

# Akcije Hrvatske gorske službe spašavanja (HGSS) na području Republike Hrvatske

---

Jurec, Maja

Master's thesis / Diplomski rad

2021

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Dental Medicine and Health Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:771540>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-23**

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Dental Medicine and Health Osijek  
Repository](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO  
OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij sestrinstva**

**Maja Jurec**

**AKCIJE HRVATSKE GORSKE SLUŽBE  
SPAŠAVANJA (HGSS) NA PODRUČJU  
REPUBLIKE HRVATSKE**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2021.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO  
OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij sestrinstva**

**Maja Jurec**

**AKCIJE HRVATSKE GORSKE SLUŽBE  
SPAŠAVANJA (HGSS) NA PODRUČJU  
REPUBLIKE HRVATSKE**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2021.**

Rad je ostvaren u: HGSS stanica Zlatar Bistrica

Mentor rada: doc. dr. sc. Rajko Fureš

Rad ima \_\_52\_\_ listova, \_\_0\_\_ tablica i \_\_42\_\_ slika.

Znanstveno područje: društvene znanosti

Znanstveno polje: demografija

Znanstvena grana: demografske teorije

## PREDGOVOR O RADU

Za izradu ovog diplomskog rada prikupljeni su podaci o nesrećama iz deset stanica Hrvatske gorske službe spašavanja (HGSS) Republike Hrvatske i na temelju tih podataka prikazano je djelovanje HGSS-a na teritoriju RH u planinskim i neplaninskim akcijama spašavanja, spašavanjima u vodi te prema godišnjima dobima u kojima se odvijalo najviše akcija spašavanja. Podaci o nesrećama isključivo su iz baze podataka HGSS-a, a dopuštenje za prikupljanje podataka dobila sam od Komisije za informiranje i analitiku (KIA) HGSS-a. Podaci o nesrećama odnose se na razdoblje od 2016. do 2020. godine. Također, za izradu i pisanje diplomskog rada na temu „Akcije spašavanja Hrvatske gorske službe spašavanja na teritoriju Republike Hrvatske” upotrebljavala sam znanstvene radove preuzete sa stranice HRČAK – portala znanstvenih radova Republike Hrvatske, te diplomske radove preuzete s istog portala. Zbog ograničenog izbora literature na ovu temu, također sam se ponajviše koristila internetskim stranicama Hrvatske gorske službe spašavanja, internetskim stranicama Hrvatskog planinarskog društva, stranicama Narodnih novina o zakonima i statutu Hrvatske gorske službe spašavanja, te knjigama o planinarstvu. Ovu temu odabrala sam jer sam htjela povezati povijest, rad, upornost, nesebičnost, smijeh, adrenalin, zajedništvo koje mnogo znači i u teškim trenucima, ispunjenost, timski rad, znanje, kreativnost, snalažljivost te sve što sam vidjela i čemu me uče stariji i iskusniji kolege u HGSS-u. Relativno sam nova članica HGSS-a, a matična mi je stanica Zlatar Bistrica. Uz to sam ovu temu odabrala jer mi je ulaskom u HGSS ispunjena velika životna želja i neizmjerena mi je čast biti dijelom te službe. Školovanje u HGSS-u nije jednostavno niti je lako biti HGSS-ovac, ali kolege iz stanice i kolege iz drugih stanica koje sam imala priliku upoznati čine to znatno lakšim.

Htjela bih zahvaliti mentoru, doc. dr. sc. Rajku Furešu, koji me podržao u odabiru teme, kolegama iz stanice Zlatar Bistrica, posebno tajniku stanice Tomislavu Zrinskom na velikom trudu i strpljenju pri prikupljanju podataka, slika i videozapisa. Zahvaljujem svim stanicama koje su sudjelovale u istraživanju (Zlatar Bistrica, Zagreb, Samobor, Ogulin, Zadar, Šibenik, Dubrovnik, Orahovica, Osijek, Vinkovci, Istra). Također zahvaljujem prim. dr. sc. Josipu Lukendi na velikoj pomoći, savjetima, usmjeravanju i strpljenju. Hvala mojoj obitelji na podršci i strpljenju tijekom svih godina školovanja, mojim prijateljima s kojima planinarim i penjem. Sretna sam što sam okružena svima vama jer jednim dijelom bez vas ne bih bila to što jesam.

## Sadržaj

1.	UVOD .....	1
1.2.	POVIJEST GORSKE SLUŽBE SPAŠAVANJA U SVIJETU .....	2
1.2.1	POVIJEST GORSKE SLUŽBE SPAŠAVANJA U HRVATSKOJ .....	2
1.3.	HRVATSKA GORSKA SLUŽBA SPAŠAVANJA .....	3
1.3.1	STANICA ZLATAR BISTRICA .....	7
1.4	TIJELA HGSS-a .....	7
1.4.1	ČLANOVI HGSS-A .....	8
1.5.	VRSTE NESREĆA .....	13
2.	CILJ .....	16
3.	MATERIJAL I METODE .....	17
3.1	ISTRAŽIVANJE .....	17
3.2	MATERIJAL I METODE .....	17
4.	REZULTATI .....	18
4.1.	HGSS STANICA ZLATAR BISTRICA .....	18
4.2.	HGSS STANICA ZAGREB .....	20
4.3.	HGSS STANICA SAMOBOR .....	22
4.4.	HGSS STANICA OGULIN .....	24
4.5.	HGSS STANICA ZADAR .....	26
4.6.	HGSS STANICA DUBROVNIK .....	28
4.7.	HGSS STANICA ORAHOVICA .....	30
4.8.	HGSS STANICA OSIJEK .....	32
4.9.	HGSS STANICA VINKOVCI .....	34
4.10.	HGSS STANICA ISTRA .....	36
4.11.	UKUPNI REZULTATI HGSS STANICA NA PODRUČJU REPUBLIKE HRVATSKE ..	38
5.	RASPRAVA .....	40
6.	ZAKLJUČAK .....	43
7.	SAŽETAK .....	44
8.	ABSTRACT .....	45
9.	LITERATURA .....	46
10.	ŽIVOTOPIS .....	47
11.	PRILOZI .....	50

## 1. UVOD

Hrvatska gorska služba spašavanja (HGSS) nacionalna je udruga koja je dobrovoljna, stručna i humanitarna, a u svojoj je biti nestranačka udruga od javnog značaja (1). Pred HGSS su postavljeni osnovni ciljevi koji uključuju sprječavanje nesreća, spašavanje i pružanje prve medicinske pomoći u planini i na drugim nepristupačnim područjima u redovitim i izvanrednim okolnostima, osobito u akcijama kod kojih se primjenjuje specifično stručno znanje i upotrebljava specifična tehnička oprema pomoću koje se provodi spašavanje u planinama radi spašavanja ljudskih života te očuvanja zdravlja i imovine (1). Na teritoriju Republike Hrvatske ustrojeno je 25 stanica HGSS-a s više od 1000 članova (1). Rad HGSS-a definiran je temeljem Zakona o Hrvatskoj gorskoj službi spašavanja koji je donio Hrvatski sabor 30. lipnja 2006. (1). HGSS prema zakonu svoje djelovanje koordinira s tijelima državne uprave kao i tijelima jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. U svojem djelovanju surađuje i s Oružanim snagama Republike Hrvatske, zdravstvenim ustanovama i ustanovama socijalne skrbi, Hrvatskim planinarskim savezom, kao i drugim pravnim i fizičkim osobama u području kulture, fizičke kulture i sporta, turizma, zaštite prirode i okoliša (1). Područje na kojem djeluje HGSS uključuje urbane sredine kao i planinska područja, ali i druga neplaninska područja koja uključuju visoke objekte, tunele i cijevi, prometne nesreće na moru, kao i akcije tijekom ekstremnih sportskih aktivnosti poput brdskog biciklizma, raftinga i parajedrenja (1). Uz djelovanje u akcijama spašavanja, zadaća je HGSS-a edukacija i prevencija kojom se djeluje na sprječavanje i izbjegavanje nesreća na nepristupačnim terenima, osobito na planinskim područjima (1). HGSS je zadužen za osiguravanje sigurnosti tijekom ekstremnih sportskih aktivnosti, kao i za osiguravanje aktivnih skijališta u RH (Sljeme, Platak, Bjelolasica) te penjališta u Nacionalnom parku Paklenica (1).

## **1.2. POVIJEST GORSKE SLUŽBE SPAŠAVANJA U SVIJETU**

Povratak prirodi kao životnu filozofiju osvijestio je početkom 18. stoljeća Jean-Jacques Rousseau, što se povezuje s početkom planinarstva, a samim time i potrebom za gorskim spašavanjem (3). Tada započinju i prve planinarske ekspedicije te 9. kolovoza 1786. godine Jacques Balmat i Michel-Gabriel Paccard osvajaju najviši vrh Europe, Mont Blanc (3).

Tijekom prvih ekspedicija, spasilačke ekipe okupljale bi se samo po potrebi tek s priručnom opremom i bez pravovaljane prethodne pripreme (3). Tek stoljeće kasnije, krajem 19. stoljeća, počinju se osnivati prve dobrovoljne spasilačke službe na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini vezane za planinarske organizacije u podnožjima planina i u alpskim centrima (3). U Austriji je osnovana prva spasilačka služba 1896. godine potaknuta lavinskom nesrećom u gorju Rax (3). Služba je tada nazvana Alpiner Rettungsausschuss Wien (ARAW) s prvim voditeljem Heinrichom Krempelom (3). Osnivanjem niza nacionalnih organizacija u sljedećem, 20. stoljeću spoznaje se potreba udruživanja u međunarodnu organizaciju koja je nazvana International Commission for Alpine Rescue (ICAR). Osnivanjem te organizacije dolazi do potrebne razmjene znanja i iskustava koja je dovela do veće učinkovitosti objedinjavanjem raspoloživih resursa u svrhu povećanja sigurnosti i uspostave međunarodnih standarda spasilačkih službi (3).

### **1.2.1 POVIJEST GORSKE SLUŽBE SPAŠAVANJA U HRVATSKOJ**

U Republici Hrvatskoj je HGSS osnovan nakon dvije teške nesreće hrvatskih alpinista (3). Prva, 1948. godine, na penjačkom pohodu zagrebačkih alpinista u stijeni Pešti-brda na Čvrnici, kada je padom na stijeni ozlijeđen Stjepan Brlečić, dok su ga supenjači koji nisu imali spašavalačkog iskustva uspjeli su prenijeti do zdravstvene ustanove gdje je uspješno izliječen (3). Druga, godinu dana nakon toga, ipak je završila smrtnim ishodom (3).

Dana 12. travnja 1949. godine u planinarskom društvu Zagreb osnovana je Planinarska družina Sveučilišta čiji su članovi organizirali alpinistički tečaj u želji za bržim i kvalitativnim napretkom (3). Tridesetak neiskusnih tečajaca krenulo je tada na planinu Durmitor da na tamošnjim stijenama svladaju osnove penjačke tehnike (3). Tečaj je vodio riječki planinar Josip Komen, koji je na žalost smrtno stradao padom kroz stijenu Šljeme (3). Svi ti događaji ubrzali su razvoj gorske službe spašavanja tako da se 4. siječnja 1950. godine u Zagrebu održala prva



## UVOD

sjednica inicijativnog povjerenstva PSH (Planinarski savez Hrvatske) za osnivanje GSS-a (3). Spašavateljska organizacija tada je nazvana „Gorska služba spašavanja Planinarskog saveza Hrvatske”. Istovremeno donesen je i pravilnik GSS-a (3). Napretkom i ujednačavanjem djelovanja krajem 1950-ih započinju ispiti za stjecanje naslova „gorski spašavalac” (3).

U razdoblju od 1953. do 1959. godine počinju s radom prve momčadi u planinarskim društvima što se završava njihovim pretvaranjem u teritorijalne stanice GSS-a u razdoblju od 1960. do 1974. godine kada na teritorijalnoj osnovi Republike Hrvatske djeluje suvremeno organizirana i funkcionalno raspoređena mreža stanica (3).

### 1.3. HRVATSKA GORSKA SLUŽBA SPAŠAVANJA

Hrvatska gorska služba spašavanja članica je međunarodne spasilačke službe ICAR (eng. International Commission for Alpine Rescue) (slika 1.). Mreža međudržavnih službi razmjenjuje iskustava, unaprjeđuje i ujednačava praksu u svim zemljama članica (1). ICAR se sastoji od četiri stručne komisije: Komisija za zemaljsko spašavanje, Komisija za helikoptersko spašavanje, Komisija za lavine i Komisija za medicinu (2). ICAR je članica te jedan od osnivača Europskog speleospasilačkog udruženja – ECRA (eng. European Cave Rescue Association) (2) (slika 2.), kao i organizacije IRO (eng. Search and Rescue Dog Organisation) (slika 3.). Hrvatska gorska služba spašavanja pored ostalog je dio organizacije ITLS (eng. International Trauma Life Support) (slika 4.). Od 2008. godine utemeljena je ITLS Hrvatska, koja kao samostalna podružnica ima licencu za certificirane ITLS tečajeve (1).



Slika 1. International Commission for Alpine Rescue

(Izvor: <https://www.alpine-rescue.org/xCMS5/WebObjects/nexus5.woa/wa/menu?id=1063>)



Slika 2. European Cave Rescue Association

(Izvor: <https://caverescue.eu/> )



Slika 3. International Search and Rescue Dog Organisation

(Izvor: <https://www.iro-dogs.org/en/home>)



Slika 4. International Trauma Life Support Hrvatska

(Izvor: <http://www.hgss.hr/itls/>)

Hrvatska gorska služba spašavanja djeluje na područjima jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave gdje su osnivane stanice HGSS-a kao dijelovi jedinstvene Hrvatske gorske službe spašavanja koje imaju zajedničke interese s jedinicama lokalne i područne samouprave (4).

Na teritoriju Republike Hrvatske služba HGSS-a podijeljena je na 25 stanica (Bjelovar, Čakovec, Zagreb, Delnice, Dubrovnik, Gospić, Karlovac, Koprivnica, Makarska, Novska, Ogulin, Orahovica, Orebić, Osijek, Požega, Istra, Rijeka, Šibenik, Slavonski brod, Varaždin, Split, Vinkovci, Zlatar Bistrica, Samobor, Zadar). U slučaju potrebe poziva se najbliža stanica no u pomoć se mogu pozvati stanice iz cijele Hrvatske (1).

Djelatnost HGSS-a temelji se na stanicama, ispostavama i obavještajnim točkama HGSS-a (5). Stanica HGSS-a temeljna je teritorijalna jedinica gorskog spašavanja koja mora biti dostatno kadrovski ekipirana i opremljena za samostalan rad (2). Obavještajna točka predstavlja mjesto s kojeg se može uputiti obavijest o nesreći koja će biti proslijeđena HGSS-u. Obavještajne točke su najčešće planinarski domovi (2).

Zaštitni znak HGSS-a prikazan je na slici 5.



Slika 5. Zaštitni znak Hrvatske gorske službe spašavanja

(Izvor: <http://www.hgss.hr/>)

Temeljne zadaće HGSS-a u obavljanju djelatnosti su:

- sprječavanje nesreća i spašavanje u planini, na drugim nepristupačnim područjima i u izvanrednim okolnostima uz primjenu posebnih stručnih znanja i upotrebu tehničke opreme za spašavanje u planinama u svrhu očuvanja ljudskih života i zaštite zdravlja ljudi, imovine i prirode (5)
- organiziranje i pripremanje aktivnosti i mjera kojima je svrha održavanje pripravnosti za spašavanje te trajno organiziranje, osposobljavanje i uvježbavanje za održavanje i unapređivanje spremnosti i sposobnosti za otklanjanje posljedica nesreća u planinama i drugim nepristupačnim područjima (5)
- otklanjanje neposredne opasnosti u planinama i drugim nepristupačnim područjima (5)
- provođenje dežurstva u cilju sprječavanja nesreća (5)
- potraga za izgubljenim osobama u planinama i drugim nepristupačnim područjima (5)
- spašavanje iz speleoloških objekata, litica, kanjona (5)
- spašavanje na uređenim i neuređenim skijalištima, penjalištima i drugim objektima i prostorima u prirodi za vrijeme specifičnih sportskih, turističkih, rekreativnih kulturoloških i drugih aktivnosti u prirodi i planinskom području (5)
- potraga i spašavanje iz lavina i provođenje preventivnih mjera u svezi s opasnostima od snježnih lavina u planinskim područjima (5)
- sudjelovanje u sustavu traganja i spašavanja za nestalim zrakoplovima i drugim prometnim sredstvima u planinama (5)

## UVOD

- provođenje helikopterskog spašavanja, prijevoza i obuke pripadnika HGSS-a za helikoptersko spašavanje (5)
- davanje sigurnosnih preporuka osobama i organizatorima turističkih i sportskih događanja (5)
- provođenje kontinuiranog informiranja i educiranja fizičkih i pravnih osoba o opasnostima i mjerama sigurnosti (5)
- spašavanje u nesrećama u slučaju loših vremenskih uvjeta uz primjenu posebnih stručnih znanja i tehničke opreme za spašavanje (5)
- promicanje zaštite prirode (5)
- izdavanje preventivnih i edukacijskih materijala u svezi sigurnosti osoba i imovine u planinama i drugim nepristupačnim područjima (5)
- izrada zapisnika koji ima svojstvo javne isprave u svrhu ostvarivanja prava osiguranja (5)
- utvrđivanje štete, pokretanje prekršajnog postupka i druge svrhe (5)
- izrada izvješća o nesrećama i opasnostima (5)
- izricanje usmenog rješenja i izrada zapisnika o aktivnostima koje je HGSS privremeno zaustavio (5).

### 1.3.1 STANICA ZLATAR BISTRICA

Stanica HGSS-a Zlatar Bistrica osnovana je 25. ožujka 2013. godine, a djeluje na području Krapinsko-zagorske županije (od vrha Ivančice i Macelja na sjeveru do Medvednice na jugoistoku, na zapadu od rijeke Sutle koja je ujedno i granica s Republikom Slovenijom do vododjelnice porječja Krapine i Lonje na istoku (1). Članstvo stanice čine 32 volontera od kojih su 14 gorski spašavatelji, 12 spašavatelji, a šestoro su pripravnici (1).

