



# RIZICI OD KATASTROFA

## RIZICI OD KATASTROFA

Rizik je stvarna ili moguća opasnost ili izlaganje opasnosti ljudi, životinja, biljaka, materijalnih dobara i životne sredine od elementarnih nepogoda, požara, tehničko-tehnoloških nesreća, radijacionih, hemijskih i bioloških kontaminacija, posljedica ratnog razaranja i terorizma, kao i od epidemija, epizootija i epifitotija (intenzivno i masovno obolijevanje ljudi, životinja i biljaka). Zakon o zaštiti i spašavanju („Službeni list CG”, br. 13/07, 32/11 i 54/16, član 4, stav 9)

Prepoznate opasnosti koje ugrožavaju Crnu Goru su:

## 1. ELEMENTARNE (PRIRODNE) NEPOGODE

- **Geološki hazardi** (odroni, klizišta i usovi, hidrogeološki hazardi, zemljotresi);
- **Hidrometeorološki hazardi** (poplave, meteorološke olujno-grmljavinsko-gradonosne nepogode / olujno-vrtložni atmosferski fenomeni kao što su morska pijavica ili tromba (mini tornado), snijeg, sniježne mećave/nameti, zaleđivanje, topli/tropski talasi, hladni/ledeni talasi, olujni-razorni vjetrovi, atmosferski meteorološki sistemi - cikloni, atmosferski meteorološki sistemi - anticikloni, magla, suše, požari na otvorenom prostoru i šumski požari);
- **Biološki hazardi** (epidemije – zarazne bolesti čovjeka, epizootije – zarazne bolesti životinja i epifitotije – intenzivne i masovne pojave štetnih organizama biljaka);
- **Prirodne pojave i hazardi na moru.**

## 2. TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE I DRUGE NESREĆE

- Industrijske nesreće;
- Nesreće pri prevozu opasnih materija u drumskom saobraćaju;
- Željezničke nesreće;
- Nesreće na moru;
- Nesreće u vazдушnom saobraćaju;
- Nuklearne i radijacione nesreće;
- Požari u objektima javne namjene i na energetske objektima i instalacijama;
- Zagađenje vazduha;
- Hemijska zagađenja.

Najčešće su nesreće izazvane kombinacijom međusobno uslovljenih prirodnih i tehničko-tehnoloških hazarda. Meteorološke i hidrološke pojave (jaki vjetrovi, ekstremne padavine, ekstremne temperature vazduha, zaleđivanje, magla i suša – koji dodatno mogu biti pojačani aktuelnim klimatskim promjenama), prouzrokuju požare, poplave ili druge prirodne opasnosti. Takvi događaji velikih razmjera imaju potencijal da ugroze živote i zdravlje ljudi, nepovoljno utiču na životnu sredinu i

moгу da izazovu opasnost za opstanak mnogih bi-  
ljnih i životinjskih vrsta. Zemljotresi u kombinaci-  
ji sa drugim geološkim (a moguće i biološkim ili  
tehničko-tehnološkim hazardima) mogu izazvati  
velike i dugotrajne posljedice po cijelo društvo sa  
potencijalnim ljudskim žrtvama i ogromnim štetama  
na privrednim dobrima i kulturnom nasljeđu.

U ovoj brošuri akcenat je dat na najkarakterističnije  
hazarde za Crnu Goru, koji predstavljaju rizik po

živote građana, imovinu, životnu sredinu i kulturno  
nasljeđe, kao što su: zemljotresi, klizišta i odroni,  
poplave, snijeg, sniježne mećave – nameti, zaleđi-  
vanje, topli – tropski talasi, hladni – ledeni talasi,  
olujni – razorni vjetrovi, požari na otvorenom  
prostoru, šumski požari, nesreće pri prevozu opa-  
snih materija u drumskom saobraćaju, požari u  
objektima javne namjene i na energetskim objektima  
i instalacijama, saobraćajne i željezničke nesreće.



## ZEMLJOTRESI

Geološki hazardi najčešće izazvani tektonskim  
poremećajima u zemljinoj kori nazivaju se **zemljo-  
tresima** ili **potresima**. Crna Gora je trusno podru-  
čje sa vrlo čestim zemljotresima manjeg i srednjeg  
intenziteta, a povremeno i sa vrlo jakim, razornim  
zemljotresima, kakav je bio zemljotres 1979. godine.

