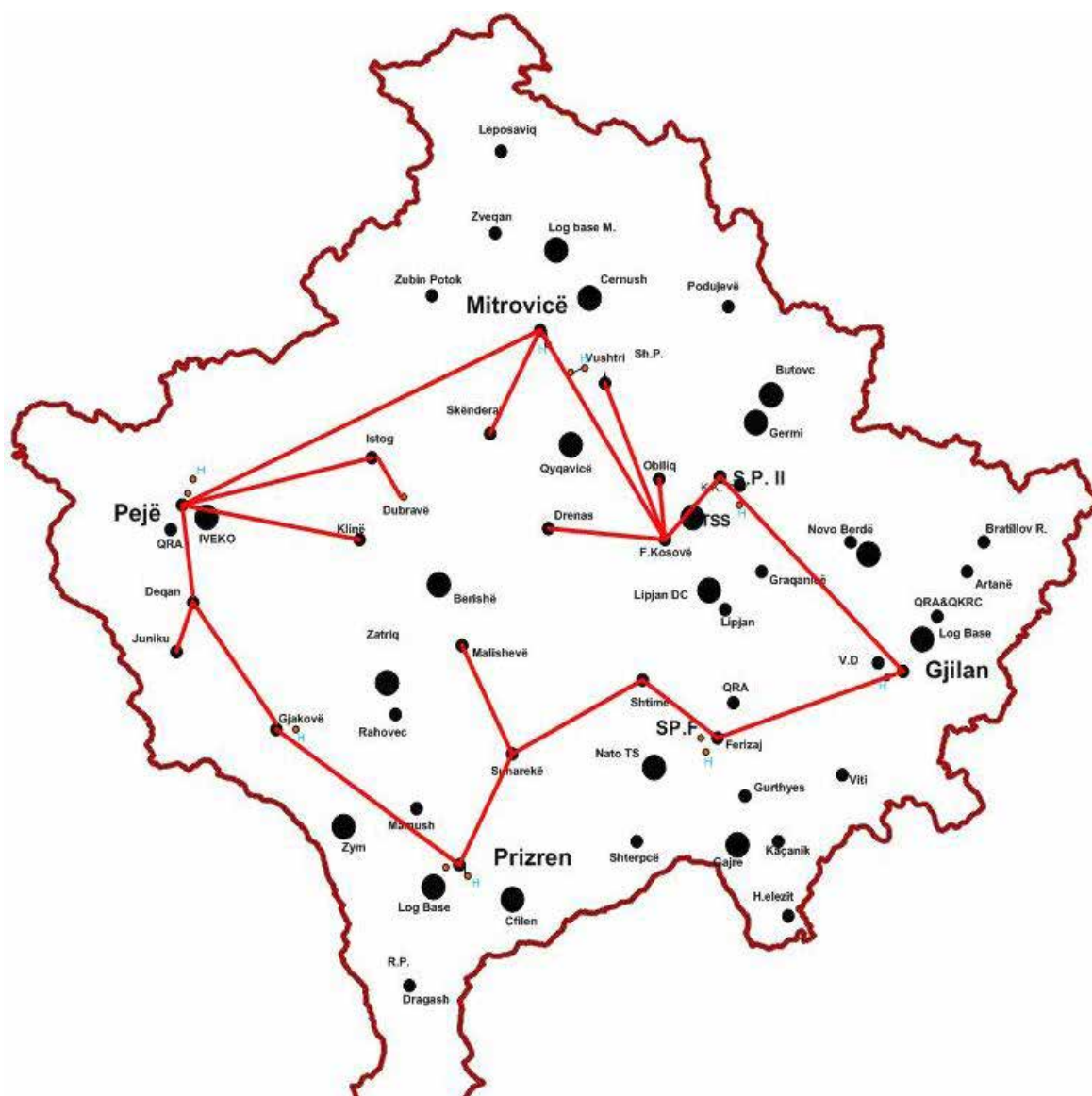
Mapa br. 14. Geo rizici u Republici Kosovo.