### 1.4 TIJELA HGSS-a

- Vijeće stanica – najviše tijelo upravljanja koje može biti redovno, svečano, izborno ili izvanredno. Čine ga predstavnici svih stanica HGSS-a (5). Vijeće stanica donosi smjernice rada HGSS-a, koordinira i usmjerava djelatnost stanica te odlučuje o potrebi osnivanja novih stanica (5).

## UVOD

- Izvršni odbor – stručno je i izvršno koordinacijsko tijelo HGSS-a. Za svoj rad odgovoran je Vijeću stanica (5). Ima 9 članova, među kojima su pročelnik HGSS-a, dva dopročelnika i tajnik HGSS-a (5).
- pročelnik – neposredno rukovodi radom HGSS-a u okviru ovlaštenja koja su mu dana Statutom, Pravilnikom o članstvu HGSS-a te ostalim propisima (5).
- tajnik – odgovara za pripremu materijala za sjednice Izvršnog odbora i Vijeća stanica HGSS-a, vodi elektronički popis stanica, članova HGSS-a (5)
- Nadzorni odbor – sastavljen od tri člana i tri zamjenika prati i nadzire rad tijela HGSS-a i njegovih ustrojstvenih oblika. Nadzire poslovanje, raspolaganje imovinom i usklađenost sa Zakonom o HGSS-u, njegovim statutom i ostalim aktima (5).
- Sud časti – bira ga vijeće stanica, ima tri člana i tri zamjenika koji po potrebi pokreću i provode postupke. To tijelo može donijeti odluke o nestatutarnom ponašanju članova i stanica HGSS-a kao i o narušavanju etičkih pravila (5).

### 1.4.1 ČLANOVI HGSS-A

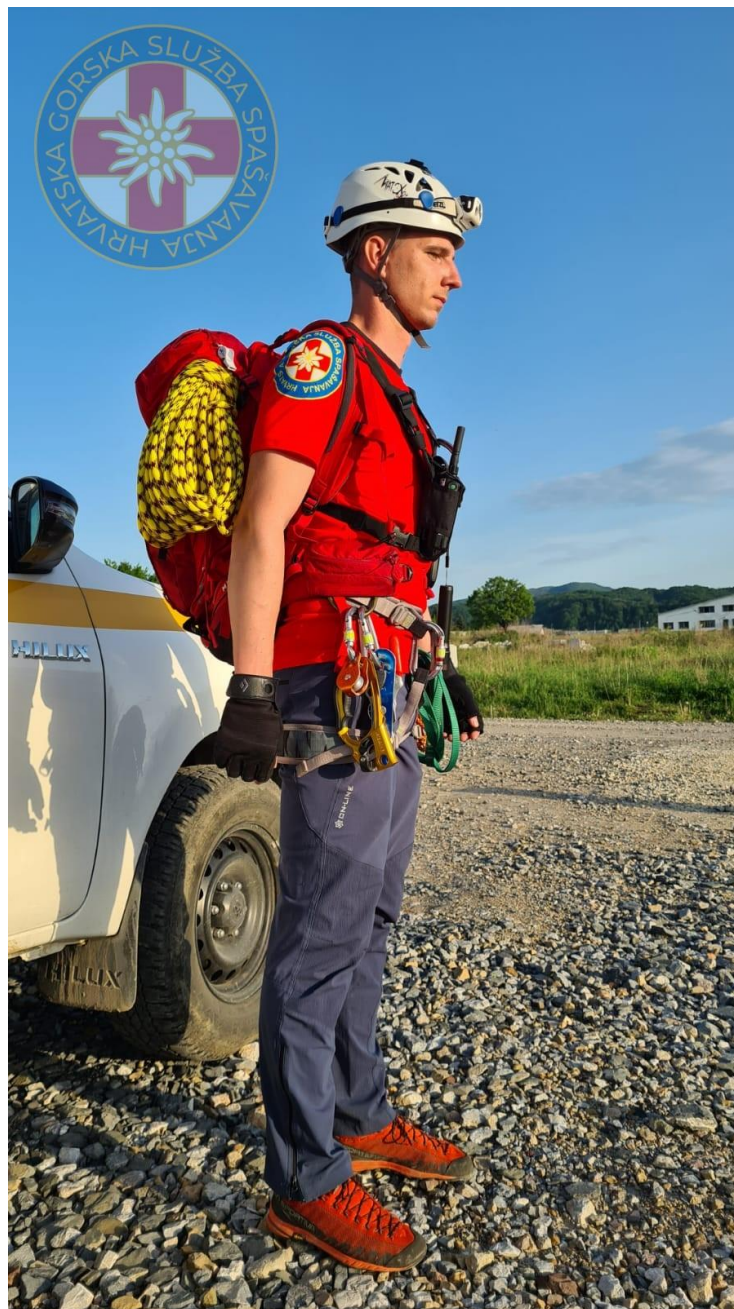
Članom Hrvatske gorske službe postaje se nakon što se vijeću predlože dva gorska spašavatelja uz liječničku potvrdu o zdravstvenoj sposobnosti i podnese pisana izjava u kojoj kandidat potpisuje da dobrovoljno želi pristupiti HGSS-u (1). Na temelju većinskog glasanja u kojem sudjeluju svi redovni članovi HGSS-a odlučuje se o primitku kandidata (1). Dobro je da je kandidat član nekog planinarskog, alpinističkog, speleološkog društva (1). Kada kandidat položi jedan od osnovna tri tečaja (medicinski tečaj, spašavanje u ljetnim uvjetima i spašavanje u zimskim uvjetima) može pristupiti ispitu iz samo tog područja, te ako položi ispit, stječe naziv spašavatelja (1). Nakon završetka školovanja u HGSS-u koje traje najmanje dvije godine i s položenim svim prethodno navedenim tečajevima pristupa ispitu za gorskog spašavatelja (1). Nakon položenog ispita za gorskog spašavatelja dobiva iskaznicu, značku s brojem i postaje gorski spašavatelj (1).

## UVOD

Osnovna oprema spašavatelja (slika 6, slika 7.):

- kaciga
- svjetiljka (2)
- naprtnjača (2)
- zaštitna odjeća i obuća (2)
- penjački pojas, oprema za penjanje i spuštanje (2)
- statička i dinamička užad (2)
- osobni komplet prve pomoći – prvu pomoć ima svaki spašavatelj a čine ju sterilne komprese, prvi zavoj, Kaliko zavoji, elastični zavoj, trokutaste marame, udloga SAM SPLINT, škare s tupim vrhom, flasteri, astrofolija, medicinske rukavice, maska za umjetno disanje s filtrom (2).

Po dojavi o nesreći, ovisno o mjestu nesreće i uzroku nesreće, spašavatelji odlučuju o načinu zbrinjavanja i prijevozu unesrećenog (2).



Slika 6. Oprema gorskog spašavatelja (izvor: HGSS stanica Zlatar Bistrica)





Slika 7. Oprema gorskog spašavatelja (izvor: HGSS stanica Zlatar Bistrica)

## UVOD

### Transportna oprema:

- vakuum-madrac – transportiraju se svi unesrećeni koji imaju traumu, koji su bez svijesti, unesrećeni sa sumnjom na ozljedu ili ozljedu kralježnice, unesrećeni s ozljedom zdjelice (6)
- transportna daska – koristi se za podizanje i transport unesrećenih koji imaju teške ozljede glave i kralježnice (6)
- mariner, brdska nosiljka
- Akia (nosila za snježne uvjete)
- nosila Nest (nosila za speleospašavanje) (2)
- UT nosilo (2)
- KED (*Kendrick extrication device*) – kratka daska, služi za izvlačenje unesrećenih koji se ne mogu odmah postaviti na dugu dasku ili vakuum-madrac (2).

### Imobilizacijska oprema:

- udlage Blue Splint
- Kramerove udlage
- vakuumske udlage
- ovratnik za odrasle, djecu
- elastični zavoj.

U ruksaku za spašavanje nalaze se škare s tupim vrhom (u slučaju potrebe za rezanjem odjeće), medicinske rukavice, sredstvo za dezinfekciju ruku, deka, bivak vreća, univerzalna obloga *hot/cold pack*, maska za umjetno disanje s filtrom, boca s kisikom, maske za kisik, oksimetar, zavojni materijal (2).

Liječnički ruksak koristi samo liječnik a u njemu se nalazi ampularij, samošireći balon, usno ždrijelni tubusi, laringoskop, endotrahealni tubusi, urinarni kateteri, stetoskop, tlakomjer, digitalni toplomjer, pulsni oksimetar, maske za umjetno disanje, glukometar, osnovni kirurški pribor, hvataljka po Peanu, sterilne kirurške rukavice, Esmarchova povjeska, dezinficijens, otopine za infuziju, zavojni materijal, udlage SEM SPLINT (2).

## 1.5. VRSTE NESREĆA

### ALPINISTIČKE NESREĆE

Alpinizam je grana planinarstva gdje se planinari (alpinisti) kreću u stjenovitim planinama, u različitim smjerovima, na velikim nadmorskim visinama i često u nepovoljnim vremenskim uvjetima (7). Alpinističke nesreće spadaju u najteže ozljede a uzrokuje ih poskliznuće na stijeni, odlamanje hvatišta stijene, pogrešno osiguravanje penjačkog užeta, neosiguravanje (7). U zimskim uvjetima najčešće dolazi do pada cijelog naveza ili pada u pukotinu ledenjaka (7). U ljetnim pak uvjetima najčešće su ozljede glave, kralježnice, nagnječenja, lomovi ekstremiteta, razderotine (7).

### PLANINARSKKE NESREĆE

U planinarstvu su najčešće ozljede uganuća, iščašenja, padovi kod kojih su najčešće ozljede glave, unutarnjih organa, prijelomi prsnog koša, opekotine, toplotni udar ljeti, smrzotine ili pothlađenost zimi, umor, nesvjestice, udar groma (7).

### SKIJAŠKE NESREĆE

Do skijaške nesreće može doći na uređenim skijalištima i na takozvanom turnom skijanju izvan uređenih skijališta (2) (slika 8.). U skijaškim nesrećama na uređenim skijalištima opasni su udari u razne stupove koji su potpornji žičara ali i u stabla uz stazu. Tada dolazi do uganuća, prijeloma ekstremiteta, iščašenja, ozljede glave (2). U turnom skijanju najveću opasnost predstavljaju lavine jer se skijaši kreću po neoznačenim i teže pristupačnim stazama (2). Lavine označavaju visoki stupanj hitnosti, jer je svaka minuta za izvlačenje zatrpanog skijaša važna, stoga su na terenu potrebni svi raspoloživi spašavatelji (2).

## UVOD



Slika 8. Prikaz skijaške nesreće (izvor: HGSS stanica Zlatar Bistrica)

## SPELEONESREĆE

U speleološkom aktivnostima, istraživanju špilja, jama i drugih podzemnih krških oblika kao i speleoronilačkim istraživanjima podzemnih jezera događaju se ozljede koje su slične onima kod alpinističkih nesreća. Međutim, ovdje je veća mogućnost pothlađenosti zbog niskih temperatura (2). Kod speleoronjenja do nesreća dolazi zbog slabe vidljivosti, ograničenog prostora, nedostatka zraka u boci, nemogućnosti slobodnog izranjanja (2). Na žalost, često se akcije spašavanja u speleoronjenju svode na potragu i izvlačenje tijela stradalih jer je mogućnost preživljavanja u takvim uvjetima mala (2).

## UVOD

### NEPLANINSKE NESREĆE

U neplaninske nesreće spadaju samoubilački skokovi ljudi niz stijenu, potrage, automobilske nesreće u planini, nesreće pri potresima, poplavama i ostalim katastrofama, nesreće prilikom paraglajdinga (2) (slika 9.). Katkad su takve akcije znatno zahtjevnije nego planinarske, zahtijevaju znanje, iskustvo, timski rad spašavatelja kako bi akcija spašavanja završila uspješno (2).



Slika 9. Prikaz neplaninske nesreće (izvor: HGSS stanica Zlatar Bistrica)

CILJ

## **2. CILJ**

Ciljevi ovoga rada su:

1. Prikazati učestalost akcija spašavanja u razdoblju od četiri godine (od 2016. do 2020. godine).
2. Prikazati razliku između planinskih, neplaninskih i nesreća na vodi po godišnjim dobima.
3. Prikazati broj unesrećenih koji su državljani RH i broj unesrećenih stranih državljana.

### **3. MATERIJAL I METODE**

#### **3.1 ISTRAŽIVANJE**

Istraživanje je kvantitativno i deskriptivno, provedeno u razdoblju od 3. svibnja 2021 do 10. lipnja 2021. Prikupljeni podaci odnose se na akcije spašavanja Hrvatske gorske službe u planinskim i neplaninskim uvjetima te godišnja doba u kojima su se akcije odvijale. Također, prikupljeni podaci pokazuju državljanstvo unesrećenih. Provedbu ovoga istraživanja odobrila je Komisija za informiranje i analitiku (KIA) Hrvatske gorske službe spašavanja. Sudionici ovoga istraživanja upoznati su sa svrhom istraživanja te je zajamčena zaštita svih priloga i podataka dobivenih iz baze HGSS-a i stanica HGSS-a na području Republike Hrvatske.

#### **3.2 MATERIJAL I METODE**

U istraživanju je sudjelovalo 10 stanica Hrvatske gorske službe spašavanja (Zlatar Bistrica, Samobor, Zagreb, Ogulin, Zadar, Dubrovnik, Orahovica, Osijek, Vinkovci, Istra). Podaci su prikupljeni pomoću tablica u programu Microsoft Excel u kojima su akcije spašavanja prikazane u planinskim i neplaninskim uvjetima, kao i godišnje doba u kojima su se akcije odvijale u razdoblju od 2016. do 2020. godine.

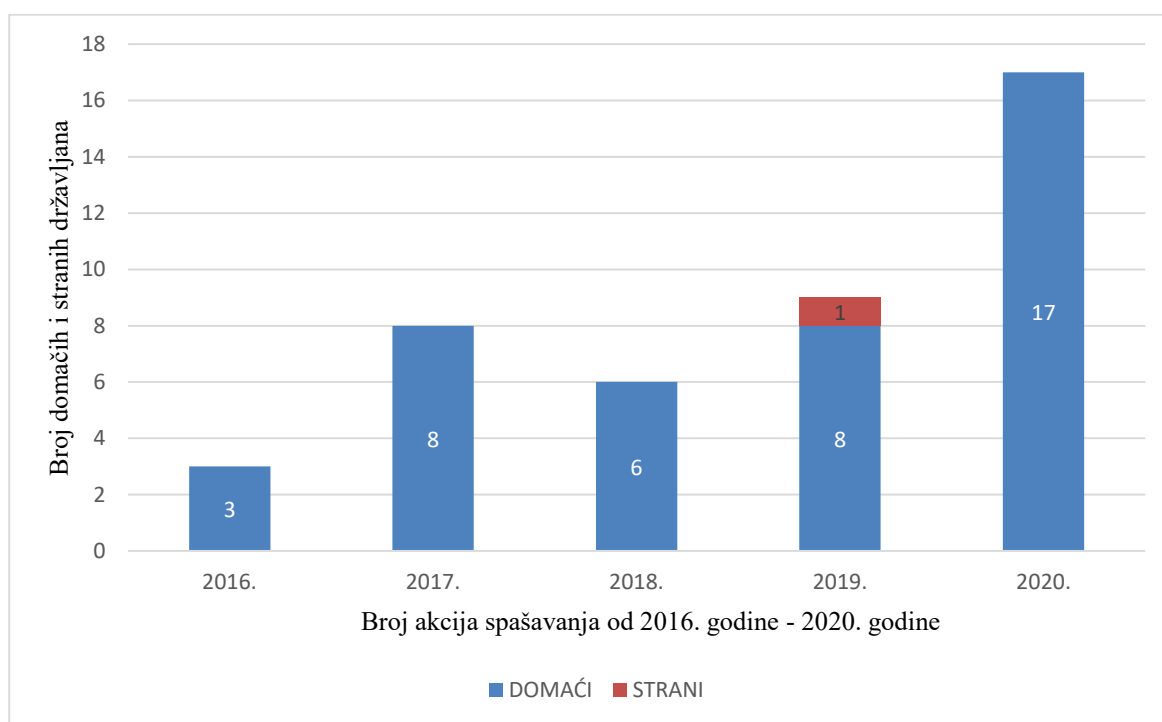
O istraživanju je voditeljica istraživanja obavijestila pročelnika Hrvatske gorske službe Josipa Granića, Komisiju za informiranje i analitiku (KIA), te tajnika stanice Zlatar Bistrica. Excel tablica poslana je svim stanicama na teritoriju Republike Hrvatske putem službene e-pošte uz obrazloženje i svrhu njezinog popunjavanja. Svi prikupljeni podaci obrađeni su u programu Microsoft Excel.

## 4. REZULTATI

### 4.1. HGSS STANICA ZLATAR BISTRICA

Stanica Zlatar Bistrice djeluje na području Krapinsko-zagorske županije (1). Pokriva područje koje na sjeveru počinje od vrha Ivančice i Macelja do Medvednice na jugoistoku, na zapadu do rijeke Sutle, koja je i ujedno granica s Republikom Slovenijom, do istoka gdje se nalazi vododjelnica porječja Krapine i Lonje (1).