Katastrofalni zemljotres od 15. aprila 1979. godine  
(u 7 časova i 19 minuta po lokalnom vremenu) sa  
magnitudom 7.0 i epicentralnim intenzitetom od  
IX stepeni MCS skale, predstavlja najsnažniji  
zemljotres koji je u XX vijeku pogodio ovo podru-  
čje. Efekti zemljotresa pokazali su se na području  
veličine od preko 50.000 km<sup>2</sup>, uključujući i Dubro-  
vnik, pogodivši u isto vrijeme i područje Skadra i  
Lješa u Albaniji. Epicentar zemljotresa se nalazio  
u Jadranskom moru, između Ulcinja i Bara, na  
udaljenosti od 15 km od obale. U ovom zemljo-  
tresu 101 osoba je izgubila život u Crnoj Gori i 35 u  
Albaniji, preko 100 hiljada ljudi je ostalo bez krova  
nad glavom, a ukupni obim šteta, kako direktnih,  
tako i indirektnih, iznosio je više od 4,5 milijardi

tadašnjih USA dolara (što je činilo oko 4 godišnja bruto nacionalna dohotka Crne Gore za 1979. godinu, odnosno približno 10% ukupnog bruto nacionalnog dohotka tadašnje SFR Jugoslavije).

Po pravilu, jake zemljotrese prati niz izazvanih opasnosti kao što su:

- formiranje klizišta i odrona;
- promjena toka podzemnih voda i promjena položaja izvorišta;
- likvifikacija (tečenja tla) praćena eruptivnim izbijanjem pijeska iz tla;
- podizanje ili spuštanje nivoa mora usljed bitnijih tektonskih poremećaja u podmorju i u priobalnom dijelu Jadranskog mora i slično.

Usljed dejstva zemljotresa i kao njegova neposredna posljedica mogu se indukovati sekundarni hazardi – požari, tehničko-tehnološki incidenti, lokalne epidemije, socijalni nemiri i dr.

Kao izrazito seizmički aktivan prostor Crne Gore, treba istaći seizmogene zone oko Ulcinja i Bara, Budve i Brajića, kao i Boke Kotorske, ali i neposrednu okolinu Berana, cio region Skadarskog jezera,

planinski masiv Maganika itd.

Na karti seizmičke rejonizacije Crne Gore, koja izražava moguće intenzitete zemljotresa, izdvojeno je nekoliko zona različitog nivoa seizmičkog hazarda:

- južni, primorski region, ulcinjsko-skadarska, budvanska i boko-kotorska zona, sa mogućim maksimalnim intenzitetom u uslovima srednjeg tla od IX stepeni MCS skale<sup>1</sup>,
- podgoričko-danilovgradska zona sa mogućim maksimalnim intenzitetom od VIII stepeni MCS skale,
- središnji dio Crne Gore sa sjevernim regionom, uključujući Nikšić, Kolašin, Žabljak i Pljevlja, sa mogućim maksimalnim intenzitetom od VII stepeni MCS skale i
- izolovana seizmogene zona Berana, koja može generisati zemljotrese sa maksimalnim intenzitetom od VIII stepeni MCS skale.

<sup>1</sup> MCS (Mercalli-Cancani-Sieberg) skala je približno numerički ekvivalentna novoj EMS-98 evropskoj makro seizmičkoj skali.



Slika: Karte seizmička rejonizacija Crne Gore (1982):  
a) za povratne periode od 200



b) za povratne periode od 500 godina

## Klizišta i odroni

S obzirom na to da je seizmičnost terena u Crnoj Gori najveća u primorju i u skadarsko-zetskoj depresiji, mogućnost nastanka velikih klizišta naročito je ispoljena u gornjem i srednjem slivu rijeke Morače i na strmim primorskim padinama Rumije, Sutormana, Lovćena i Orjena, dok je manje izražena na jugozapadnim padinama pipersko-bjelopavličkih ravnica – prema rijeci Zeti. U najnepovoljnijem slučaju takva klizišta, osim rušenja dijela naselja i svih vrsta infrastrukturnih objekata na zahvaćenom terenu, mogla bi da pregrade i rječne tokove sa velikim ukupnim štetama i posljedicama.

U primorskom pojasu i sjevernom dijelu Crne Gore aktiviraju se brojna klizišta, koja ugrožavaju

saobraćajnice, a ponekad i čitava naselja (Savina kod Herceg Novog, Kaliman kod Ulcinja, Mačuge u Crmnici i dr).

Kanjoni i klisure u Crnoj Gori predstavljaju takođe potencijalnu opasnost od velikih odrona, ili pak klizanja velikih razmjera i pregrađivanje tokova rijeka, što bi za posljedicu imalo velike štete. U gornjem i srednjem toku rijeke Morače moguća su regionalna i masovna klizanja i otkidanja pojedinih djelova terena i blokova stijena izazvanih zemljotresima velikog intenziteta, sa katastrofalnim posljedicama.

Ovakvi prirodni događaji i procesi sa katastrofalnim posljedicama jedino su mogući usljed razornih zemljotresa, kao što je u Crnoj Gori bio zemljotres 1979. godine.