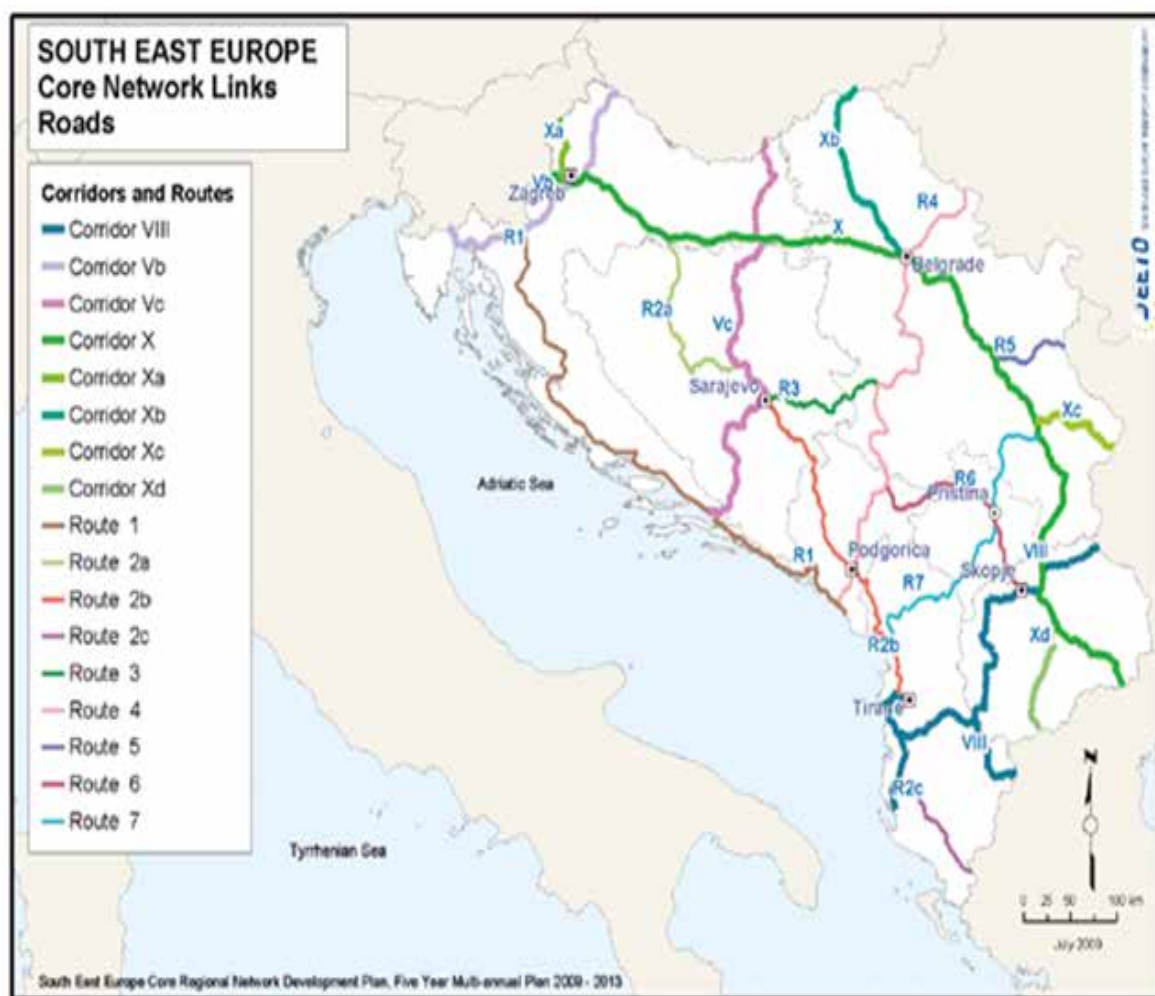
Mapa br. 15. Mikrotalasna mreža.



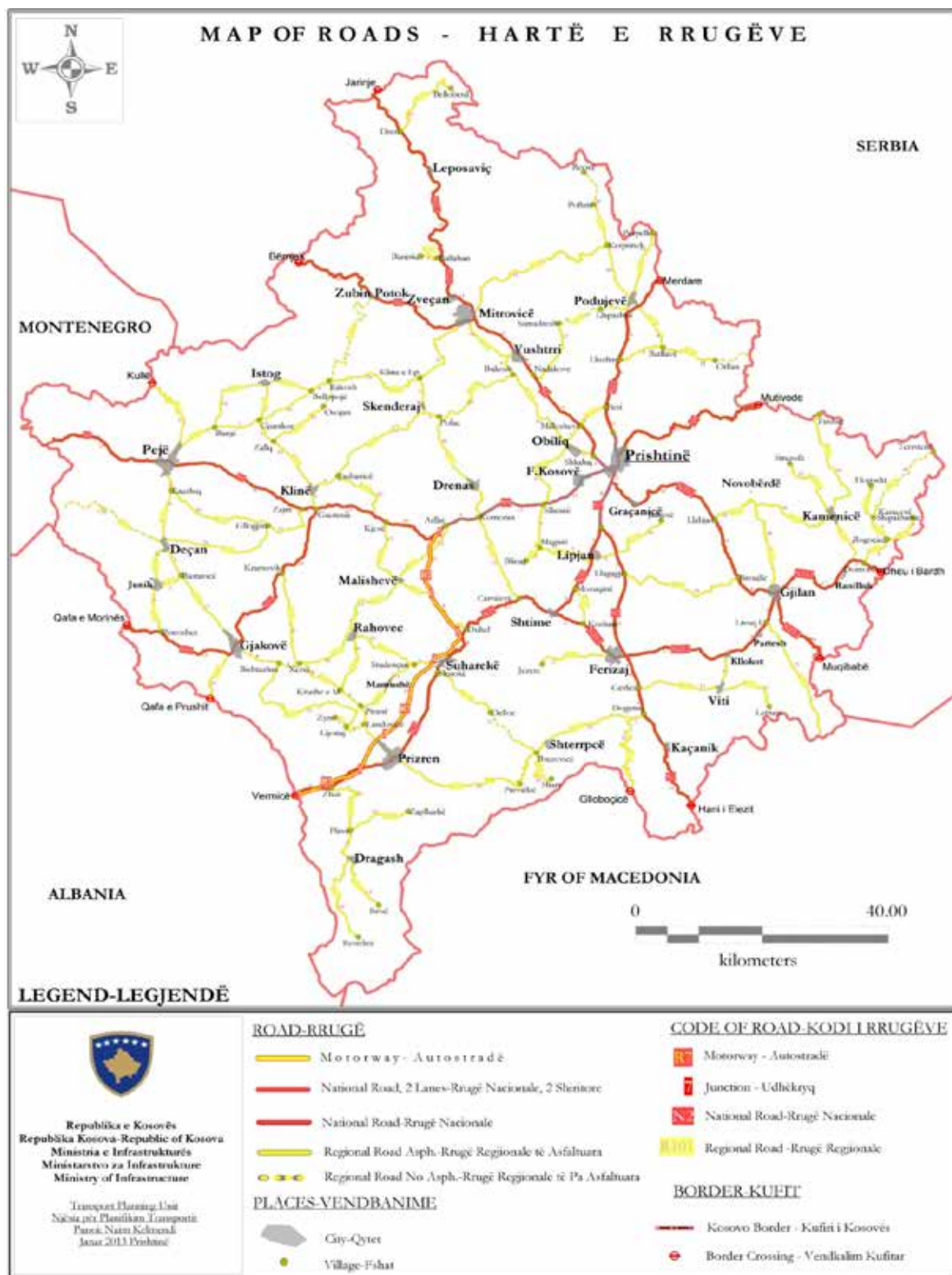
Mapa br. 16. Optička mreža.