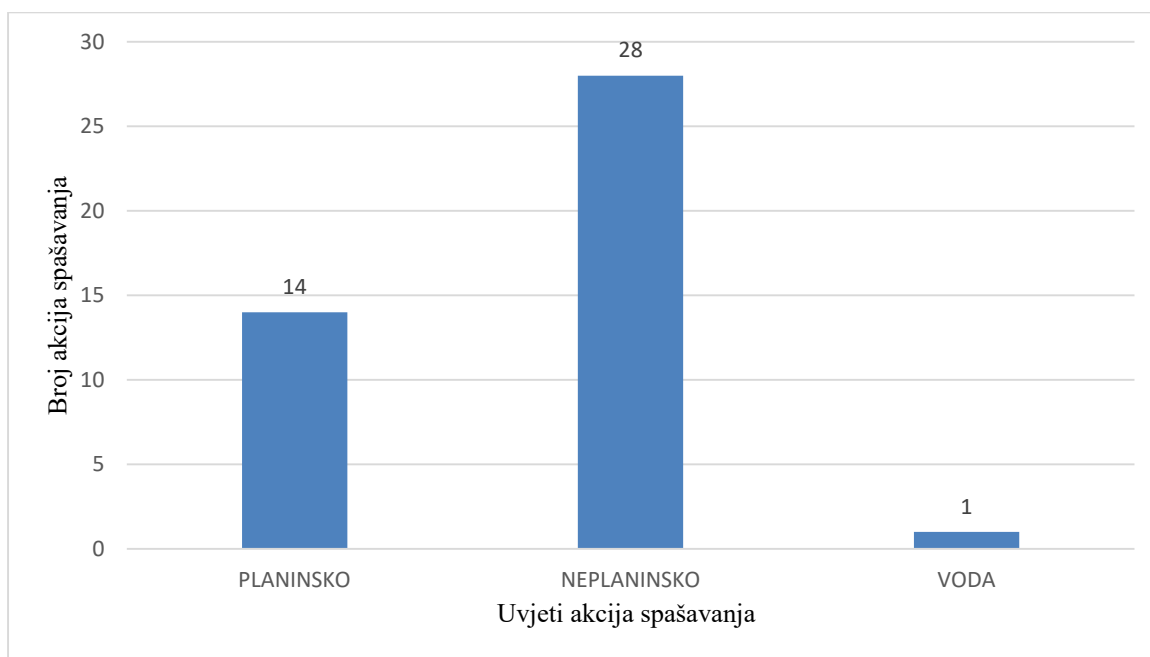
Tijekom četiri godine promatranog razdoblja, stanica Zlatar Bistrica provela je 43 akcije spašavanja. Dostupni podaci promatranog razdoblja pokazuju da je najveći broj akcija spašavanja proveden tijekom 2020. godine. U svim akcijama spašavanja tijekom promatranog razdoblja većina unesrećenih su hrvatski državljani (Slika 10.). Akcije spašavanja pretežno su se odvijale u neplaninskim uvjetima – 65,0 % akcija (Slika 11.), a najmanje u zimskom razdoblju – 9,3 % akcija (Slika 12).



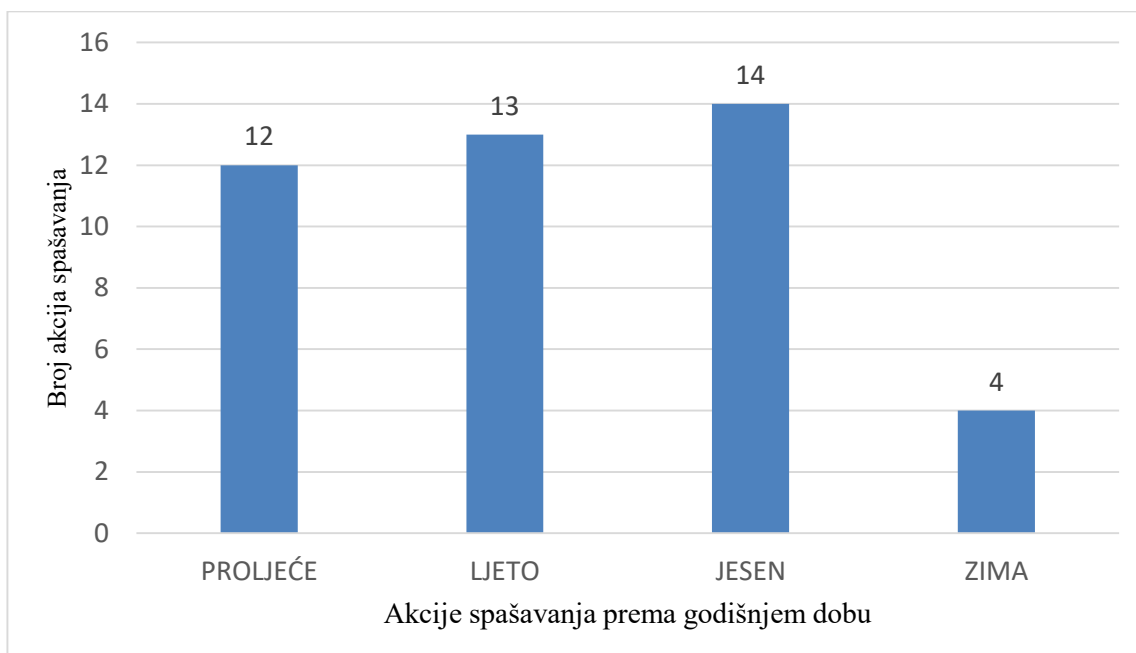
Slika 10. HGSS-ove akcije spašavanja domaćih i stranih državljana u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Zlatar Bistrica



## REZULTATI



Slika 11. Uvjeti akcija spašavanja HGSS-a u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Zlatar Bistrica



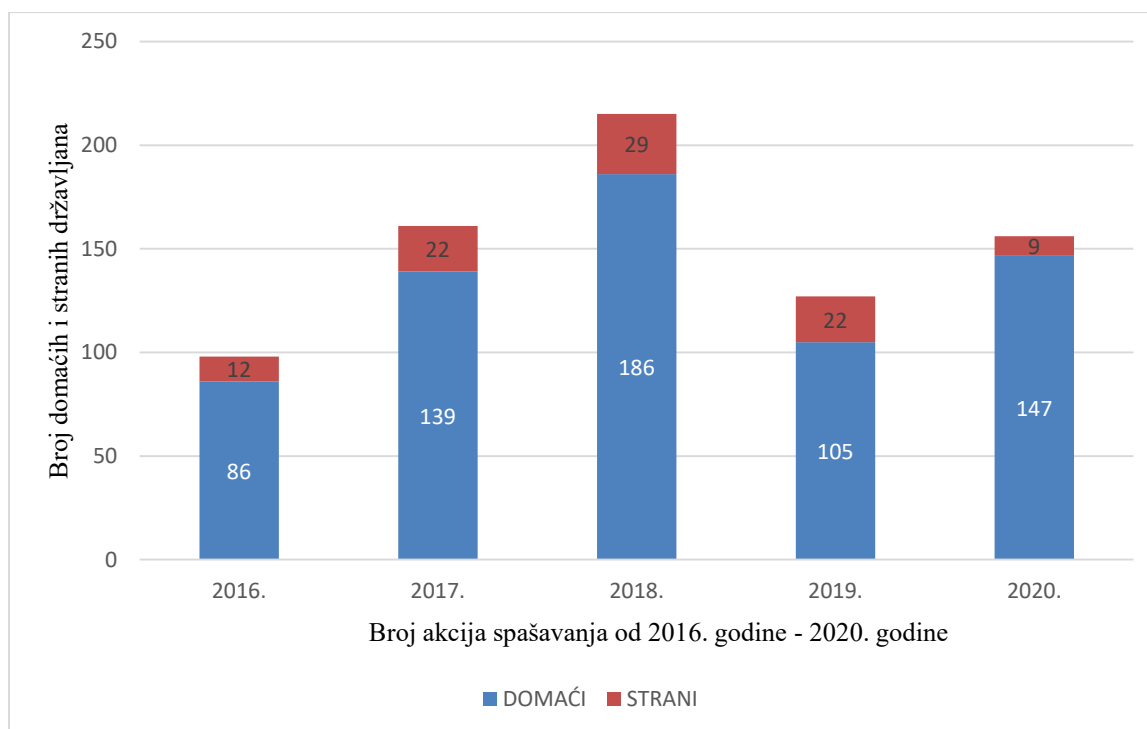
Slika 12. Akcije spašavanja HGSS-a prema godišnjem dobu u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Zlatar Bistrica

## REZULTATI

### 4.2. HGSS STANICA ZAGREB

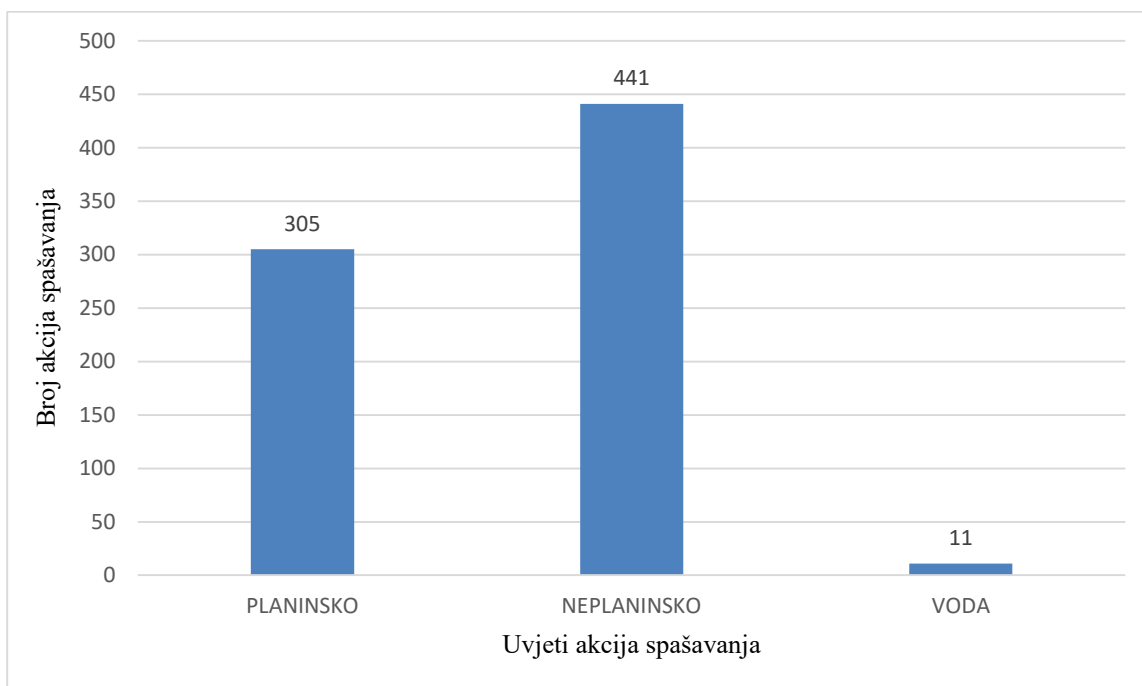
Stanica Zagreb obuhvaća područje grada Zagreba i Zagrebačke županije. Zapadni dio teritorija dijeli sa stanicom Samobor (1). Stanica Zagreb u Zagrebačkoj županiji pokriva pet gradova (Velika Gorica, Dugo Selo, Vrbovec, Sv. Ivan Zelina, Ivanić Grad) i 14 općina (1). Pokriva planinu Medvednicu koja je ujedno i park prirode (1).

Stanica Zagreb je u četiri godine promatranog razdoblja provela 757 akcija spašavanja. Dostupni podaci pokazuju da je najviše akcija spašavanja provedeno tijekom 2018. godine. Iako je u akcijama spašavanja tijekom promatranog razdoblja bilo unesrećenih stranih državljana, većina unesrećenih su hrvatski državljani, njih 82,6 % (Slika 13.). Uvjeti u kojima su se odvijale akcije spašavanja ove stanice većinom su neplaninski 58,3 % (Slika 14.), i to pretežno tijekom zimskog razdoblja 46,8 % (Slika 15.).

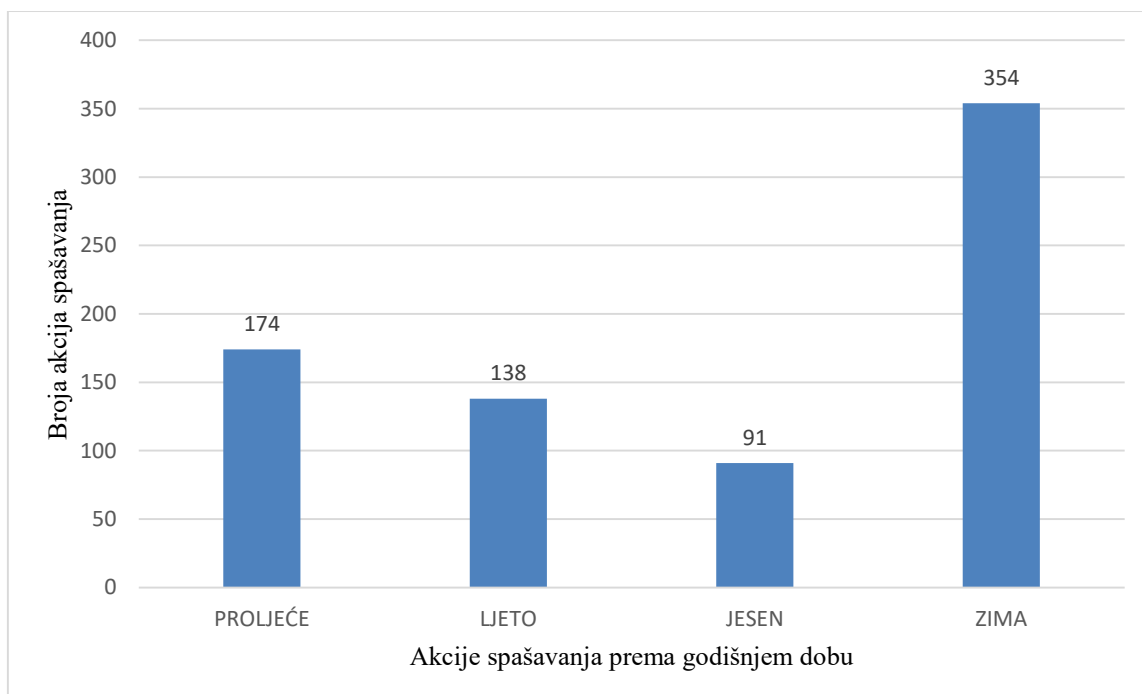


Slika 13. HGSS-ove akcije spašavanja domaćih i stranih državljana u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Zagreb

## REZULTATI



Slika 14. Uvjeti akcija spašavanja HGSS-a u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Zagreb



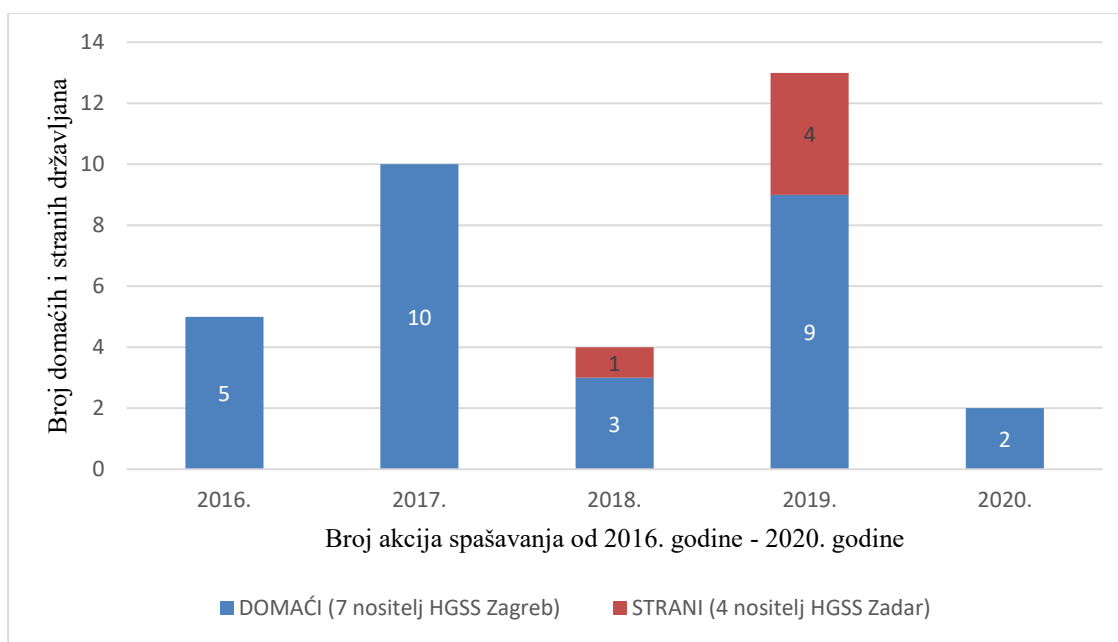
Slika 15. Akcije spašavanja HGSS-a prema godišnjem dobu u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Zagreb

## REZULTATI

### 4.3. HGSS STANICA SAMOBOR

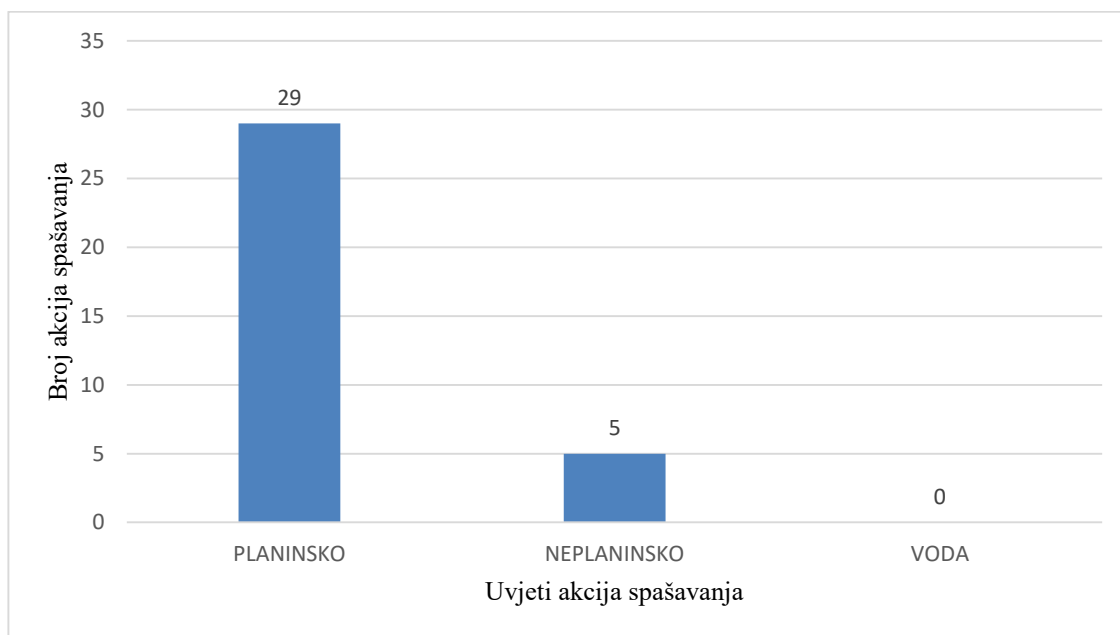
Stanica Samobor djeluje na području Zagrebačke županije, pokriva četiri grada (Samobor, Zaprešić, Jastrebarsko i Sveta Nedjelja) i Samoborsko gorje te Žumberak (1).