## Poplave

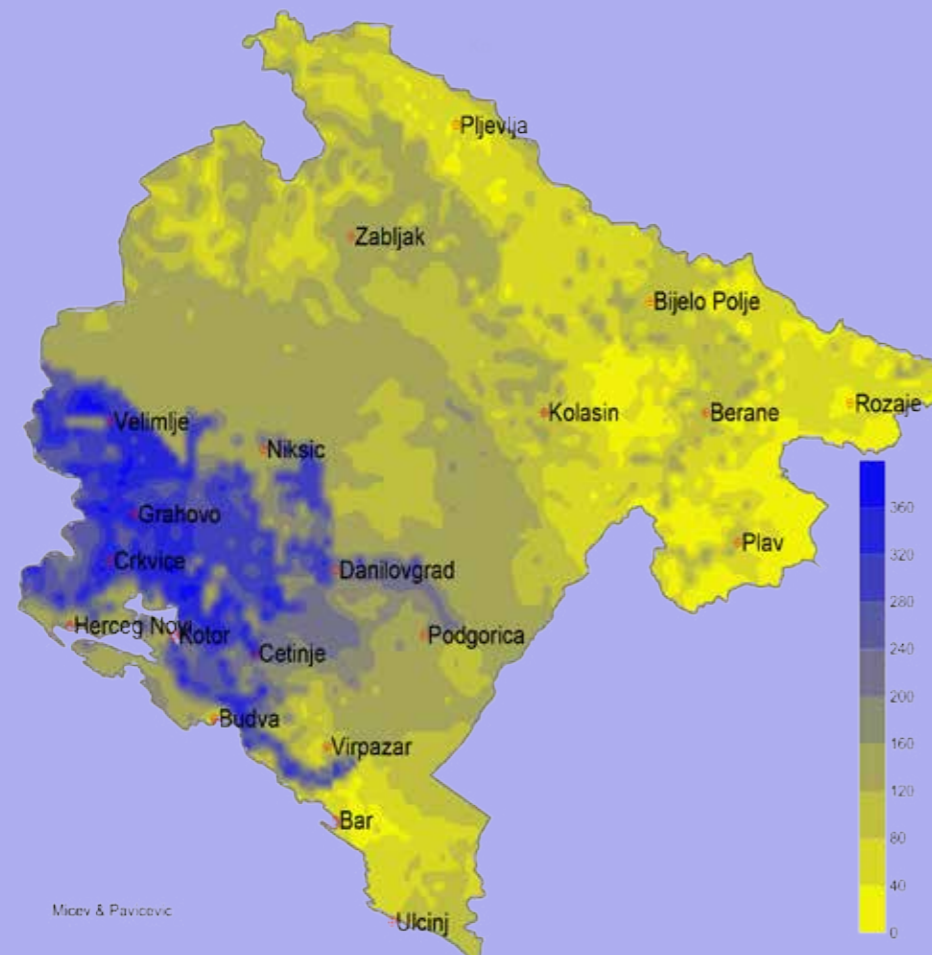
Za područje Crne Gore karakteristične su dvije kategorije poplava:

- U prvu kategoriju ubrajaju se poplave koje su posljedica obilnih kišnih serija trajanja i po nekoliko dana sa velikom količinom kiše koja u ekstremnim slučajevima može dostizati oko 500~1 000 lit/m<sup>2</sup>. One zahvataju veći prostor i vezuju se za rječne sisteme i jezera na taj način što vodostaji imaju ekstremno visoke vrijednosti. Rijetko se javljaju a kada se dese dostižu se i prekoračuju određeni pragovi.
- Drugu kategoriju čine tipične meteorološke poplave (*Flash floods*) – kao što su urbane i bujične poplave, koje su lokalnog karaktera. Češće se javljaju i vezuju se za bujične tokove i urbane sredine ili određeni fragment prostora, kratkog su trajanja, ali mogu biti vrlo agresivne i destruktivne i teško su predvidljive odnosno teško ih je prognostički locirati u vremenu i prostoru, jer se vezuju za formiranje olujno-grmljavinskih oblaka koji su vrlo dinamični i zahvataju samo određeni lokalitet i iz kojih se za

vrlo kratko vrijeme izlučuje obilna količina kiše koja za samo par sati može dostići preko 100 lit/m<sup>2</sup> i često dolazi do probijanja pragova.

Najveće poplave u Crnoj Gori od polovine prošlog vijeka pa do danas desile su se: 1963, 1979, 1999, 2000, 2010. i 2011. godine. Drastični primjeri su poplave u 2010. i 2011. godini kada su dostignuti poluvjekovni rekordi za stanje vodostaja na rijekama, a Skadarsko jezero dostiglo je istorijski maksimum nivoa vodostaja od 10,44 metara nadmorske visine. U ovoj situaciji registrovane su istorijski rekordne kišne serije - količine padavina. U tri kišne serije tokom novembra u pojedinim mjestima palo je oko 1 000 lit/m<sup>2</sup>.