Mapa br. 17. Mreža putne infrastrukture.

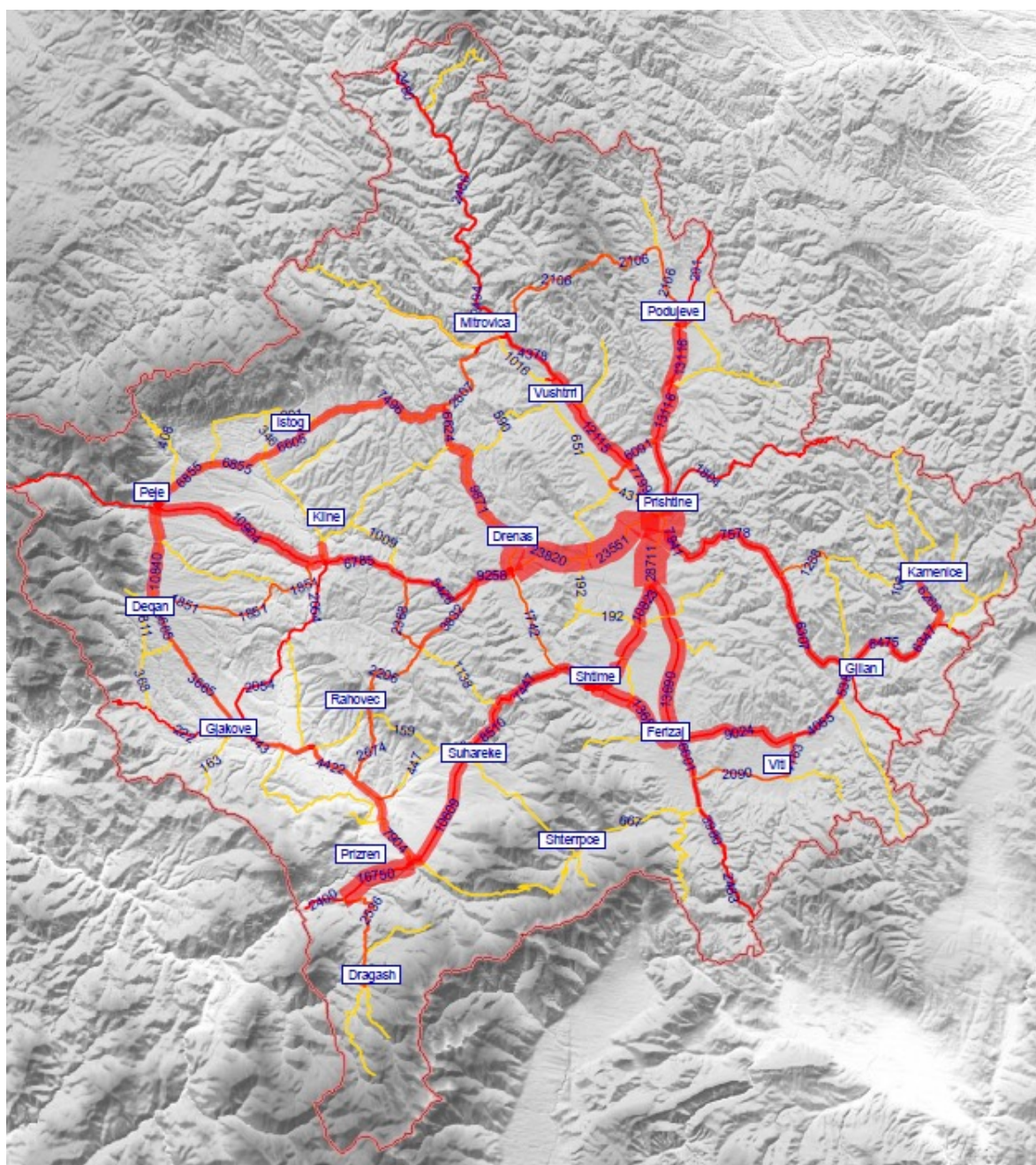


Mapa br. 18. Mreža magistralnih i regionalnih puteva.