Stanica Samobor je u četiri godine promatranog razdoblja provela 34 akcije spašavanja, od kojih je sedam akcija spašavanja nositelj bila stanica Zagreb, a u četiri akcije spašavanja nositelj je bila stanica Zadar. U promatranom razdoblju je broj akcija spašavanja bio najveći 2017. godine. U svim akcijama spašavanja su tijekom promatranog razdoblja većina unesrećenih bili hrvatski državljani, njih 82,3 % (Slika 16.). Akcije spašavanja odvijale su se uglavnom u planinskim uvjetima, također 82,3 % (Slika 17.), te tijekom zimskog razdoblja – 32,4 % (Slika 18.).

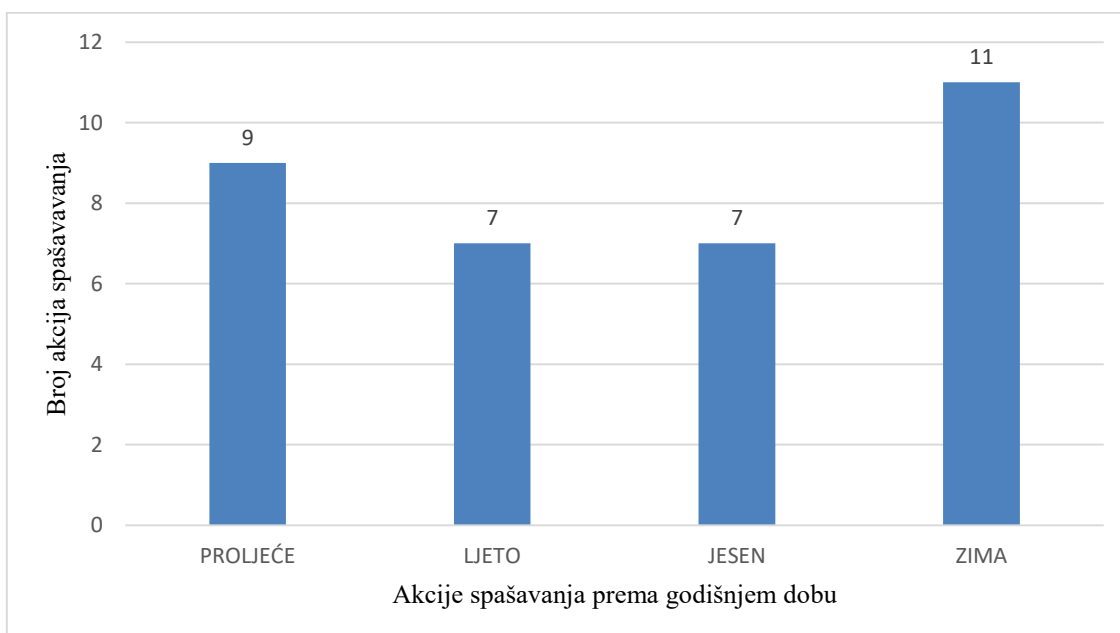


Slika 16. HGSS-ove akcije spašavanja domaćih i stranih državljana u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Samobor

## REZULTATI



Slika 17. Uvjeti akcija spašavanja HGSS-a u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Samobor



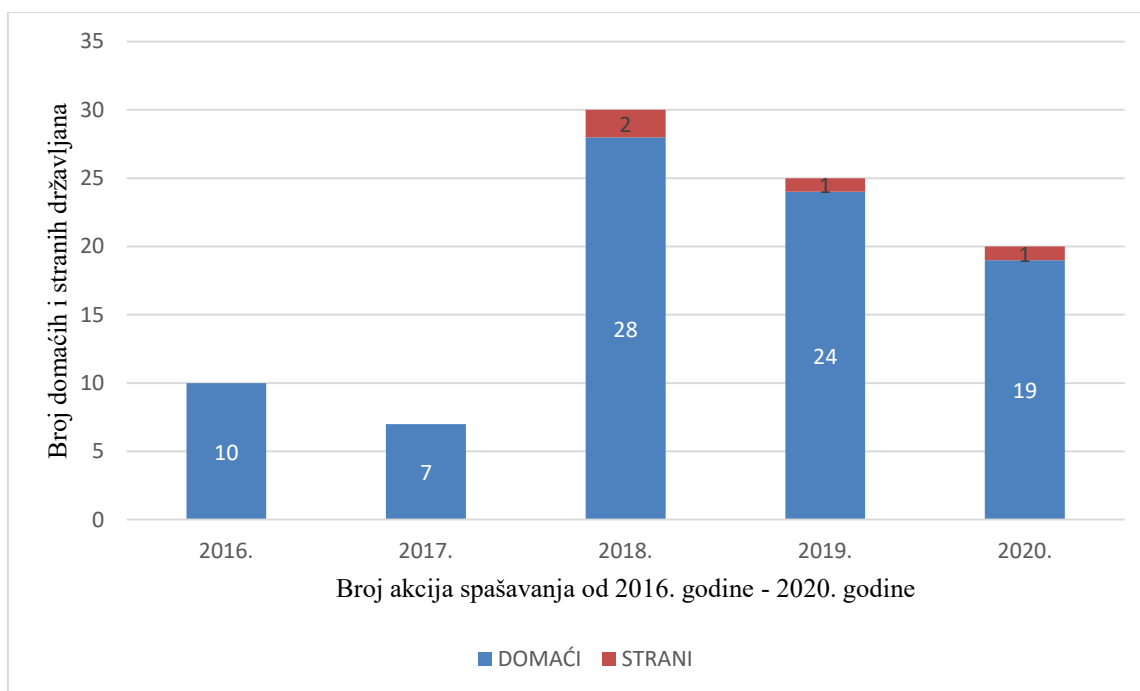
Slika 18. Akcije spašavanja HGSS-a prema godišnjem dobu u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Samobor

## REZULTATI

### 4.4. HGSS STANICA OGULIN

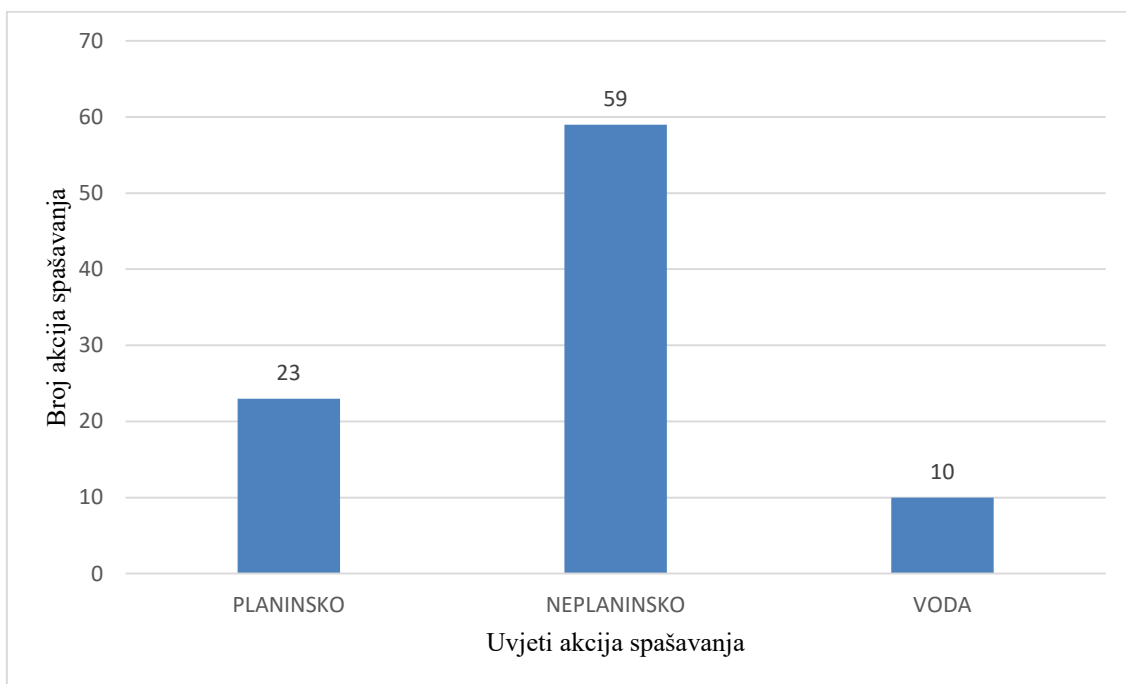
Stanica Ogulin djeluje na području Karlovačke županije koje dijeli s HGSS stanicom Karlovac (1). Planine koje te stanice pokrivaju na tom području su: Klek, Bijele stijene, Samarske stijene, Bjelolasica, špiljski sustav Đulin ponora – Medvedica, rijeke: Dobra, Zagorska Mrežnica, Tounjčica i Vitunjčica, te jezera: Sabljaci, Bukovnik, Šmitovo jezero (1).

Prema podacima iz četiri godine promatranog razdoblja, stanica Ogulin provela je 92 akcije spašavanja. Tijekom 2018. godine broj akcija spašavanja bio je veći nego ostalih godina. U svim akcijama spašavanja u promatranom razdoblju većina je unesrećenih hrvatskog državljanstva, njih 95,6 % (Slika 19). U tom razdoblju su se akcije spašavanja te stanice odvijale većinom u neplaninskim uvjetima, 64,1 % (Slika 20.) te u ljetnom i jesenskom razdoblju, po 32,6 % (Slika 21.).

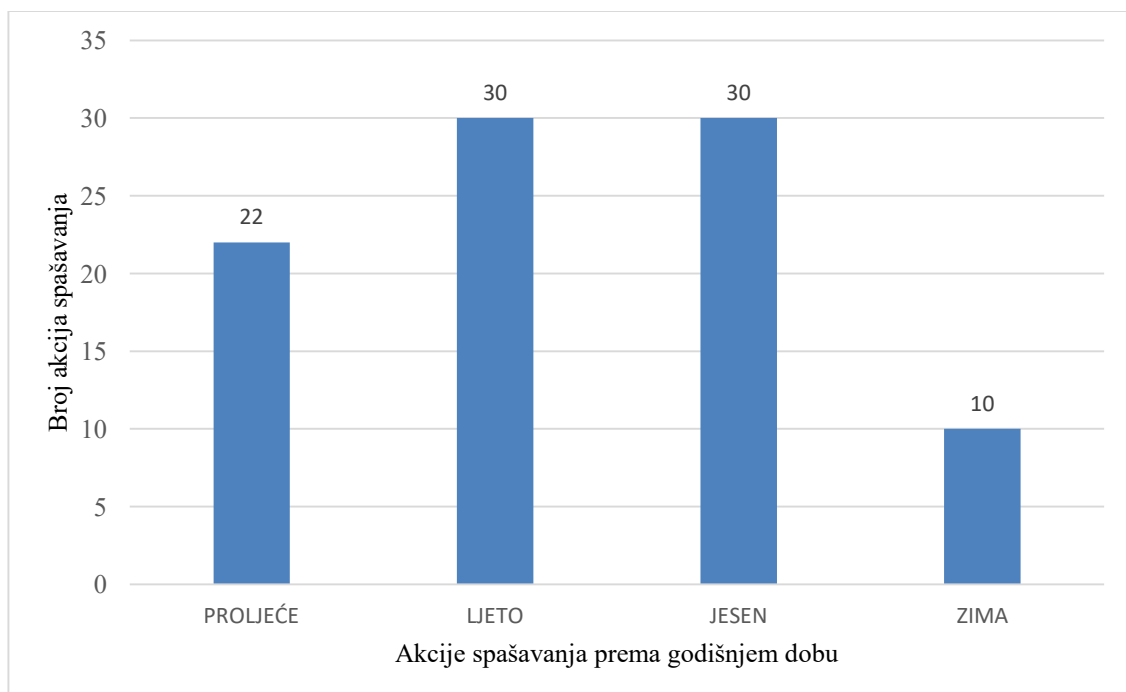


Slika 19. HGSS-ove akcije spašavanja domaćih i stranih državljana u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Ogulin

## REZULTATI



Slika 20. Uvjeti akcija spašavanja HGSS-a u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Ogulin



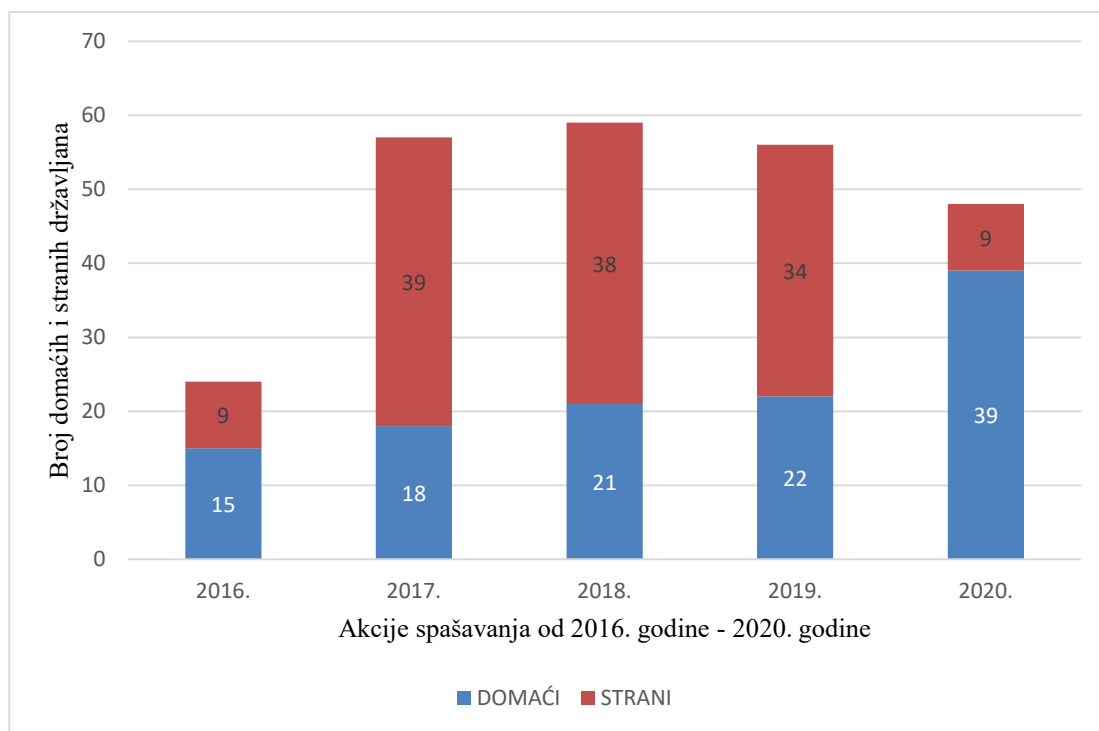
Slika 21. Akcije spašavanja HGSS-a prema godišnjem dobu u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Ogulin

## REZULTATI

### 4.5. HGSS STANICA ZADAR

Stanica Zadar djeluje na području Zadarske županije, pokriva prostor Južnog Velebita, prostor Nacionalnog parka Paklenica, zaleđe i otoke (1).

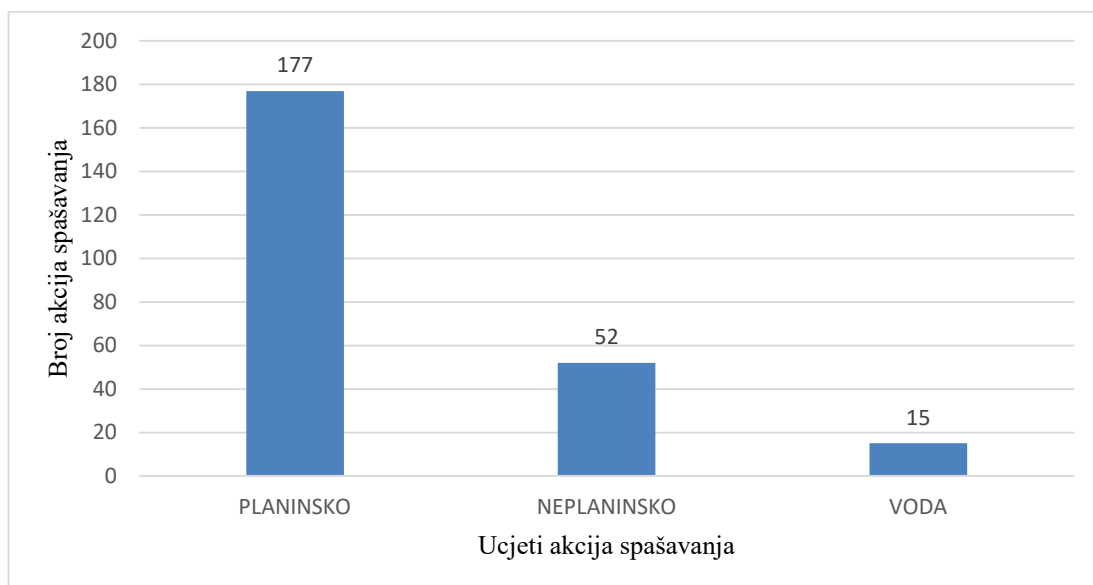
Tijekom četiri godine promatranog razdoblja stanica Zadar provela je 244 akcije spašavanja. Prema podacima iz promatranog razdoblja, 2017. godine i 2018. godine je broj akcija spašavanja bio veći u odnosu na ostale godine. Tijekom promatranog razdoblja je među unesrećenima u akcijama spašavanja ove stanice veći broj stranih od domaćih državljana – 52,7 % (Slika 22.). Ovdje su se akcije spašavanja najčešće odvijale u planinskim uvjetima, 72,5 % (Slika 23.) te u ljetnom razdoblju 47,1 % (Slika 24.).