Količina padavina u mm u Crnoj Gori (od 30.11. u 7h do 1.12.2010. u 13h)  
Izvor: ZHMS

Prostorno gledano, poplavama u Crnoj Gori najviše su ugrožene velike površine zemljišta po obodu Skadarskog jezera, u zoni donjeg toka Morače, kao i pored Bojane. Pored toga, veći značaj imaju i poplave u Polimlju od Gusinja do Zatona, u dolini Čehotine kod Pljevalja i dolini Ibra u Rožajama.

### Snijeg, sniježne mećave - nameti, zaleđivanje

Sniježne padavine, mećave, nameti, zaleđivanje, kombinacija kiše i snijega i formiranje leda su redovna pojava za hladni dio godine u kontinentalnom dijelu Crne Gore. Naročito je to izraženo u centralnim i sjevernim planinskim predjelima, pa i planinskom zaleđu primorja (Rumija-Lovćen-Orjen). Velike sniježne padavine praćene jakim vjetrovom formiraju sniježne nanose/namete, što je sasvim očekivana pojava za Crnu Goru. Ekstremni primjer sa snijegom je situacija iz februara 2012. godine



kada je veliki dio Crne Gore bio blokiran i kada je bilo otežano normalno funkcionisanje infrastrukturnih sistema - objekata, zbog ekstremne meteorološke situacije. Visina snijega je prelazila 200 cm na području Žabljaka, a u Kolašinu (u gradu) visina je bila oko 200 cm što predstavlja istorijski rekord.

### Topli - tropski talasi

Područje Crne Gore, u ljetnjem periodu, dugotrajno je na udaru toplih tropskih talasa u kojima je temperatura i preko 100 dana preko 30 stepeni. Topli tropski talasi smatraju se opasnom meteorološkom pojavom, koja može izazvati velike štete na zahvaćenom prostoru, dovesti do pojave sekundarnih opasnosti (požara), a takođe može ugroziti živote ljudi i narušiti normalne ljudske aktivnosti.



## Hladni - ledeni talasi

Hladni talasi praćeni su niskom temperaturom, sniježnim padavinama i zaleđivanjem i stvaranjem poledica. Ove meteorološke situacije mogu da nanesu štetu i da naruše normalno funkcionisanje infrastrukturnih sistema. U ekstremnim slučajevima kod prodora arktičkog hladnog fronta koji zahvata i područje Crne Gore registruju se ekstremno niske temperature.

## Olujni - razorni vjetrovi

U ljetnjem periodu ova pojava je od izuzetnog značaja za regione koji imaju visok indeks opasnosti od požara. Olujni udari vjetra svojom snagom u velikoj

mjeri mogu da utiču na normalno funkcionisanje infrastrukturnih sistema, a naročito su značajni za primorje i za aktivnosti na moru – obalni dio.

Olujni vjetrovi u kombinaciji sa snijegom u centralnim i sjevernim predjelima mogu značajno da utiču na formiranje sniježnih nameta i time ozbiljno ugroze normalno funkcionisanje infrastrukturnih sistema i ostalih redovnih aktivnosti. Ove meteorološke situacije mogu usloviti direktne hazarde na privrednim i industrijskim postrojenjima, na objektima za stanovanje, u poljoprivredi, u pomorstvu itd., a mogu da uslove i sekundarne efekte u vidu indirektno štete.

## Požari na otvorenom prostoru

Požari na otvorenom prostoru su redovno pojava koja se vezuje za ljetnji period i direktno je povezana sa ekstremnim meteorološkim uslovima.

Određeni djelovi Crne Gore imaju ekstremno visok indeks opasnosti od požara, a to su mjesta sa dugim trajanjem visokih tropskih temperatura od preko 35°C sa temperaturom (na standardnoj visini od 2 m nadomorske visine) koja prelazi 40°C.

U ljetnjem periodu veoma su česte situacije kada u popodnevnom satima u planinskim predjelima (koji su pod šumom) dolazi do grmljavine i udara groma koji iniciraju vatru i brzo širenje šumskog požara, a da pri tom izostanu padavine. U ekstremnim meteorološkim uslovima sa visokim indeksom opasnosti od požara, izbijanje požara je masovna pojava u kombinaciji sa jakim vjetrom i vrlo je teško držati ih pod kontrolom i zaustaviti.

Požari na otvorenom prostoru u srednjoj i južnoj regiji koje se i svrstavaju u regije velike požarne opasnosti odnose se na sitno rastinje i makiju. S obzirom na to

da se ovi požari najčešće javljaju na nepristupačnim terenima, čime je značajno otežano njihovo gašenje, postoji realna opasnost da prerastu u šumske požare i ugroze ekonomske šume (sjeverna regija), odnosno, zasade maslina i drugih kultura i parkovne površine (južna i srednja regija).