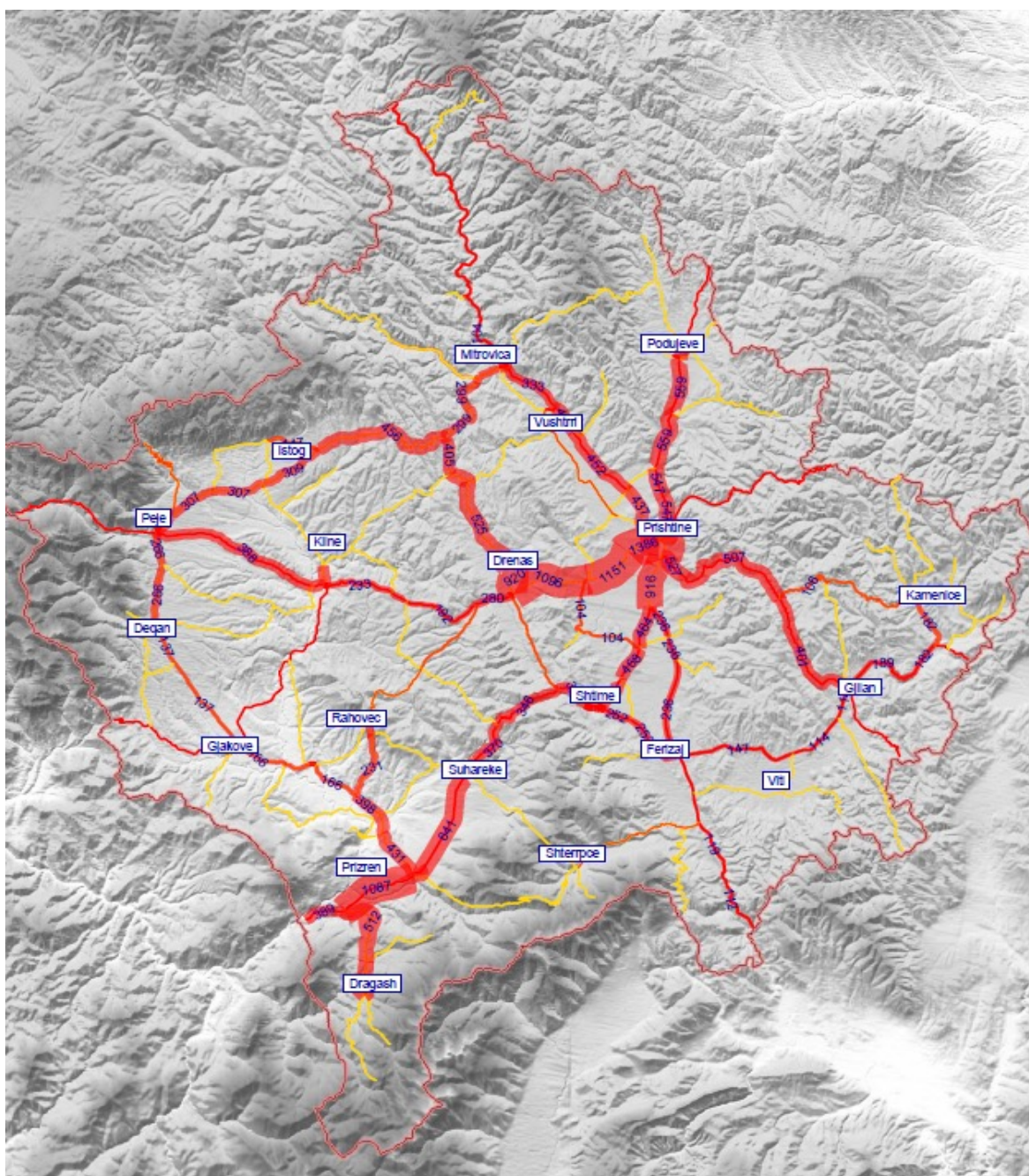


Izvor: Ministarstvo infrastrukture.

Mapa br. 19. Dnevni saobraćaj privatnih vozila.



Mapa br. 20. Dnevni saobraćaj autobusa.