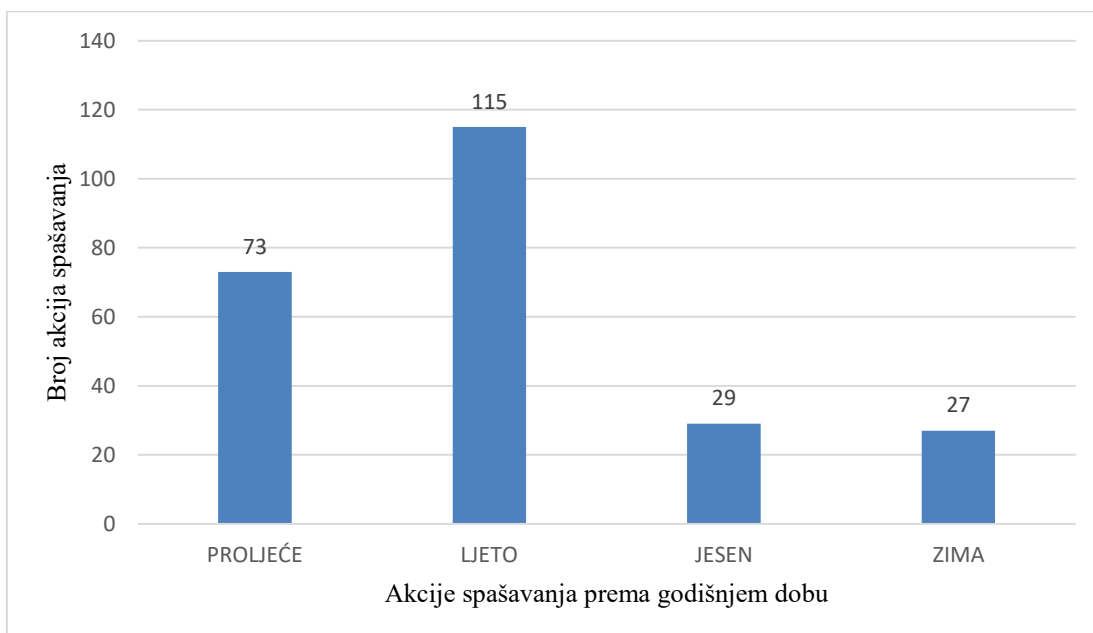
Slika 22. HGSS-ove akcije spašavanja domaćih i stranih državljana u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Zadar



## REZULTATI



Slika 23. Uvjeti akcija spašavanja HGSS-a u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Zadar



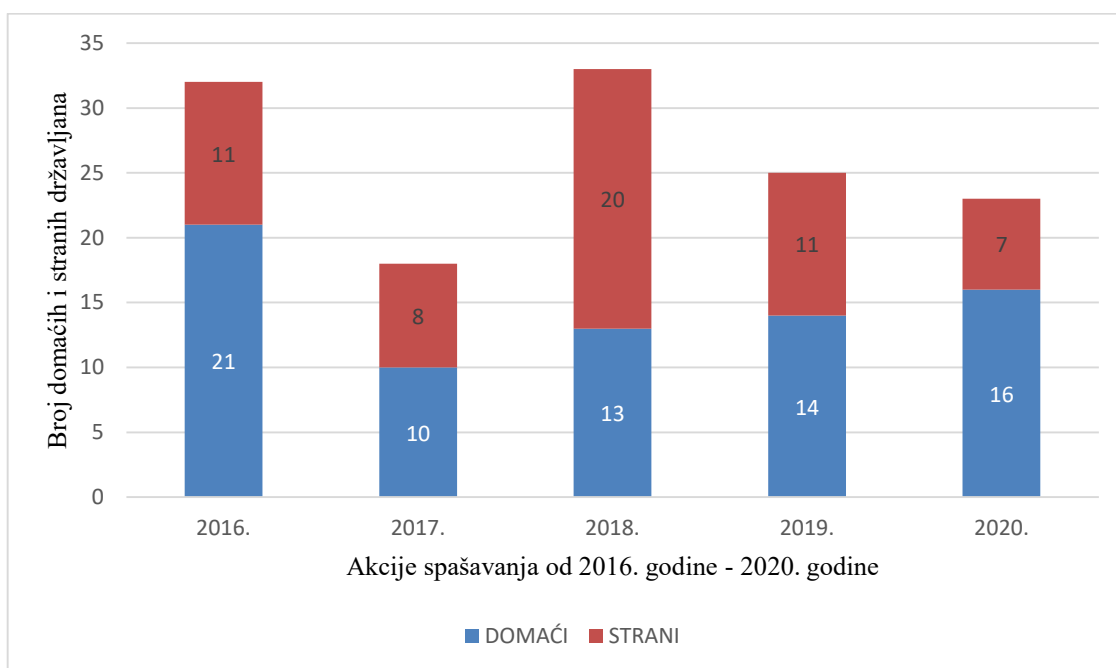
Slika 24. Akcije spašavanja HGSS-a prema godišnjem dobu u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Zadar

## REZULTATI

### 4.6. HGSS STANICA DUBROVNIK

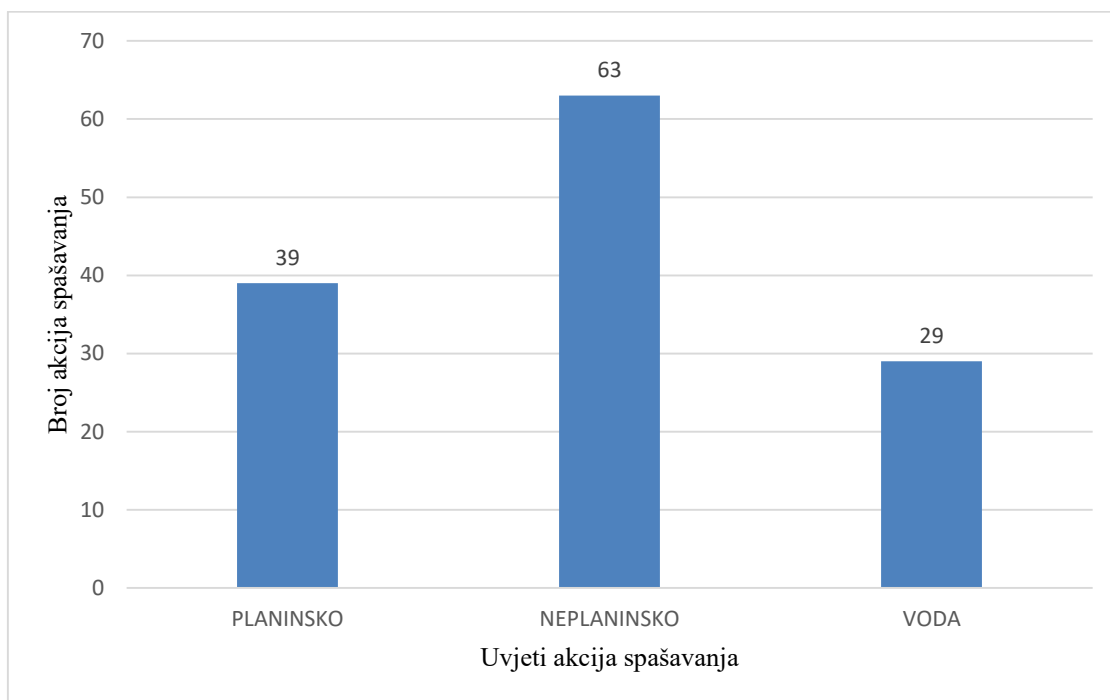
Stanica Dubrovnik djeluje putem svojih triju ispostava: Neretva, Mljet i Konavle (1). Stanica Dubrovnik djeluje na području Nacionalnog parka Mljet, Posebnog rezervata šumske vegetacije otok Lokrum i delte rijeke Neretve (1).

Stanica Dubrovnik u četiri godine promatranog razdoblja provela je 131 akciju spašavanja. Tijekom 2018. godine je broj akcija spašavanja te stanice bio brojniji nego ostalih godina promatranog razdoblja. U svim akcijama spašavanja tijekom promatranog razdoblja bila su 74 hrvatska državljanina – 56,5 % (Slika 25.). Akcije spašavanja ovdje su bile brojnije u neplaninskim uvjetima – 48,1 % (Slika 26.), te u ljetnom razdoblju 38,9 % (Slika 27.).

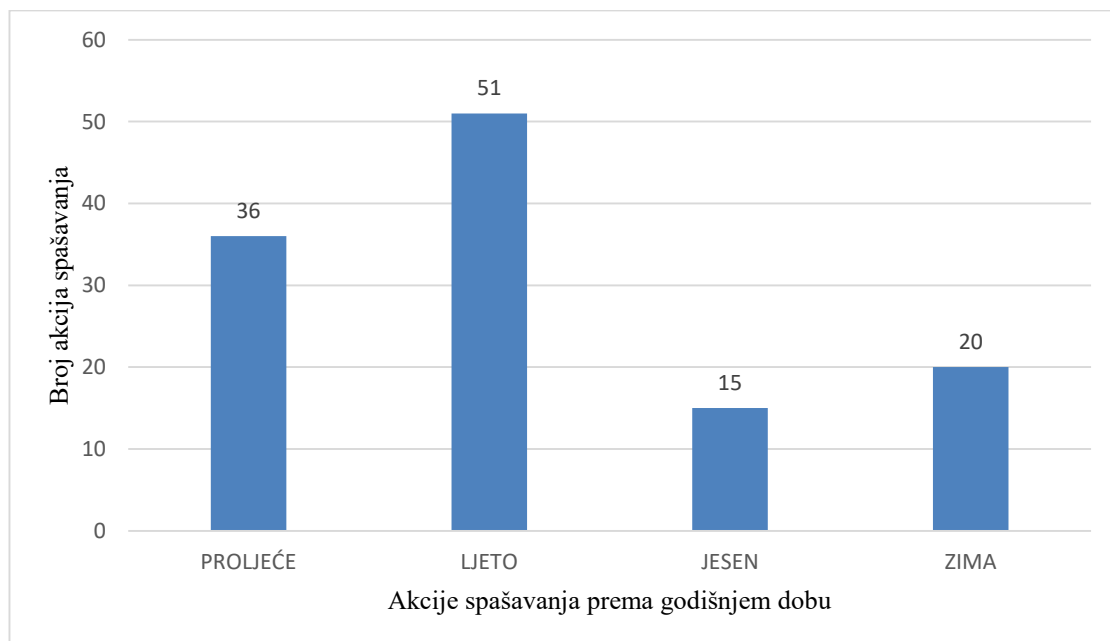


Slika 25. HGSS-ove akcije spašavanja domaćih i stranih državljana u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Dubrovnik

## REZULTATI



Slika 26. Uvjeti akcija spašavanja HGSS-a u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Dubrovnik



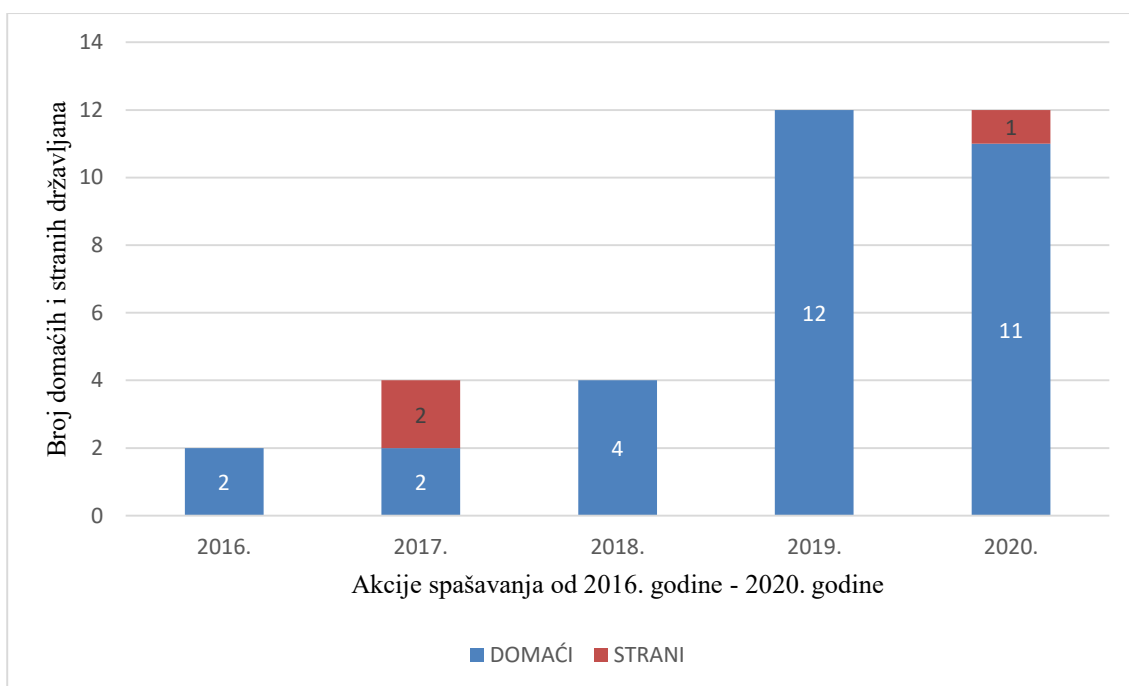
Slika 27. Akcije spašavanja HGSS-a prema godišnjem dobu u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Dubrovnik

## REZULTATI

### 4.7. HGSS STANICA ORAHOVICA

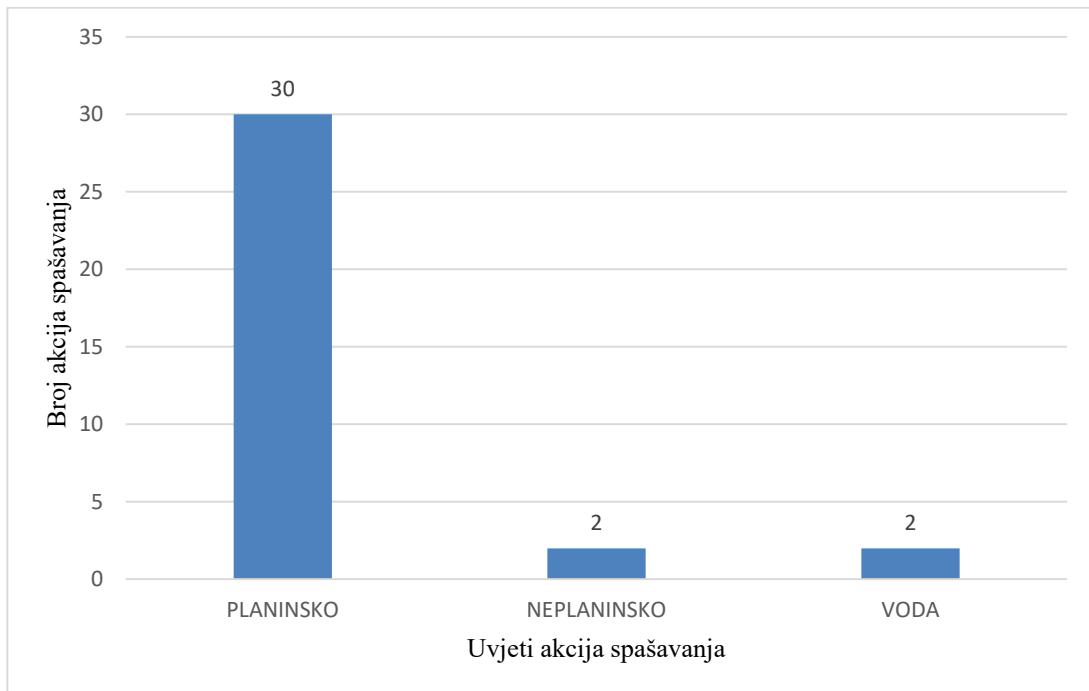
Stanica Orahovica također djeluje u okviru triju ispostava: Orahovica, Slatina i Virovitica, koje djeluju u Virovitičko-podravskoj županiji (1). Područje djelovanja su im i planina Papuk, koja se nalazi između obronka Krndije i Bilogore, te rijeka Drava (1).

Stanica Orahovica tijekom četiri godine promatranog razdoblja provela je 34 akcije spašavanja. Prema podacima promatranog razdoblja, broj akcija spašavanja tijekom 2019. i 2020. godine bio je jednak ili brojniji nego prethodnih godina. U svim akcijama spašavanja većina unesrećenih bilo je hrvatskog državljanstva – 91,2 % (Slika 28.). Akcije spašavanja te stanice u istom razdoblju većinom su se odvijale u planinskim uvjetima – 88,2 % (Slika 29.) te podjednako u ljetnom i zimskom razdoblju, po 32,3 % (Slika 30.).