## Šumski požari

Šume su jedan od najznačajnijih prirodnih ekosistema koje daju osnovu za održivi razvoj Crne Gore. Zauzimaju 60% teritorije Crna Gore, a sektori koji se baziraju na šumskim resursima imaju veliki potencijal za rast (prerada drveta, obnovljivi izvori energije, proizvodnja hrane, turizam).

Šumski požari predstavljaju globalni, ekološki i ekonomski problem. Zbog svoje geografske pozicije u Mediteranu i sve izraženijeg negativnog uticaja klimatskih promjena crnogorske šume su posebno ugrožene. Najviše su ugrožene šume u primorskom i središnjem dijelu, gdje visoke temperature vazduha u ljetnjem periodu i osobine vegetacije pogoduju nastanku i razvoju požara. Naročito kritičan period

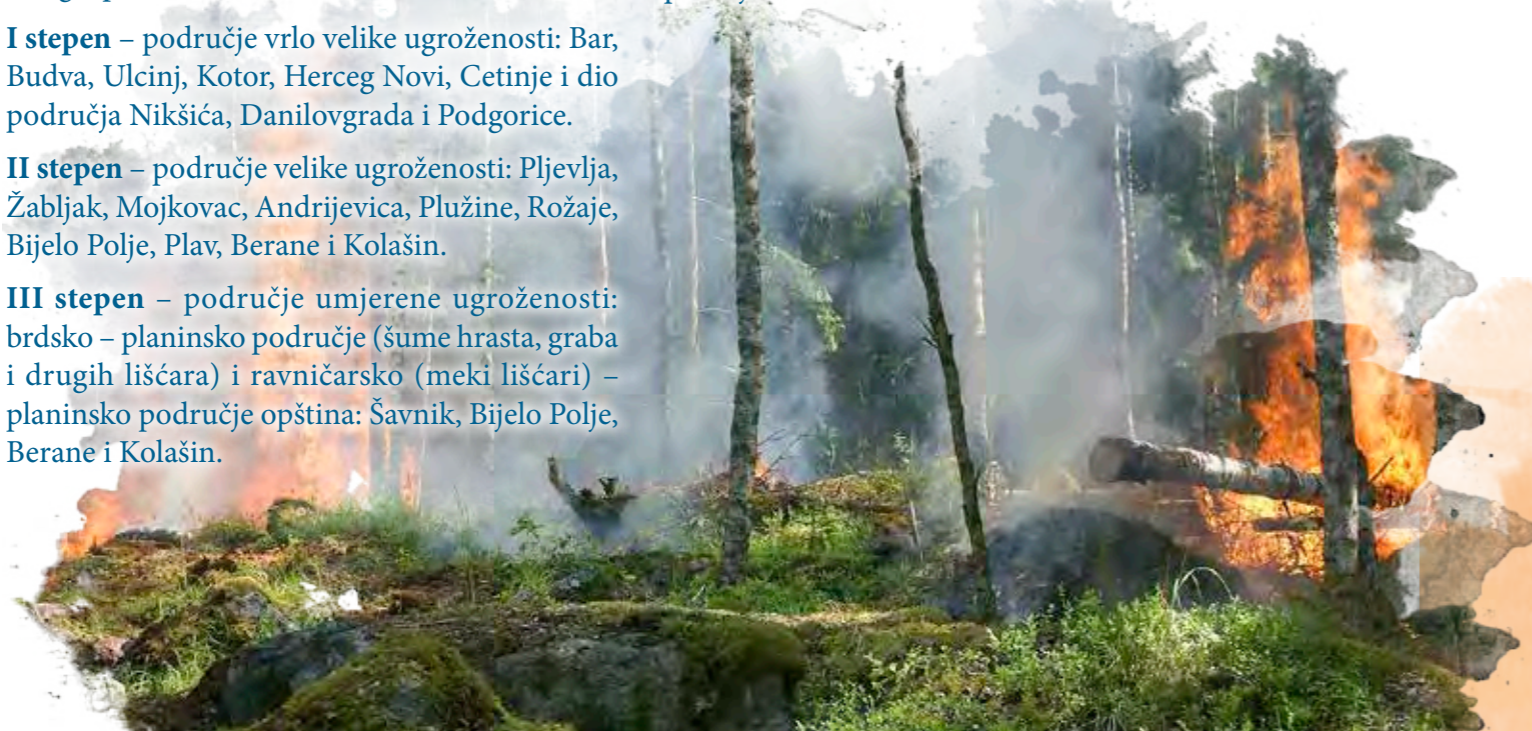
za nastanak požara u našim uslovima su mjeseci jul i avgust kada je intenzitet padavina veoma nizak, kao i mjeseci februar i mart – u uslovima suvih i toplih zima.