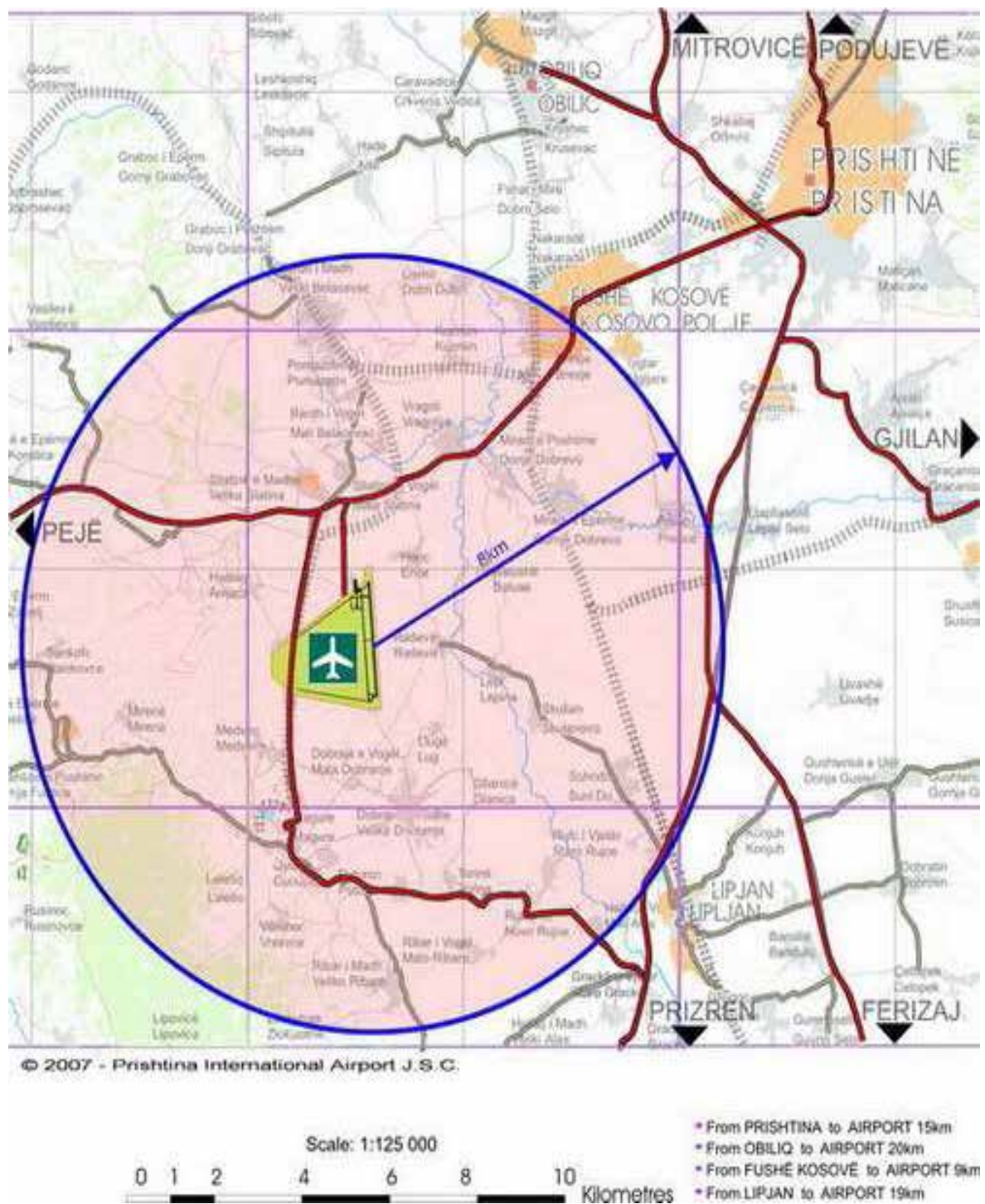


Mapa br. 21. Železnička mreža Kosova.

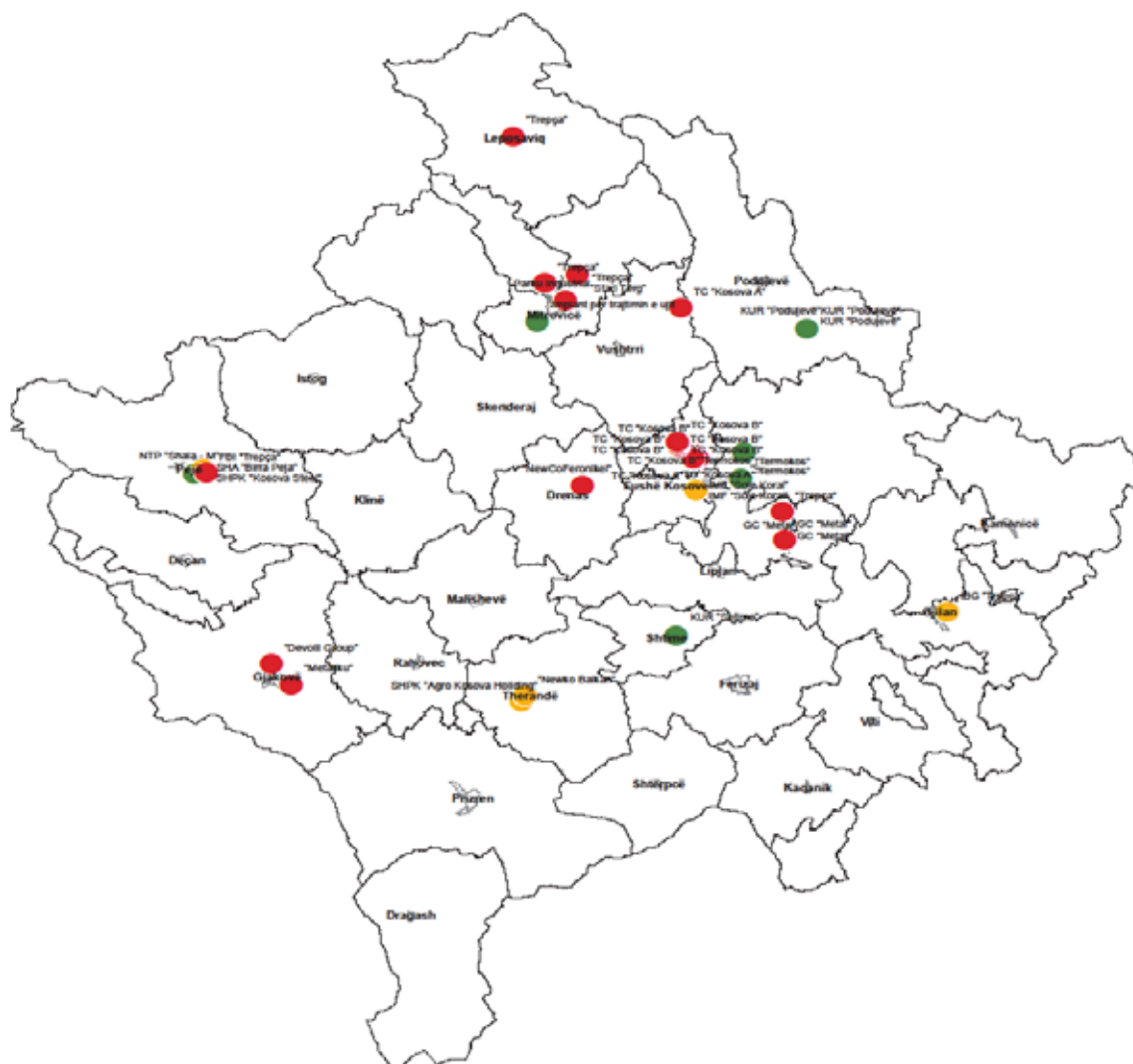


Izvor od : Studija za sanaciju železnice 10.

Mapa br. 22. Međunarodni Aerodrom.



Mapa br. 25 Lokacije opasnih industrijskih otpada.