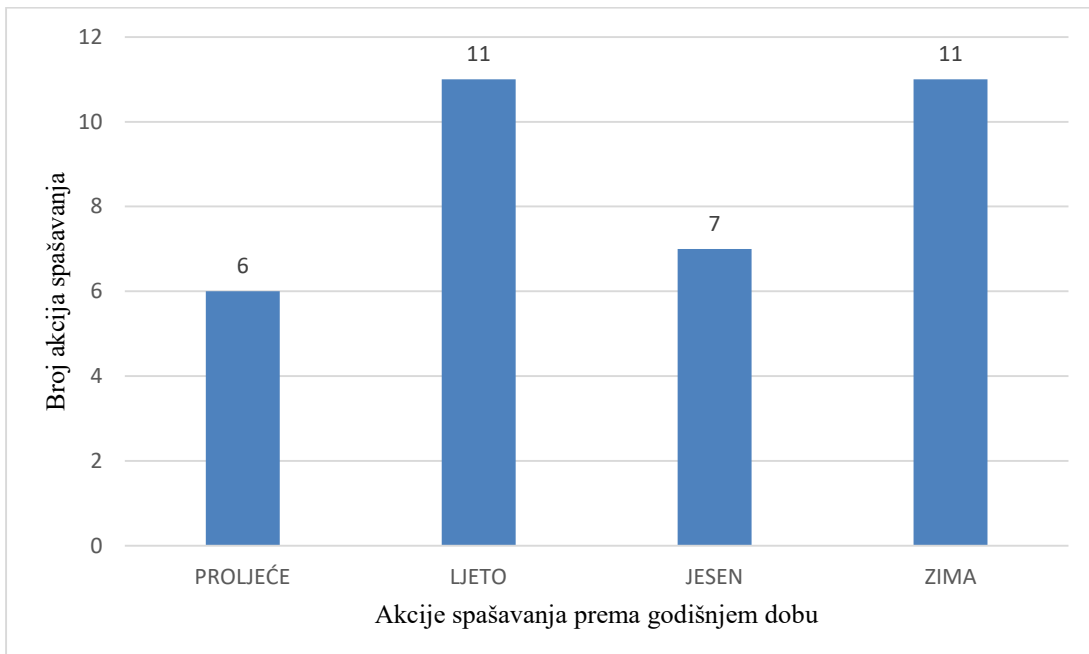


Slika 28. HGSS-ove akcije spašavanja domaćih i stranih državljana u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Orahovica

## REZULTATI



Slika 29. Uvjeti akcija spašavanja HGSS-a u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Orahovica



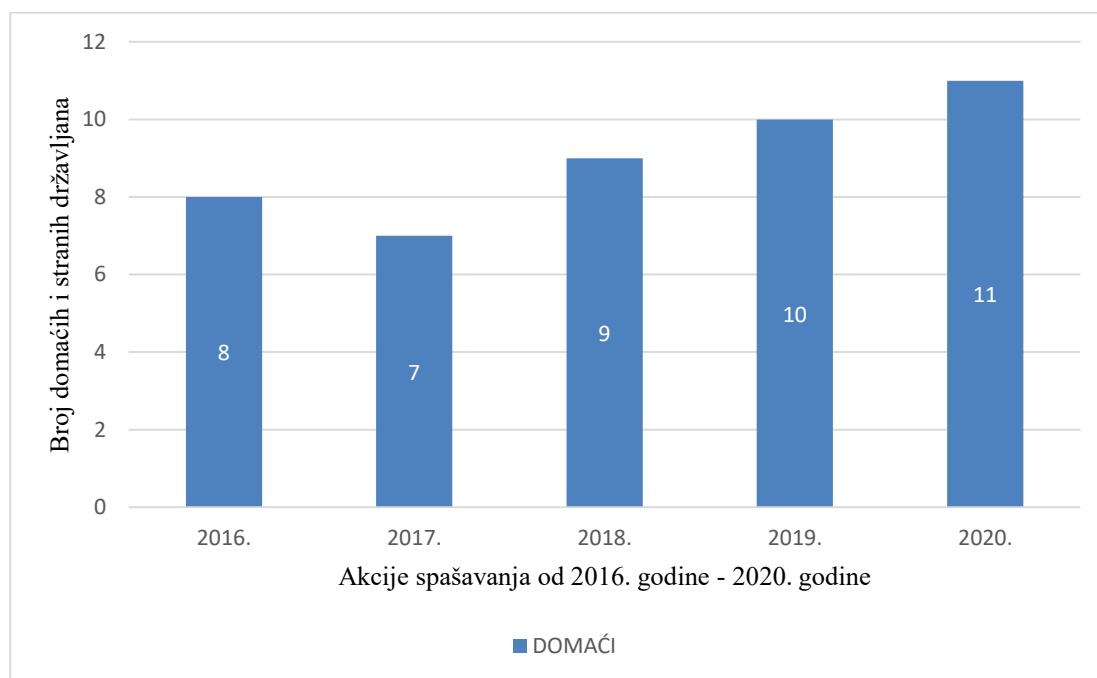
Slika 30. Akcije spašavanja HGSS-a prema godišnjem dobu u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Orahovica

## REZULTATI

### 4.8. HGSS STANICA OSIJEK

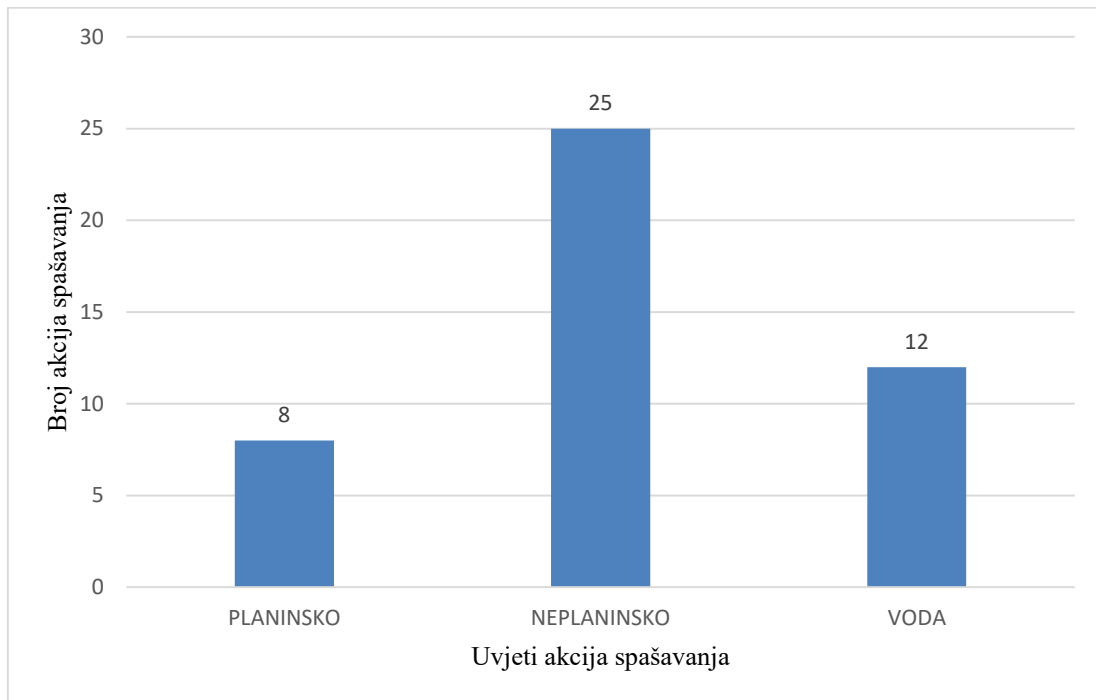
Stanica Osijek djeluje na području Osječko-baranjske županije (1). Stanica djeluje u dolinama rijeka Dunava i Drave, Parku prirode Kopački rit te obroncima gora Krndije i Dilja (1).

U promatranom razdoblju od četiri godine stanica Osijek provela je 45 akcija spašavanja. Podaci promatranog razdoblja pokazuju da je tijekom 2020. godine broj akcija spašavanja bio brojniji nego prethodnih godina. U svim akcijama spašavanja unesrećeni su bili hrvatskog državljanstva (Slika 31.). Većina akcija spašavanja tijekom promatranog razdoblja odvijala se u neplaninskim uvjetima – 55,5 % (Slika 32.), te u proljetnom razdoblju – 40 % (Slika 33.).

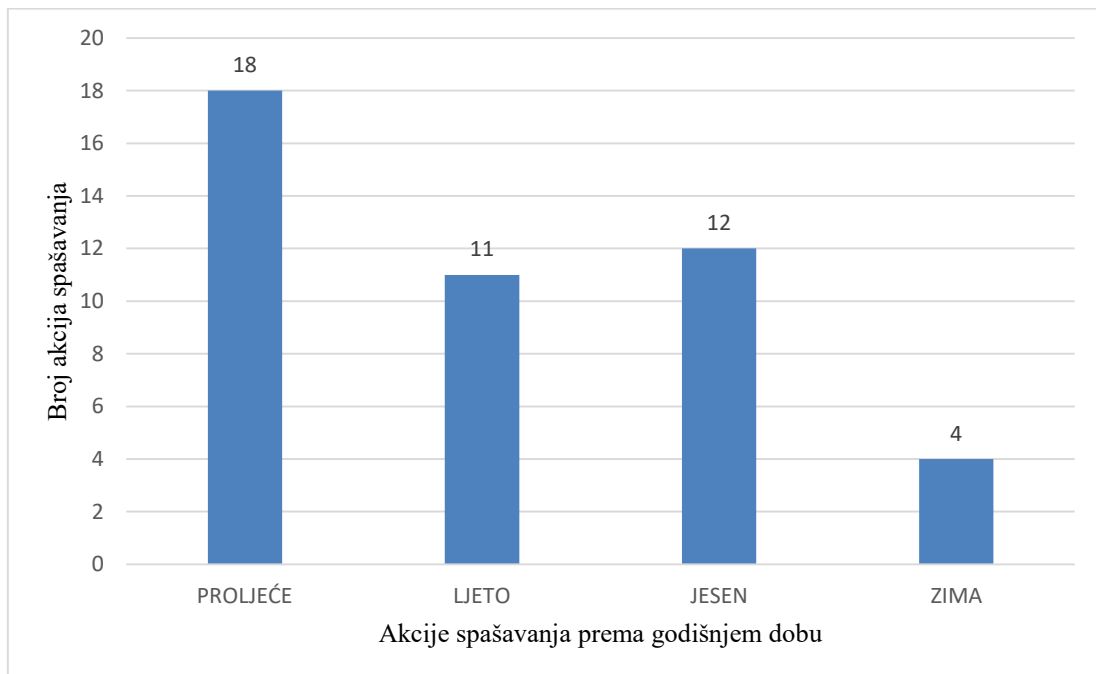


Slika 31. HGSS-ove akcije spašavanja domaćih državljana (nije bilo stranih državljana) u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Osijek

## REZULTATI



Slika 32. Uvjeti akcija spašavanja HGSS-a u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Osijek

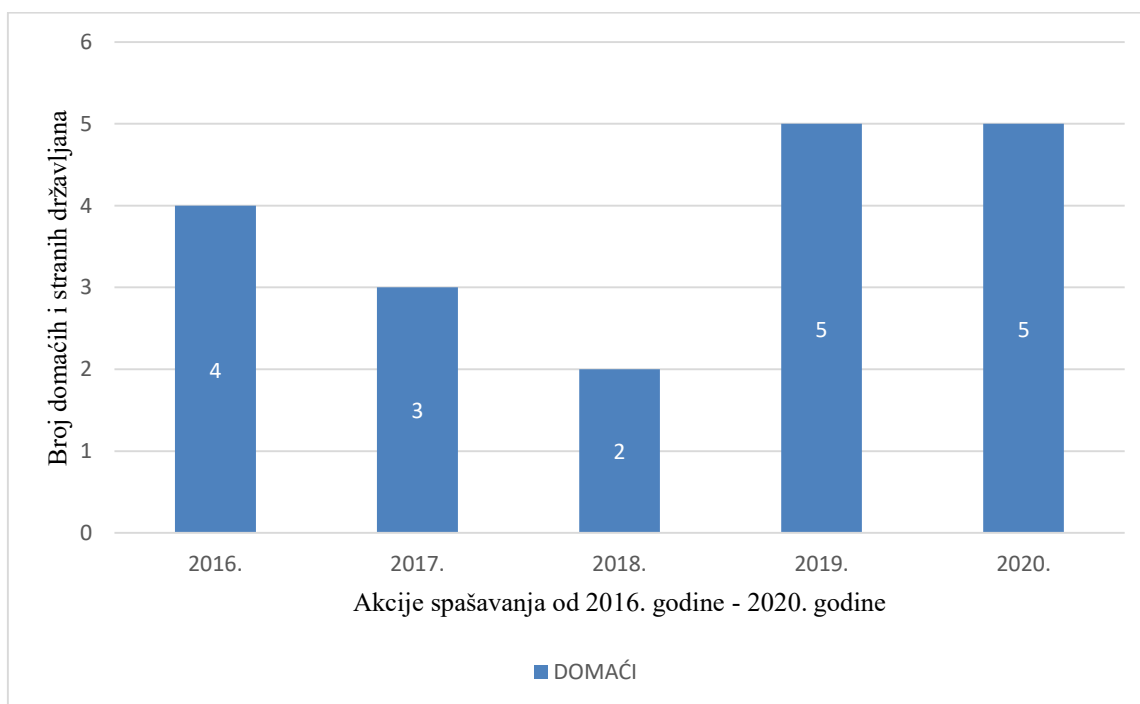


Slika 33. Akcije spašavanja HGSS-a prema godišnjem dobu u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Osijek

#### 4.9. HGSS STANICA VINKOVCI

Stanica Vinkovci djeluje na području Vukovarsko-srijemske županije (1). Na njezinu je području djelovanja ravničarski kraj s puno vodotoka kao i zaštićeno šumsko područje Spačva (1).

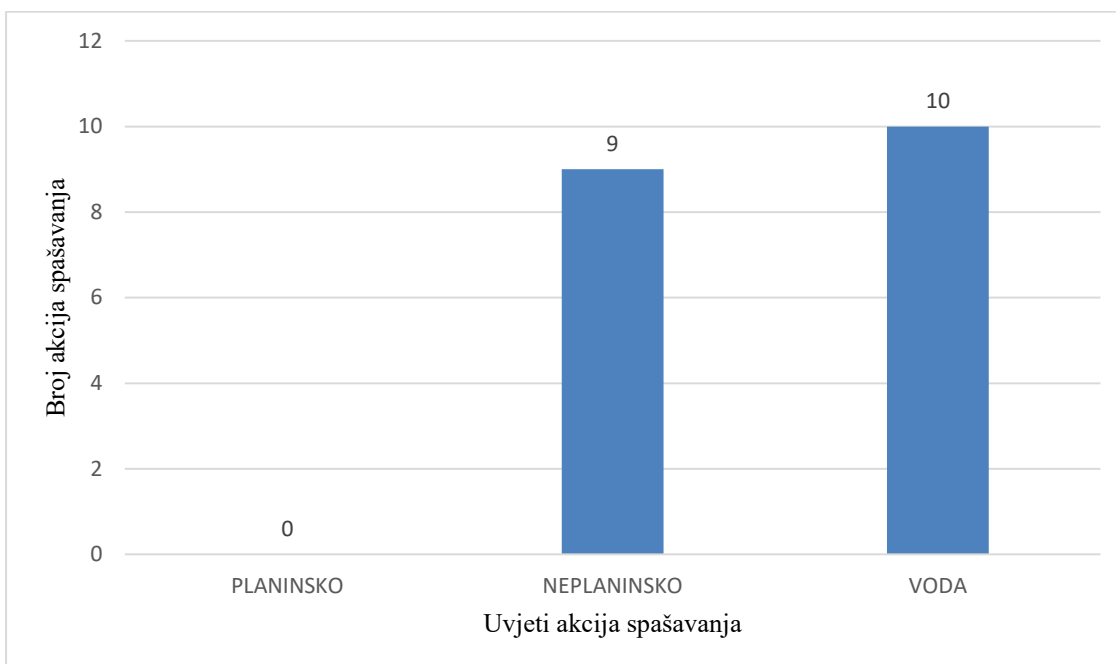
U promatranom razdoblju od četiri godine stanica Vinkovci provela je 19 akcija spašavanja. Prema podacima u promatranom razdoblju je broj akcija spašavanja tijekom 2019. i 2020. godine bio isti ili brojniji nego prethodnih godina. U svim akcijama spašavanja unesrećeni su bili hrvatskog državljanstva (Slika 34.), većina spašavanja je bila u vodi – 52,6 %, u neplaninskim uvjetima – 47,4 % (Slika 35.), te u zimskom razdoblju – 31,6 % (Slika 36.).



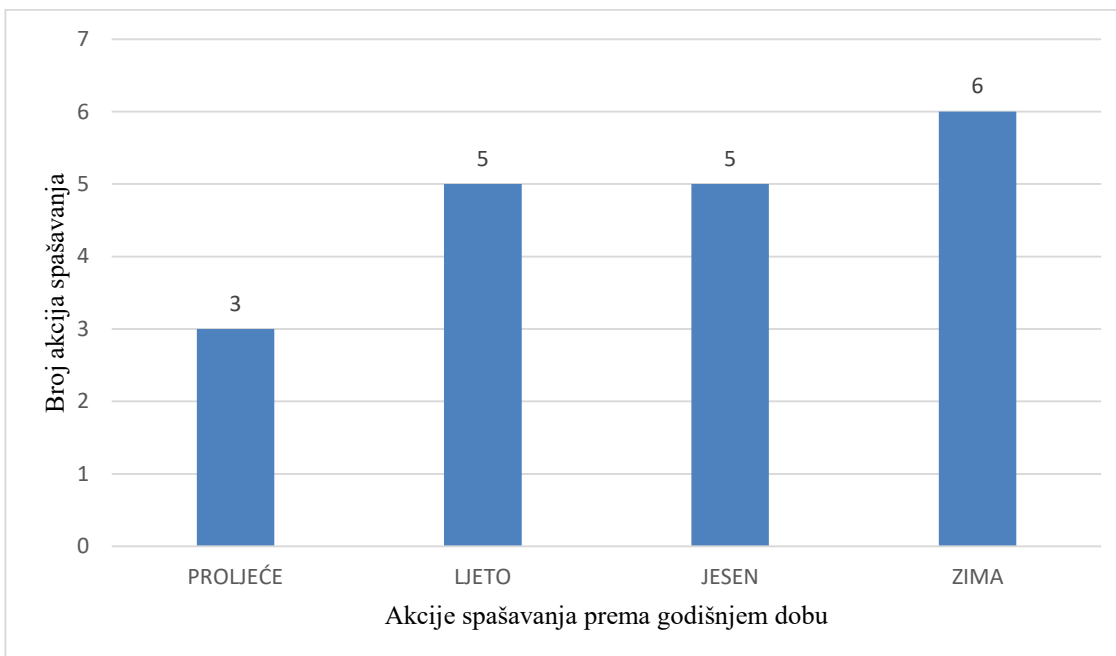
Slika 34. HGSS-ove akcije spašavanja domaćih državljana (nije bilo stranih državljana) u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Vinkovci



## REZULTATI



Slika 35. Uvjeti akcija spašavanja HGSS-a u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Vinkovci