U zavisnosti od količine i sastava gorivog materijala, vrste drveća, klime, zemljišta i ekspozicije, šume u Crnoj Gori se prema stepenu ugroženosti dijele u četiri grupe:

- **I stepen** – područje vrlo velike ugroženosti: Bar, Budva, Ulcinj, Kotor, Herceg Novi, Cetinje i dio područja Nikšića, Danilovgrada i Podgorice.
- **II stepen** – područje velike ugroženosti: Pljevlja, Žabljak, Mojkovac, Andrijevica, Plužine, Rožaje, Bijelo Polje, Plav, Berane i Kolašin.
- **III stepen** – područje umjerene ugroženosti: brdsko – planinsko područje (šume hrasta, graba i drugih lišćara) i ravničarsko (meki lišćari) – planinsko područje opština: Šavnik, Bijelo Polje, Berane i Kolašin.

- **IV stepen** – područje male ugroženosti: sjeverni i sjeveroistočni dio brdsko-planinskog i planinskog područja (šume bukve).

U periodu 2010-2017. godina evidentirano je 680 šumskih požara pri čemu je oštećeno ili uništeno 80 916 ha šume tako da se procjenjuje da je ukupna pričinjena šteta oko 7 000 000 eura.



### Nesreće pri prevozu opasnih materija u drumskom saobraćaju

Potencijalni rizik po stanovništvo i životnu sredinu predstavljaju pojave požara i eksplozija na prevoznim sredstvima koja prevoze opasne materije, kao i saobraćajne nesreće vozilima koje prevoze opasne materije. Ove pojave osim što bi mogle prouzrokovati povrede i gubitak ljudskih života, mogle bi dovesti i do iznenadnih zagađenja na saobraćajnicama i u neposrednoj okolini. Najveći obim zagađenja nastao bi usljed prevrtanja, prolijevanja ili prosipanja opasnih materija iz velikih teretnih vozila (kamioni i cistijerne sa i bez prikolica). U tom slučaju najveća opasnost od iznenadnog zagađenja prijeti riječnim tokovima, podzemnim vodama, čijim bi zagađenjem nastale i najveće štete.



Najugroženija je srednja regija, jer kroz nju prolaze glavni magistralni putevi, ona ima najveću frekvenciju saobraćaja i u njoj je registrovano najviše motornih vozila

### Požari u objektima javne namjene i na energetskim objektima i instalacijama

Nastajanje požara u objektima u kojima ljudi borave je pojava izražena u velikoj mjeri. Evidencije službi zaštite i spašavanja pokazuju da se najveći broj požara događa u stambenim objektima. Znatnu opasnost od požara imaju objekti obrazovanja, nauke, kulture, umjetnosti, ugostiteljstva, zdravstvene i socijalne zaštite, kao i poslovni i industrijski objekti.

Statistika pokazuje da su požari u stambenim objektima najdominantniji, a da je najugroženija srednja regija, s obzirom na to da su Podgorica i Nikšić gradovi sa najvećim brojem stanovnika. Požari na ovim objektima najčešće se javljaju u zimskom periodu, za vrijeme sezone grijanja kada su instalacije najopterećenije i kada je povećana potrošnja ogrijevnog materijala. Takođe, podrumi predstavljaju značajan problem.



Poznato je da se u ovim prostorijama nalaze razne neupotrebljive stvari, od kojih je većina zapaljiva, tako da je rizik od nastanka požara u ovim prostorima veoma veliki. Posebno se mora obratiti pažnja na sve faktore koji utiču na sigurno i brzo evakuisanje ljudi iz objekta pogođenog požarom.

Velike nesreće mogu izazvati havarije na prenosnoj elektro mreži visokog napona, koje pri oštećenju mogu inicirati šumske požare velikih razmjera, i stradanje ljudi koji bi se eventualno nalazili na mjestu nesreće u slučaju kidanja kabla. Transformatorske stanice i dalje predstavljaju najosjetljivije djelove elektro-energetskog sistema. Posebno su opasni požari na piralenskim trafostanicama. Piralenska ulja su genotoksična i ne bi smjela da dospiju u životnu sredinu ni pod kakvim uslovima.

### Saobraćajne nesreće

Analizirajući moguće uzroke, putnički saobraćaj možemo pojednostavljeno posmatrati kroz osnovne faktore:

- a) čovjek;
- b) put;
- c) vozilo;
- d) okolina.