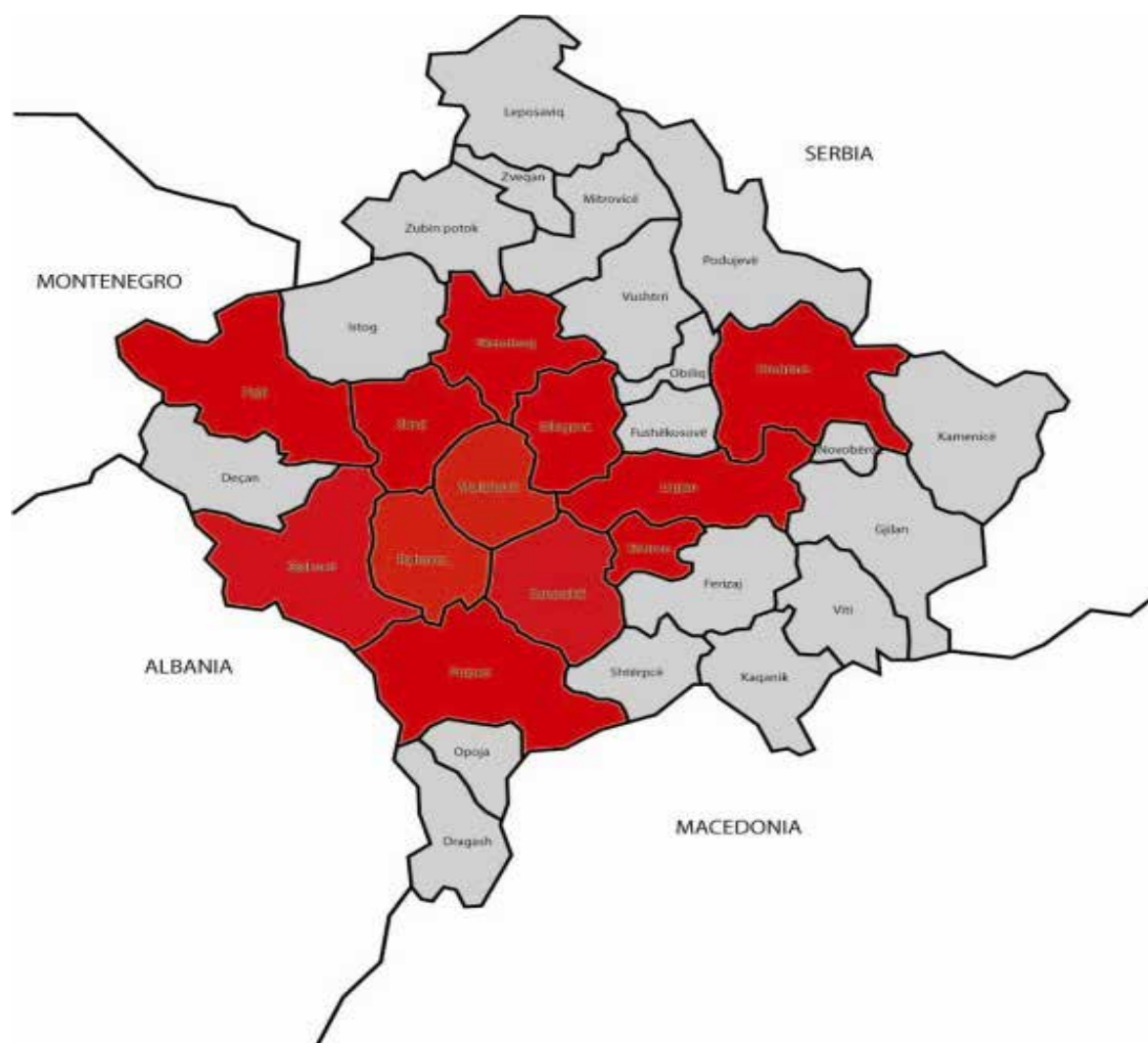
Mapa br. 26 Hidrologija Kosova.



Mapa br. 27 Područja pogođena artiljerijom sa sadržajem osiromašenog uranijuma.



Mapa br. 28 Endemska područja sa EHKK-om na Kosovu.



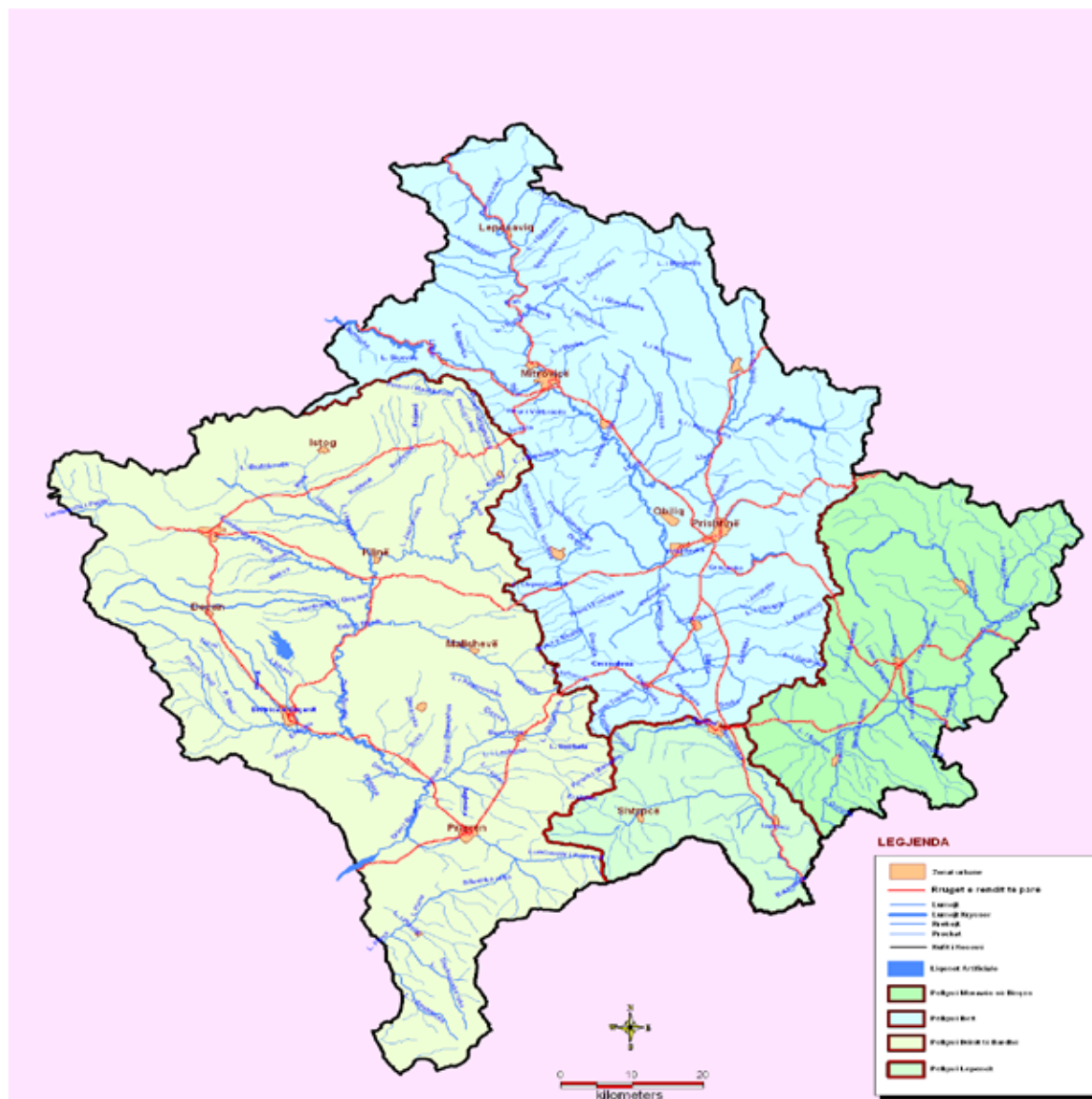
Mapa br. 29 Endemska područja sa Brucelozom na Kosovu.