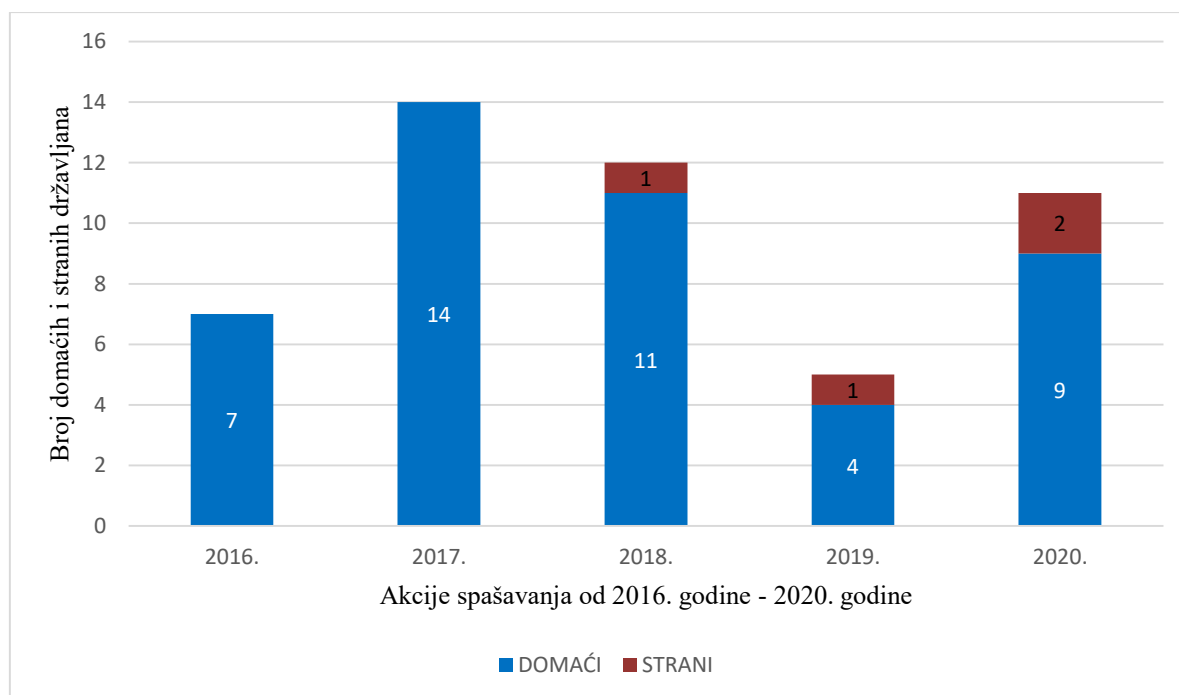
Slika 36. Akcije spašavanja HGSS-a prema godišnjem dobu u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Vinkovci

## REZULTATI

### 4.10. HGSS STANICA ISTRA

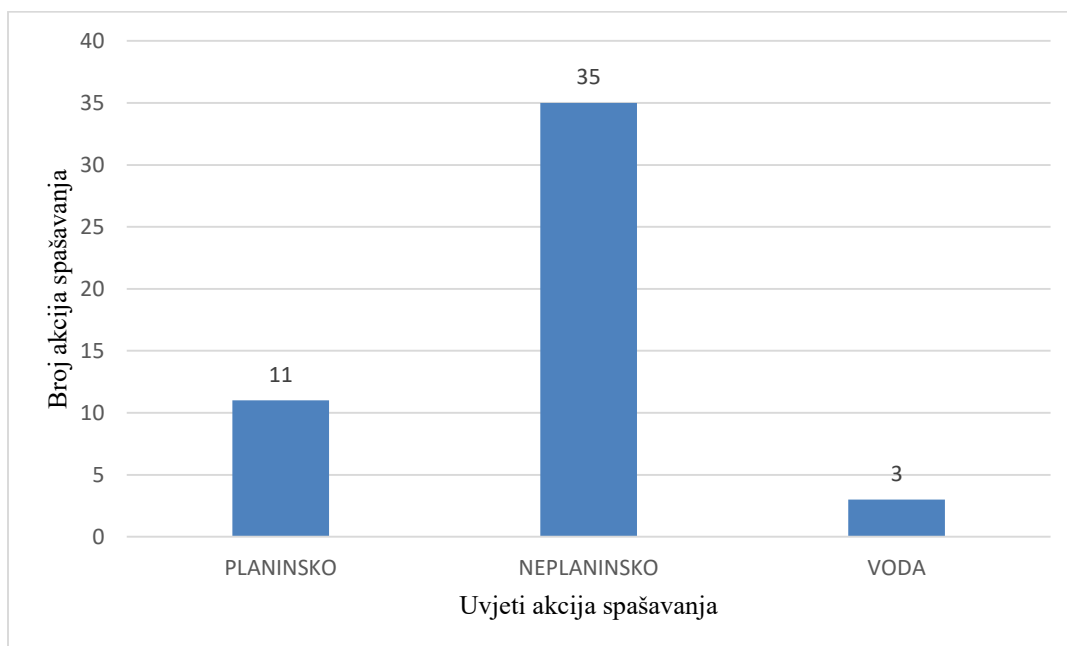
Stanica Istra djeluje na području Istarske županije u kojoj se nalaze 33 zaštićena područja prirodne baštine od kojih su najveći Nacionalni park Brijuni i Park prirode Učka (1). Budući da Istarska županija leži na kraškom području, obiluje brojnim speleološkim objektima: jamama, kavernama, špiljama i ponorima (1). Najpoznatije su jama Baredine, Pincinova jama, Markova jama i Pazinski ponor (1).

Tijekom četiri godine promatranog razdoblja, stanica Istra provela je 49 akcija spašavanja. Podaci iz tog razdoblja pokazuju da su akcije spašavanja bile brojnije tijekom 2017. godine nego ostalih godina promatranog razdoblja. U akcijama spašavanja među unesrećenima bilo je najviše hrvatskih državljana – 91,8 % (Slika 37.). Akcije spašavanja prevladavale su u neplaninskim uvjetima – 71,4 % (Slika 38.), te u proljetnom razdoblju – 34,7 % (Slika 39.)

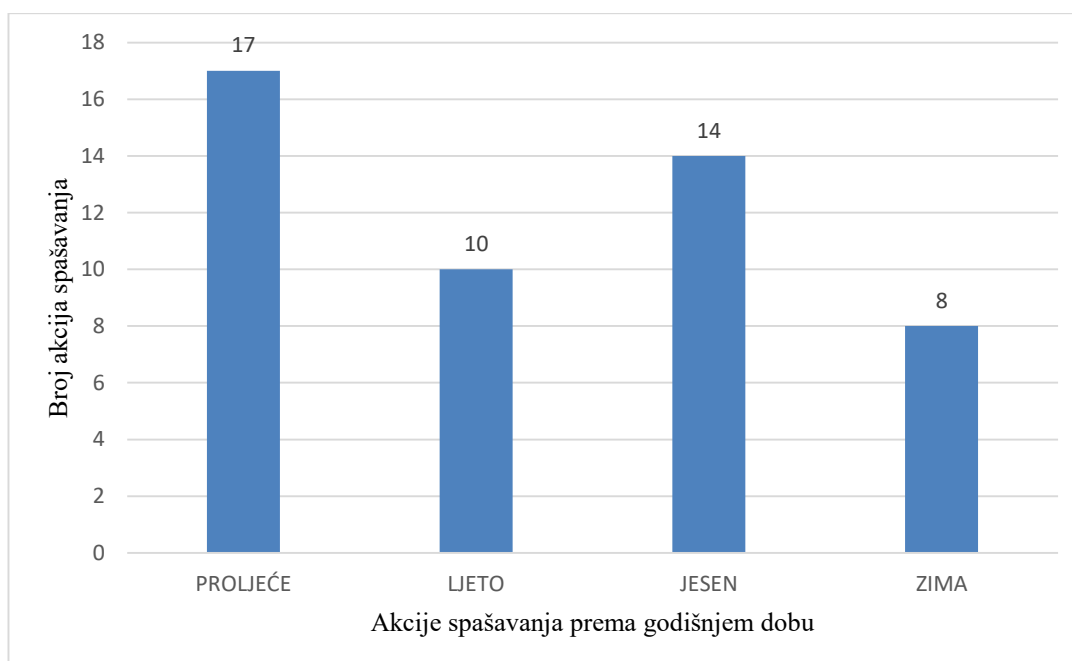


Slika 37. HGSS-ove akcije spašavanja domaćih i stranih državljana u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Istra

## REZULTATI



Slika 38. Uvjeti akcija spašavanja HGSS-a u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Istra



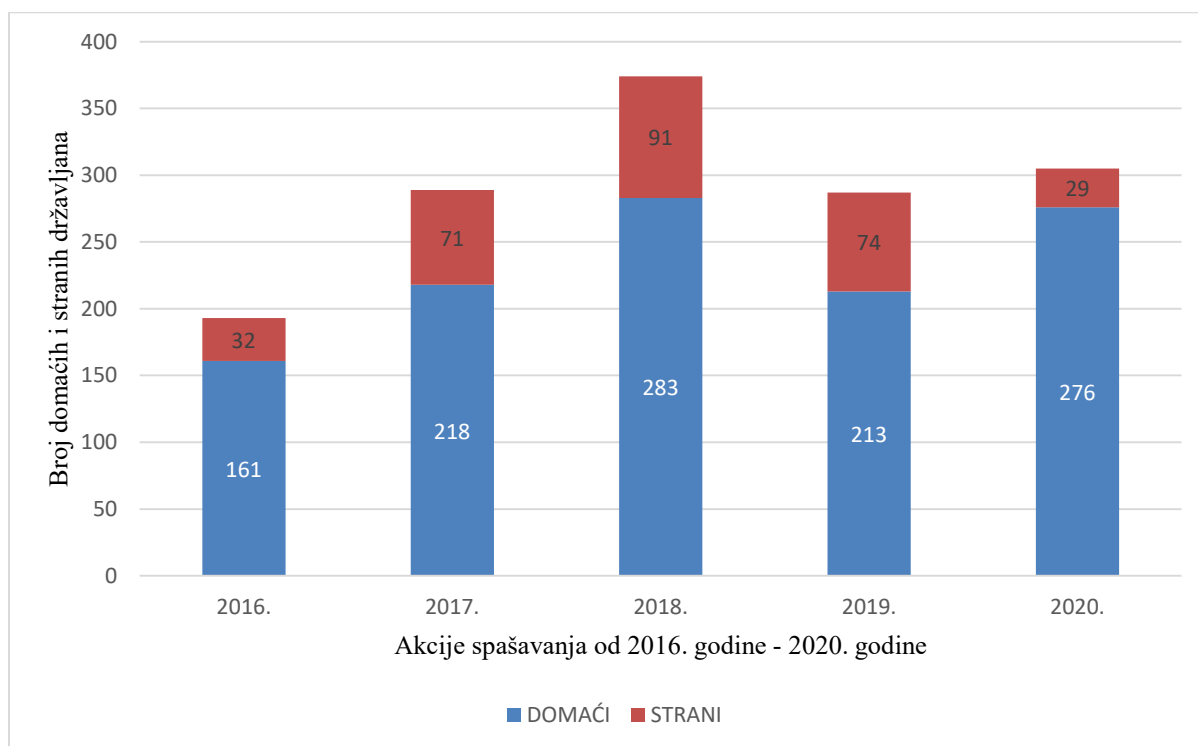
Slika 39. Akcije spašavanja HGSS-a prema godišnjem dobu u razdoblju od 2016. do 2020., HGSS stanica Istra

## REZULTATI

### 4.11. UKUPNI REZULTATI HGSS STANICA NA PODRUČJU REPUBLIKE HRVATSKE

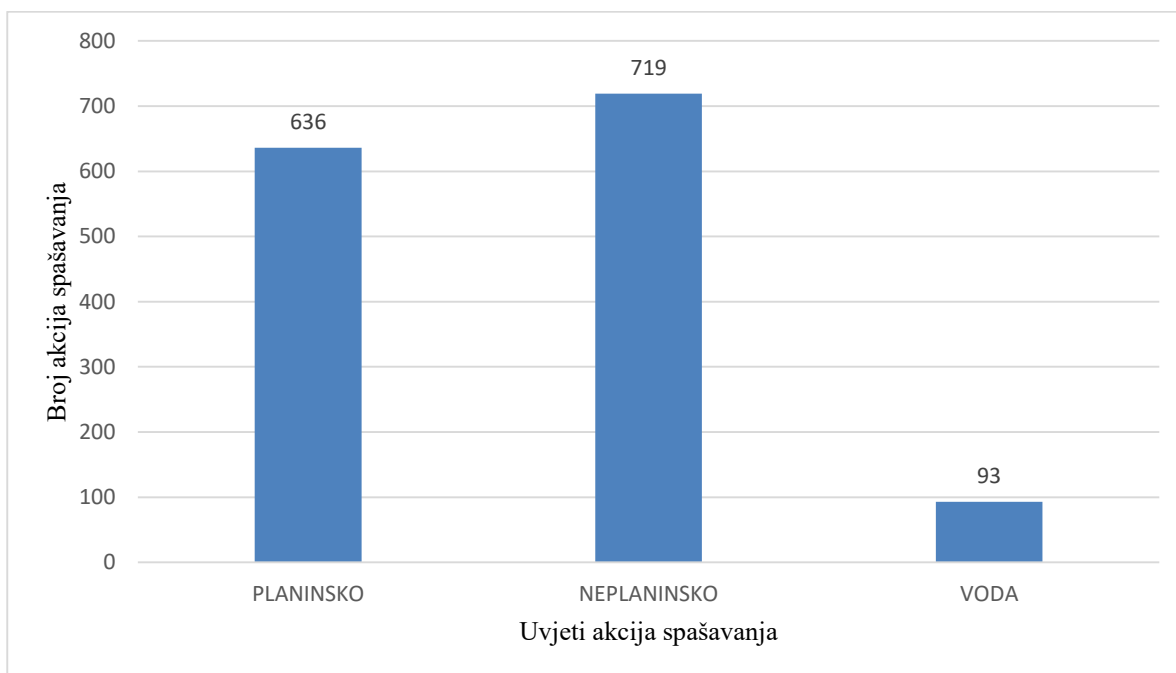
U daljnjem prikazu prikazan je zbroj akcija spašavanja svih stanica koje su sudjelovale u istraživanju (Zlatar Bistrica, Zagreb, Samobor, Ogulin, Zadar, Dubrovnik, Orahovica, Osijek, Vinkovci i Istra) u razdoblju od 2016. do 2020. godine.

U promatranom razdoblju, od 2016. do 2020. godine, na teritoriju Republike Hrvatske koji obuhvaćaju 10 stanica HGSS-a koje su sudjelovale u istraživanju bilo je 1448 akcija spašavanja. Prema tim podacima, 2018. godine broj akcija spašavanja bio je veći nego ostalih godina promatranog razdoblja. U svim akcijama spašavanja unesrećenih hrvatskih državljana bilo je 1151 ili 79,5 % (Slika 40.). Ukupno su se akcije spašavanja većinom odvijale u neplaninskim uvjetima – 49,6 % (Slika 41.) te najčešće tijekom zimskog razdoblja – 31,4 % (Slika 42.).

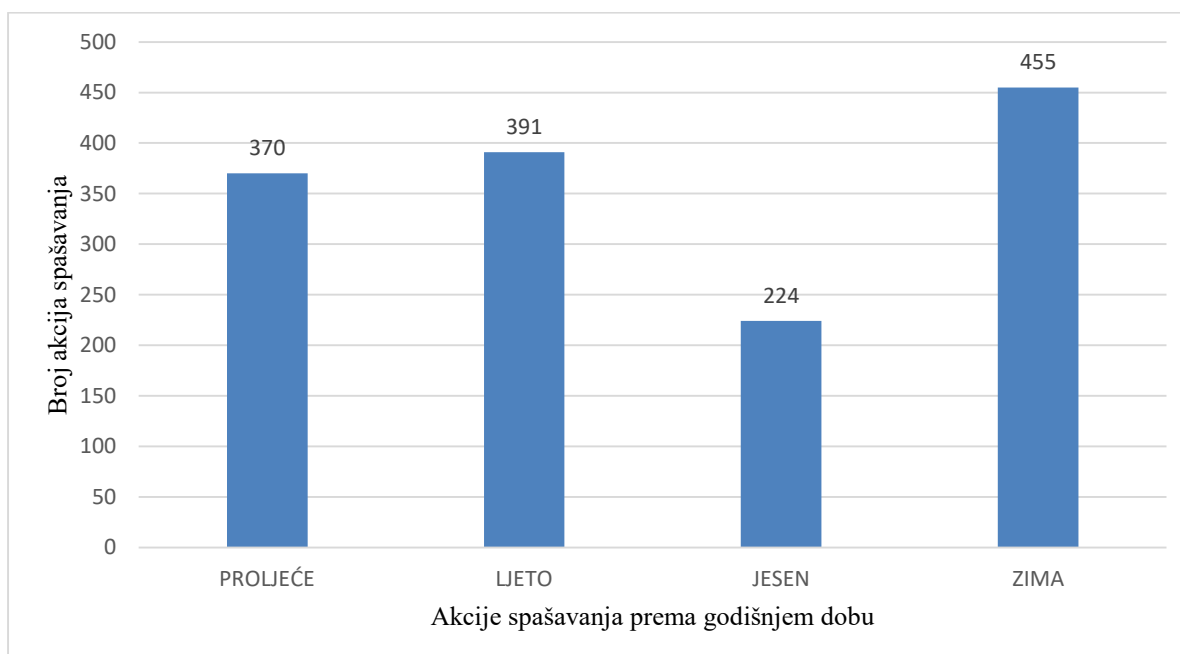


Slika 40. HGSS-ove akcije spašavanja domaćih i stranih državljana u razdoblju od 2016. do 2020. Deset stanica HGSS-a koje su učestvovala u istraživanju (Zlatar Bistrica, Zagreb, Samobor, Ogulin, Zadar, Dubrovnik, Orahovica, Osijek, Vinkovci i Istra)

## REZULTATI



Slika 41. Uvjeti akcija spašavanja HGSS-a u razdoblju od 2016. do 2020. Deset stanica HGSS-a koje su učestvovala u istraživanju (Zlatar Bistrica, Zagreb, Samobor, Ogulin, Zadar, Dubrovnik, Orahovica, Osijek, Vinkovci i Istra)



Slika 42. Akcije spašavanja HGSS-a prema godišnjem dobu u razdoblju od 2016. do 2020. Deset stanica HGSS-a koje su učestvovala u istraživanju (Zlatar Bistrica, Zagreb, Samobor, Ogulin, Zadar, Dubrovnik, Orahovica, Osijek, Vinkovci i Istra)

## 5. RASPRAVA

Prema rezultatima ovog istraživanja temeljenog na podacima prikupljenima za razdoblje od 2016. do 2020. godine od stanica koje su sudjelovale u istraživanju (Zlatar Bistrica, Samobor, Zagreb, Ogulin, Zadar, Dubrovnik, Osijek, Orahovica, Vinkovci, Istra), razvidno je da od ukupno 1448 akcija spašavanja godišnji broj postupno raste od 2016. do 2018. godine. Nakon toga taj broj pada u 2019. godini da bi u 2020. godini broj akcija spašavanja ponovno blago porastao. Jedan od mogućih razloga ponovnog rasta u 2020. godini mogu, primjerice, biti stroge epidemiološke mjere i karantena koja su bile na snazi početkom 2020. radi sprječavanja širenja bolesti COVID-19, nakon čijeg je popuštanja većina stanovništva poželjela boraviti u prirodi.