Saobraćajne nesreće se rijetko događaju kao posljedica jednog od faktora, odnosno uzroka. One najčešće predstavljaju kombinaciju ovih faktora. Uzrok nastajanja nesreće je pad bar jedne od komponenti sistema. Usljed kompleksnosti i interakcije svih faktora u fazi prije, za vrijeme i nakon nastanka saobraćajne nesreće, teško je izvršiti apsolutno rangiranje stepena uticaja u procesu nastanka saobraćajne nezgode. Međutim, iz istraživanja sprovedenih u razvijenim zemljama može se utvrditi da je uloga ljudskog faktora dominantna (u literaturi se ovaj uticaj kreće i do 70-85%). Navedena istraživanja su ukazala da je uticaj puta na nastanak saobraćajne nesreće mali (u literaturi

se kreće 4%-12%, a prema nekim pokazateljima čak i do 30%). Najmanji doprinos nastanka saobraćajnih nezgoda dodijeljen je vozilima (3-5%).



### Uzroci saobraćajnih nezgoda

Na osnovu analitičkog praćenja i proučavanja saobraćajnih nezgoda i njihovih posljedica, glavni uzroci saobraćajnih nezgoda su:

1. nedovoljan nivo svijesti kod građana o opasnostima koje im prijete kao učesnicima u drumskom saobraćaju;
2. nizak nivo saobraćajne kulture kod učesnika u saobraćaju;
3. nepoštovanje ili nepoznavanje propisa iz oblasti bezbjednosti saobraćaja na putevima;
4. nedovoljna obučenost – edukovanost kandidata za vozače i vozača;
5. stanje putne infrastrukture.



Navedeni uzroci kod učesnika u saobraćaju najčešće se manifestuju kroz:

1. slabu koncentraciju učesnika na uslove u kojima se odvija saobraćaj i na konfiguraciju terena kroz koji je izgrađen put kojim se kreću;
2. nepoštovanje prava prvenstva prolaza drugih učesnika u saobraćaju;
3. upravljanje vozilom brzinom većom od dozvoljene;
4. neprilagođavanje brzine kretanja vozila osobinama i stanju puta i drugim saobraćajnim uslovima;
5. nepropisno preticanje i obilaženje vozila;
6. upravljanje vozilom pod dejstvom alkohola, droga i drugih opojnih sredstava;
7. upravljanje neregistrovanim i tehnički neispravnim vozilom;
8. upravljanje vozilom prije sticanja prava na upravljanje i dr.

19 – 11. BROJ REGISTROVANIH DRUMSKIH MOTORNIM I PRIKLJUNIH VOZILA

NUMBER OF REGISTERED ROAD MOTOR VEHICLES AND TRAILERS

	2013	2014	2015	2016	2017	
Motocikli	5 046	3 703	4 201	4 363	4 744	Motorcycles
Putni i automobili	178 662	174 073	175 912	184 734	193 242	Passenger cars
Kombi	959	769	661	622	562	Vans
Autobusi	1 246	1 247	1 261	1 308	1 370	Buses
Teretna vozila	12 848	11 992	12 517	13 469	14 579	Goods road vehicles
Specijalna vozila	1 210	934	835	751	681	Special purpose vehicles
Vu na vozila	1 035	1 069	1 163	1 297	1 405	Road tractors
Prikljuna vozila	2 037	2 043	2 150	2 413	2 594	Trailers
Poljoprivredni traktori	223	229	72	141	201	Agricultural tractor
Ukupan broj vozila	203 266	196 059	198 772	209 098	219 378	Total number of vehicle

19 – 12. BROJ SAOBRAĆAJNIH NEZGODA U DRUMSKOM SAOBRAĆAJU

NUMBER OF INJURY ACCIDENTS IN ROAD TRANSPORT

	2013	2014	2015	2016	2017	
Broj saobraćajnih nezgoda ukupno	5 264	5 531	4 944	5 229	5 678	Number of injury accidents
Broj ukupno nastradalih	1 886	1 900	2 224	2 423	2 711	Number of persons killed and persons injured
Broj povrijeđenih lica	1 812	1 835	2 173	2 358	2 648	Number of persons injured
Broj poginulih lica	74	65	51	65	63	Number of persons killed

izvor: Monstat



### **Kanjon Platije**

Za skoro 50 godina na magistralnom putu od Podgorice do Kolašina, najčešće u Platijama, ali i prema Bijelom Polju do granice sa Srbijom, poginulo je oko 1.200 ljudi. Samo je provalija kod mjesta Dromira odnijela preko 60 žrtava.

Prije 17 godina beogradski autobus sletio je u kanjon Morače nedaleko od Podgorice kada je poginulo 20 putnika, a 17 bilo povrijeđeno.

U mjestu Manastir Morača sa mosta „Grlo” sletio je rumunski autobus u provaliju duboku više od 30 m. U ovoj nesreći poginulo je 18, a 29 putnika je teško povrijeđeno.