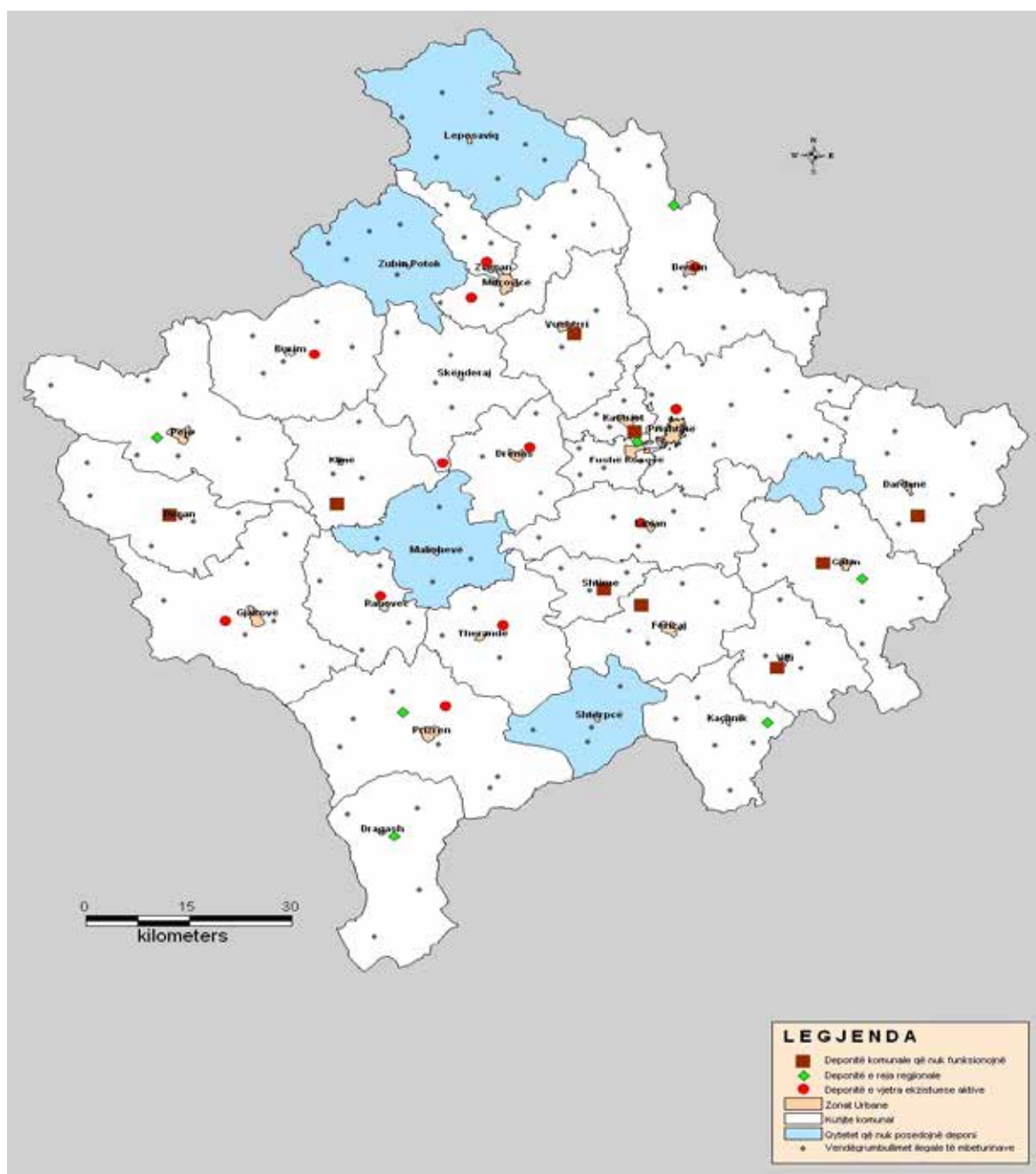
Mapa br. 30 Endemska područja Tularemije.