U skladu s tim zanimljiv je podatak da broj akcija spašavanja tijekom posljednjih dviju godina promatranog razdoblja najviše raste na sjeverozapadu i istoku Hrvatske, u stanicama Orahovica, Osijek i Vinkovci, dok istodobno u središnjoj Hrvatskoj, jadranskoj Hrvatskoj, pa i zapadnom dijelu države, broj akcija pada, osim u stanici Zlatar Bistrica.

U akcijama spašavanja 20,5 % unesrećenih čine strani državljani i očekivano im je najviši udio u stanici Dubrovnik, gdje je čak više stranaca od domaćih (56,5 %), te stanici Zadar s udjelom stranaca od 47,3 %. Ostale stanice imaju znatno manji udio stranaca, od 0 do 17,7 %, uključivo i jadransku stanicu Istra koja ima udio stranaca od samo 8,2 %. Sudeći po tome, možemo reći da ipak postoji razlika među stranim državljanima koji posjećuju Istru i onima koji posjećuju Dalmaciju i Dubrovnik s obzirom na manje obraćanje pažnje na edukaciju i upozorenja Hrvatske gorske službe spašavanja o ponašanju i potrebnoj opremi za boravak u prirodi u tim dvama područjima.

Broj akcija spašavanja prema mjestu događaja pokazuje da je ukupno gotovo polovina akcija u promatranom razdoblju (49,6 %) provedena u neplaninskim uvjetima. Međutim, po akcijama spašavanja u planinskim uvjetima izdvajaju se stanice Orahovica s udjelom od 88,2 %, Samobor s udjelom od 82,3 % i Zadar s udjelom od 72,5 % akcija u planinskim uvjetima.

Na ukupnoj je razini broj akcija spašavanja iz vode općenito nizak – 6,4 %. Zamjećuje se da je 2019. bila godina u kojoj je broj tih akcija naglo povećan, i to osobito na istoku Hrvatske, pa stanice Osijek i Vinkovci bilježe najviše takvih akcija. Broj takvih akcija čak prevladava u

## RASPRAVA

stanici Vinkovci, s ukupnim udjelom od 52,6 %. S druge strane u Dubrovniku je takvih akcija bilo ukupno 29,1 %, najviše 2018. godine, od kada se smanjuje broj takvih akcija.

Akcije spašavanja u promatranom razdoblju odvijale su se tijekom cijele godine, s tim da ih je neočekivano najviše bilo izvan turističke sezone, tijekom zime (31,4 %). Broj akcija tijekom proljeća (25,5 %) i ljeta (27 %) sličan je, dok su najmanje posla stanice imale tijekom jeseni (15,5 %). Očekivano su najviši udio akcija tijekom ljeta imale stanice Dubrovnik (47,1 %) i Zadar (38,9 %), dok se ponovno izdvaja turističko područje Istre, gdje je najveći udio intervencija bio tijekom proljeća. Također, nije bilo očekivano da će suprotno prosjeku stanica Zlatar Bistrica imati najniži udio akcija tijekom zime, samo 9,3 %.

Za potrebe ove analize možemo posebno analizirati pojedina područja Republike Hrvatske: sjeverozapadnu Hrvatsku, središnju Hrvatsku, jadransku i istočnu Hrvatsku.

Na sjeverozapadu Republike Hrvatske u analiziranom razdoblju (od 2016. do 2020. godine) broj akcija spašavanja postupno raste od 2017. do 2020. godine, najviše tijekom zimskog razdoblja. Iako u tim akcijama spašavanja među unesrećenima ima stranaca, znatno je više hrvatskih državljana. Iako je bilo očekivano da će u Zagrebačkoj županiji u stanicama Zagreb i Samobor biti više akcija spašavanja u planinskim uvjetima, podaci su pokazali da samo stanica Samobor ima više akcija spašavanja u planinskim uvjetima, dok u stanici Zagreb, unatoč tome što pokriva područje Parka prirode Medvednica, prevladavaju neplaninske akcije. U Krapinsko-zagorskoj županiji stanica Zlatar Bistrica također je provela najviše akcija spašavanja u neplaninskim uvjetima, najviše tijekom 2020. godine. Zanimljiv je podatak da u Krapinsko-zagorskoj županiji u analiziranim godinama raste broj akcija spašavanja u planinskim uvjetima, što je jedan od pokazatelja da tijekom godina raste interes za boravak i istraživanje planina u Zagorju. Podaci pokazuju da je najviše aktivnosti za stanicu Zlatar Bistrica bilo u ljetnom i jesenskom razdoblju, a unesrećeni su većinom hrvatski državljani.

U središnjoj Hrvatskoj stanica Ogulin provela je najviše akcija spašavanja 2018. godine, dok se prema 2020. godini broj akcija spašavanja smanjuje. Te akcije također su većim dijelom bile u neplaninskim uvjetima, u ljetnom i jesenskom razdoblju.

U središnjem dijelu jadranske Hrvatske, u stanici Zadar registrira se povećanje broja akcija spašavanja od 2017. do 2019. godine, dok se 2020. broj akcija se smanjuje. U godinama s najvećim brojem akcija spašavanja među unesrećenima prevladavaju strani državljani.

## RASPRAVA

Međutim, 2020. godine udio akcija spašavanja unesrećenih stranaca drastično pada. Jedan od razloga zasigurno je bolja priprema za odlazak na planinu, čemu je pridonijela edukacija o ponašanju na planini i potrebnoj opremi koju je provodila Hrvatska gorska služba spašavanja na području Velebita. Na jugu Hrvatske stanica Dubrovnik provela je najviše akcija 2016. i 2018. godine, od kada se bilježi pad broja akcija spašavanja. Tijekom analiziranih godina, u akcijama spašavanja stanice Dubrovnik među unesrećenima blago prevladavaju stranci, a akcije spašavanja odvijale su se pretežito u neplaninskim uvjetima, također u ljetnom razdoblju. Na zapadnom dijelu obale stanica Istra provela je najveći broj akcija spašavanja 2017. godine, a 2018. i 2019. godine bilježi se pad broja akcija spašavanja. Međutim, 2020. godine broj akcija ponovno raste. Stanica Istra provela je većinu akcija spašavanja u neplaninskim uvjetima, a izdvaja se manji broj akcija tijekom ljeta uz najveći broj u proljeće. Kao što je navedeno, unatoč tome što se radi o turističkoj regiji, stranci čine vrlo nizak udio unesrećenih.

Na istoku Hrvatske, kod stanica Osijek, Orahovica i Vinkovci, u analiziranom razdoblju broj akcija spašavanja raste, pa sve tri stanice imaju najveći broj akcija spašavanja tijekom 2019. i 2020. godine. Među njima stanica Orahovica jedina ima najviše akcija u planinskim uvjetima, u ljetnom i zimskom razdoblju, dok u stanici Osijek prevladavaju akcije u neplaninskim uvjetima i u proljetnom razdoblju. Stanica Vinkovci na istoku Hrvatske izdvaja se s najvišim udjelom spašavanja iz vode. Na istoku Hrvatske u podacima o unesrećenima nije bilo stranih državljana.

Ovaj rad među prvima pokazuje trendove u brojevima akcija spašavanja Hrvatske gorske službe spašavanja koji bi mogao poslužiti u daljnjoj organizaciji te službe. Analizirani su podaci iz većine stanica, ali nažalost nisu prikupljeni podaci iz svih stanica, što predstavlja najveću slabost ovog prikaza. Analiza je potvrdila niz uvriježenih mišljenja, primjerice da najveći broj akcija spašavanja uključuje unesrećene strance na Jadranu, i to samo na središnjem i južnom dijelu obale, dok je neočekivano znatno niži udio stranaca u Istri. Nije očekivano, primjerice, da bi najveći udio spašavanja na vodi bio u stanici Vinkovci. Za jasniju sliku i daljnja istraživanja potrebno je ustrojiti stalan mehanizam prikupljanja podataka iz svih stanica Hrvatske gorske službe spašavanja, što će znatno unaprijediti planiranje rada, ljudstva i resursa te službe.



## 6. ZAKLJUČAK

1. Prema dobivenim rezultatima našeg istraživanja vidljiv je trend povećanja broja akcija spašavanja Hrvatske gorske službe spašavanja u Republici Hrvatskoj od 2016. do 2018. godine. Nakon toga broj se smanjuje, osim u sjeverozapadnom i istočnom dijelu Hrvatske.
2. Među akcijama spašavanja ne prevladavaju akcije u planinskom nego akcije u neplaninskom okolišu. Najveći udio akcija nije u ljetnom i jesenskom razdoblju, već prevladavaju akcije u zimskom razdoblju.
3. Među unesrećenima prevladavaju hrvatski državljani, dok je najveći broj akcija spašavanja unesrećenih stranaca na središnjem i južnom dijelu jadranske obale. Međutim, neočekivano je nizak udio spašavanja stranaca u Istri.
4. Specifičnost našeg istraživanja čine rezultati koji pokazuju da se stanica Vinkovci na istoku Hrvatske izdvaja najvišim udjelom akcija spašavanja iz vode.
5. Slabosti našeg istraživanja jesu nedostatak podataka iz stanica koje se nisu odazvale istraživanju i izostanak analize podataka o razlozima nesreća. U svrhu pribavljanja preciznih podataka o akcijama spašavanja Hrvatske gorske službe spašavanja na području cijele Republike Hrvatske predlažem daljnju analizu i usporedbu podataka na godišnjoj razini iz baze podataka svih stanica da bi se edukacija i resursi usmjerili na ona područja Hrvatske u kojima broj akcija spašavanja raste.

## 7. SAŽETAK

Hrvatska gorska služba spašavanja (HGSS) nacionalna je dobrovoljna, stručna i humanitarna nestranačka udruga od javnog značaja (1). U ovom radu analizirane su akcije spašavanja od 2016. do 2020. godine u planinskim i neplaninskim uvjetima te akcije iz vode. Sudjelovalo je 10 stanica (Zlatar Bistrica, Samobor, Zagreb, Ogulin, Zadar, Dubrovnik, Osijek, Orahovica, Vinkovci, Istra).

Ukupno je registrirano 1448 akcija spašavanja. Njihov broj postupno raste od 2016. do 2018. godine, smanjuje se u 2019. godini, da bi u 2020. godini ponovno rastao. Najizraženiji rast zabilježen je na sjeverozapadu i istoku dok u središnjoj i jadranskoj Hrvatskoj broj pada. Među unesrećenima su 20,5 % strani državljani, najviše u Dubrovniku (56,5 %) i Zadru (47,3 %) a ostale stanice bilježe od 0 do 17,7 %. Izdvaja se Istra sa samo 8,2 % stranaca. Ukupno 49,6 % akcija provedeno je u neplaninskim uvjetima no izdvajaju se stanice s većinom akcija u planinskim uvjetima: Orahovica (88,2 %), Samobor (82,3 %) i Zadar (72,5 %). Broj akcija iz vode je nizak (6,4 %), no u Vinkovcima prevladavaju takve akcije (52,6 %). U Dubrovniku je takvih akcija bilo 29,1 %. Najviše akcija bilježi se tijekom zime (31,4 %) dok je tijekom proljeća (25,5 %) i ljeta (27 %) broj sličan, a najmanje je akcija bilo tijekom jeseni (15,5 %). Najviši udio akcija tijekom ljeta zabilježen je u Dubrovniku (47,1 %) i Zadru (38,9 %) dok se ponovno izdvaja Istra s najvećim udjelom tijekom proljeća.

Za jasniju sliku i daljnja istraživanja potrebno je ustrojiti stalan mehanizam prikupljanja podataka iz svih stanica Hrvatske gorske službe spašavanja i pomno analizirati podatke u cilju bolje raspodjele resursa.

Ključne riječi: Hrvatska gorska služba spašavanja, akcije spašavanja, unesrećeni

## 8. ABSTRACT

The Croatian Mountain Rescue Service (HGSS) is a national volunteer, professional and humanitarian apolitical association of public significance (1). This paper analyses search and rescue operations from 2016 to 2020 in mountainous and non-mountainous environments as well as water rescue operations. Ten stations took part: Zlatar Bistrica, Samobor, Zagreb, Ogulin, Zadar, Dubrovnik, Osijek, Orahovica, Vinkovci, Istria.

A total of 1,448 rescue operations was recorded. The number gradually grew from 2016 to 2018, decreasing in 2019 only to rise again in 2020. The most pronounced growth was recorded in north-western and eastern Croatia, while it decreased in central and Adriatic Croatia. Of the total rescued persons, 20.5% were foreign nationals, mostly in Dubrovnik (56.5%) and Zadar (47.3%), while other stations recorded from 0 to 17.7% foreigners. Istria stands out with only 8.2% foreigners. A total of 49.6% of operations was carried out in non-mountainous environments, but the majority of rescues per station were conducted in mountainous environments: in Orahovica (88.2%), Samobor (82.3%) and Zadar (72.5%). The share of water rescue operations is low (6.4%), but such operations prevailed in Vinkovci (52.6%), while Dubrovnik recorded 29.1% of such operations. The highest number of operations was recorded during winter time (31.4%), with similar share of operations being recorded in spring (25.5%) and summer (27%). The lowest number of operations was carried out in autumn (15.5%). In summer, the highest share of operations was recorded in Dubrovnik (47.1%) and Zadar (38.9%). Istria again stood out with the largest share being recorded in spring.

For a clearer picture and further research, a permanent mechanism for collection of data from all stations of the Croatian Mountain Rescue Service will have to be established and the data carefully analysed with the aim of better resource distribution.

Keywords: Croatian Mountain Rescue Service, rescue operations, rescued persons

## 9. LITERATURA

### 9. LITERATURA

1. <http://www.hgss.hr/o-nama/>
2. Mamić M., Medicinsko zbrinjavanje u izvanrednim stanjima u području djelovanja Hrvatske gorske službe spašavanja, diplomski rad, Zagreb, 2014. ( <https://repositorij.mef.unizg.hr/islandora/object/mef:343> ) preuzeto 12.05.2021
3. Poljak Ž., Zlatna knjiga planinarstva u povodu 130-godišnjice organiziranog planinarstva, 1. izdanje, Zagreb, 2004.
4. <https://www.zakon.hr/z/835/Zakon-o-Hrvatskoj-gorskoj-slu%C5%BEbi-spa%C5%A1avanja>
5. <http://www.hgss.hr/wp-content/uploads/2020/11/STATUT-HGSS.pdf>
6. <https://hitnapomoc.net/vakuum-madrac/>
7. <https://www.spvz.hr/alpinizam/>
8. Šuperina M. i Pogačić K., Učestalost Hrvatske gorske službe spašavanja u traganju za nestalim osobama. Policija i sigurnost, 16 (3-4): 235-256.  
( <https://hrcak.srce.hr/79264> )
9. Vukelja M., Vučić B., Kondicijska priprema pripadnika Hrvatske gorske službe spašavanja, stručni cjeloviti rad, Zagreb, 2013. (<https://www.bib.irb.hr/815523>) preuzeto 12.05.2021
10. Zakon o izmjenama i dopunama zakona o Hrvatskoj gorskoj službi, Zagreb, 2015. ( [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015\\_10\\_110\\_2123.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_10_110_2123.html)) preuzeto 12.05.2021
11. Mužinić M., Butala D., Tehnike spašavanja u ljetnim uvjetima, priručnik za gorske spašavatelje, Hrvatska gorska služba, Zagreb, 2010.
12. Bušljeta Tonković A., Analiza uloge gorskog spašavatelja kroz koncept društva rizika: studija slučaja HGSS Stanice Gospić, izvorni znanstveni rad ( [file:///D:/Moji%20dokumenti/Downloads/7%20\(3\).pdf](file:///D:/Moji%20dokumenti/Downloads/7%20(3).pdf)) preuzeto 10.05.2021

11. PRILOZI

## **11. PRILOZI**

1. POTVRDA HRVATSKE GORSKE SLUŽBE

## 11. PRILOZI

### 1. POTVRDA HRVATSKE GORSKE SLUŽBE

Potvrda pročelnika Hrvatske gorske službe spašavanja, Josipa Granića, o dopuštenju korištenja podataka i slika iz baze Hrvatske gorske službe u svrhu pisanja diplomskog rada na temu "Akcije Hrvatske gorske službe spašavanja na području Republike Hrvatske".

## 11. PRILOZI



### Hrvatska gorska služba spašavanja

Croatia Mountain Rescue Service

Galovićeva 8, Zagreb 10000

+385 (01) 482 1049

+385 (01) 482 1049

hgss@hgss.hr

www.hgss.hr

IBAN: HR332360001101738192

OIB: 02584649098

U Zagrebu, 24. 6. 2021.

#### POTVRDA

Ovim potvrđujem da se Maji Jurec, studentici Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Sveučilišta Josipa Juraja Strossmayera u Osijeku, dopušta korištenje podataka i fotografija iz baze HGSS-a, isključivo u svrhu pisanja diplomskog rada na temu „Akcije Hrvatske gorske službe spašavanja na području Republike Hrvatske“.

Maja Jurec obvezna je zatražiti od HGSS-a, odnosno HGSS Komisije za informiranje i analitiku (KIA), autorizaciju prije finalne izrade diplomskog rada.

Josip Granić, pročelnik