### **Željezničke nesreće**

Željeznički saobraćaj u Crnoj Gori odvija se na di-  
onicama pruge Bar-Bijelo Polje i Podgorica-Nikšić  
sa krakom za Skadar. Na ovim trasama postoji znatan  
rizik od požara zbog konfiguracije terena i velikih  
nagiba gdje je česta upotreba kočionih sistema, što  
dovodi do varničenja i zapaljenja trave i niskog rastinja  
duž pruge. Iskustva pokazuju da su česti uzročnici

požara duž pruge i putnici u vozu koji izazivaju požare  
bacanjem opušaka cigareta i drugih izvora toplote,  
naročito u ljetnjem periodu. Požar može izazvati i  
dotrajala elektro mreža. Takođe, željeznicom se vrši  
prevoz otrovnih, zapaljivih, eksplozivnih i ostalih  
materija koje su opasne po zdravlje ljudi i životnu  
sredinu.

### **Istorijski podaci željezničkih nesreća u Crnoj Gori sa najozbiljnijim posljedicama su:**

#### **1) Bioče -**

Dana 23.01.2006. godine desio se vanredni događaj  
– nesreća na dijelu pruge između ukrštanja Bioče i  
stanice Podgorica kada je došlo do iskliznuća voza  
iz šina, kojom prilikom je smrtno stradalo 47 i teže  
povrijeđeno 270 putnika. Posljedice vanrednog  
događaja, pored smrtno stradalih i povrijeđenih,  
su i prekid saobraćaja u trajanju od 253 h i 6 min  
i materijalna šteta od 295.435,78 eura,

#### **2) Mojkovac -**

Dana 13.11.2012. godine desio se vanredni događaj  
– nesreća na dijelu pruge između stanice Mojkovac  
i ukrštanja Mijatovo Kolo kada je došlo do sudara  
lokalnog putničkog voza 6104 sa radnim vozom.  
Posljedice vanrednog događaja: smrtno stradale  
dvije osobe, lakše povrijeđene 43 osobe, materijalna  
šteta u iznosu 543.038,11 eura i prekid saobraćaja  
od 64 h 26 min.



## PREVENTIVNE AKTIVNOSTI

Ono što ljudi znaju je mnogo značajnije od onoga što imaju kada dođe do spašavanja ljudskih života. U cilju smanjenja negativnih posljedica na najmanju moguću mjeru prije, tokom i nakon katastrofe potrebno je da:

- se informišete o sprovođenju mjera lične i zaštite članova svoje porodice kako biste mogli reagovati prije nego što na mjesto nesreće dođu spasilački timovi;
- sačuvate prisebnost i ne paničite;
- pratite uputstva nadležnih organa;
- zapamtite ili zapišete važne brojeve telefona:

**Direktorat za vanredne situacije MUP-a,  
Operativno-komunikacioni centar 112 – OKC 112**

**Evropski broj za hitne službe – 112**

**Policija – 122**

**Opštinske službe zaštite i spašavanja – 123**

**Hitna medicinska pomoć – 124**

**Služba sigurnosti na moru – 129**

## Literatura:

*Strategija za smanjenje rizika od katastrofa sa Dinamičkim planom aktivnosti za sprovođenje Strategije za period 2018 - 2023. godina (2017)*

*Nacionalni plan za zaštitu i spašavanje od požara (2018)*

*Nacionalni plan za zaštitu i spašavanje od zemljotresa (2018)*

*Strategija poboljšanja bezbjednosti u drumskom saobraćaju (2010 - 2019. godina)*

## Informacije o Projektu

Brošura je pripremljena u okviru projekta **DIRECT - Budimo otporni na katastrofe**, koji ima za cilj unapređenje pripremljenosti lokalnih zajednica, institucija i službi za efikasniji odgovor na prirodne i druge nepogode. Projekat realizuju FORS Montenegro i Direktorat za vanredne situacije MUP-a u partnerstvu sa Vatrogasno-spasilačkom službom Kranj iz Slovenije, Vatrogasno-spasilačkom brigadom Moravsko Šleskog kraja i Udruženjem vatrogasaca iz Češke, a finansira Generalni direktorat za evropsku civilnu zaštitu i aktivnosti humanitarne pomoći Evropske komisije (DG ECHO).





Projekat finansira Evropska unija



Ova publikacija je izrađena uz finansijsku podršku Evropske unije. Sadržaj publikacije je isključiva odgovornost Direktorata za vanredne situacije MUP-a Crne Gore i FORS Montenegra, ne može se smatrati da odražava zvanično mišljenje Evropske unije i Evropska komisija nije odgovorna za korišćenje informacija koje publikacija sadrži.

#### Partneri na projektu



Ministarstvo unutrašnjih poslova  
Direktorat za vanredne situacije



Vatrogasno-spasilačka služba  
opštine Kranj, Slovenija



Vatrogasno-spasilačka brigada  
Moravsko-Sileskog krajja, Republika Češka



Udruženje vatrogasaca Češka