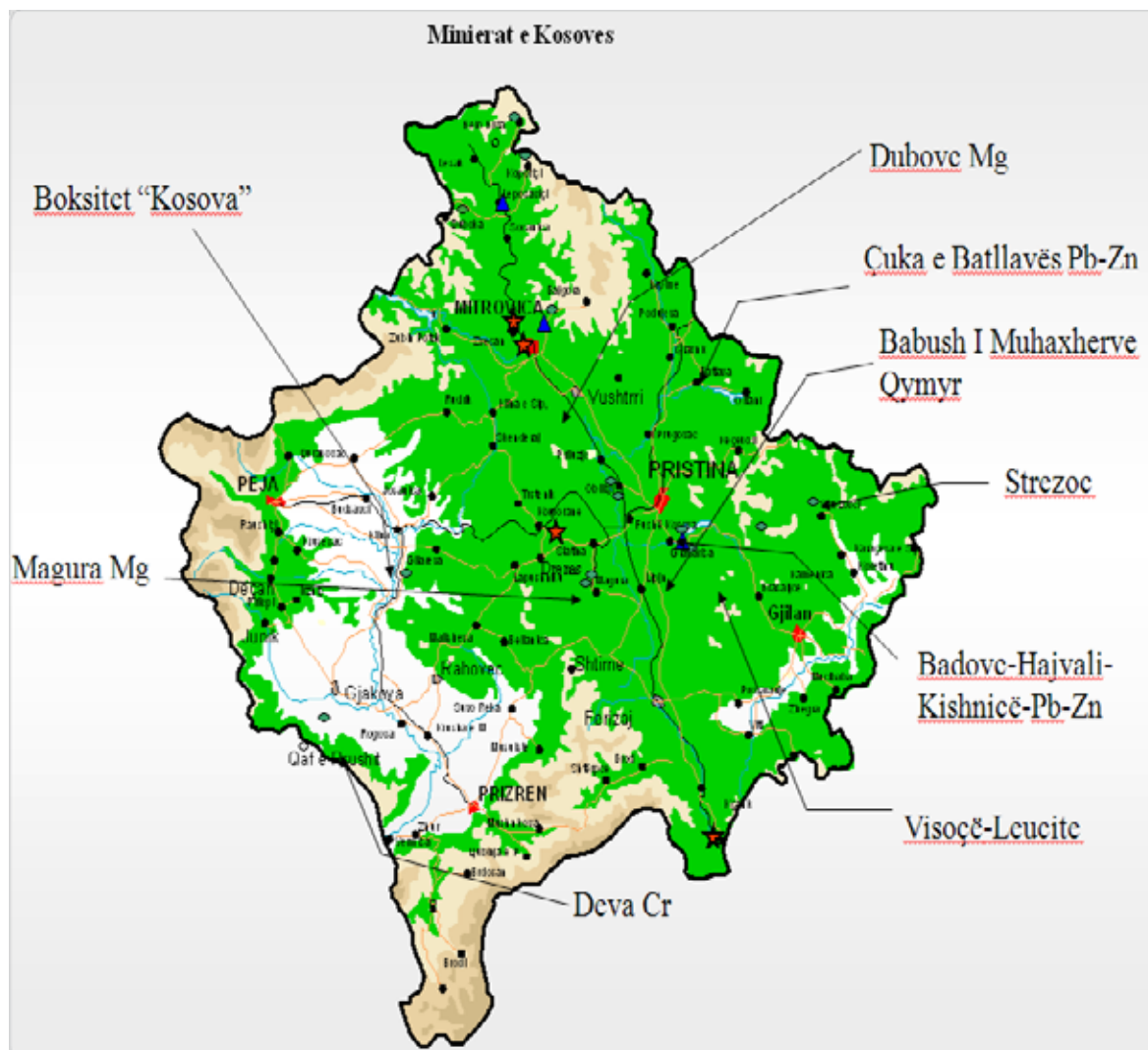
Mapa br. 31. Reke Kosova.



Mapa br. 32 Deponije i mesta sakupljanja otpada na teritoriji Kosova.



Mapa br. 33. Pasivni rudnici na Kosovu.



Zakonodavstvo

- Zakon o šumama, 2003/6), (2004/40) sa svojim amandmanima,
- Zakon za očuvanje prirode (2006/22),
- Zakon o zaštiti životne sredine (2003/9),
- Zakon o vodama (2004/41),
- Zakon o prostornom planiranju (2003/30),
- Zakon o nacionalnom parku Šar planina (1986),
- Zakon o lovu (2006/41),
- Zakon o ribarstvu i akvakulturi (2006/58),
- Zakon o zaštiti od prirodnih katastrofa i drugih nepogoda,
- Zakon o vatrogastvu i spašavanju,
- Zakon o zaštiti od požara,
- Dokument za politiku i strategiju razvoja sektora šumarstva 2010-2020,
- Dva nacionalna popisa šuma (2003 i 2012),
- Planovi upravljanja za jedinice upravljanja (digitalni),
- Softver Fis-Kos,
- Razni sektorski sporazumi.

145

Administrativna uputstva o:

- Proceni uticaja na životnu sredinu (Br .09/2004-MESP),
- Obliku i načinu održavanja centralnog registra prirodnih područja za konzervaciju (Br. 04/2006-MŽSPP, Septembar 2006),
- Strategiji za razvoj šuma, 2010-2020,
- Administrativnom uputstvu, MA-Br. 22/2007'' o zaštiti šuma od šumskih požara,
- Terenskim vodičima za šumarstvo,
- Raznim priručnicima.

Uredba br. 28/2012 o metodologiji izrade procene opasnosti.

Uredba (VRK) br. 28/2015 o organizaciji strukturnih jedinica za zaštitu, spašavanje i pomoć.

**PROCENA OPASNOSTI
OD PRIRODNIH I DRUGIH
NEPOGODA**

Priština
Jul, 2016. godine