

# **PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKE EKSPLOZIJE**

## **OPĆINA BAŠKA VODA**

### **Usklađenje 3**

*Prosinac 2022. godine*

Na temelju članka 8. Pravilnika o izradi Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94) i Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara (NN 110/05 i 28/10) donosim:

## O D L U K U

o imenovanju stručnog tima za izradu Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (usklađenje -3) za Općinu Baška Voda:

### Za voditelja:

**mr.sc. Luči Veljačić dipl. ing.**

Broj: 511-01-75-UP/I-2726/1-2006. E-6445, 04.07.2006.

voditelj

.....

### Za članove stručnog tima:

**Mirjana Batovanja, dipl. ing. stroj.**

Broj: 511-01-208-UP/I/1038/4-2016. E-12388, 09.03.2017.

član

.....

**Igor Grmuša, dipl.ing.el.,**

Broj: 511-01-208-UP/I/1036/4-2016. E-12385, 09.03.2017.

član

.....

**Željka Ravlić Tamburović, dipl.  
ing. kem. teh.**

Broj: 511-01-208-UP/I-3185/6-2014. E-11057, 13.11.2014.

član

.....

**Frane Divić, zapovjednik DVD-a  
Općine Baška Voda**

član

.....

**M. P.**

**Odgovorna osoba A.D.V. GRUPA d.o.o.:**

**Višnja Kužet, mag. iur.  
struč.spec.ing.sec.**

Kaštel Sućurac, 23.06.2022. god.

1	PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA .....	6
1.1	Površina, pregled naseljenih mjesta i broj stanovnika.....	6
1.2	Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama .....	7
1.3	Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećanih opasnosti od nastajanja i širenja požara.....	8
1.4	Pregled industrijskih zona.....	8
1.5	Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti .....	9
1.5.1	Cestovni promet.....	9
1.5.2	Željeznički promet.....	9
1.5.3	Pomorski promet.....	9
1.5.4	Zračni promet .....	10
1.6	Pregled turističkih naselja i sadržaja.....	10
1.7	Pregled elektroenergetske mreže, građevina i objekata .....	11
1.8	Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari.....	12
1.9	Pregled vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalnih vatrogasnih postrojba,.....	13
1.9.1	Vatrogasni domovi za smještaj .....	13
1.9.2	Dobrovoljne vatrogasne postrojbe .....	13
1.9.3	Profesionalne vatrogasne postrojbe.....	14
1.9.4	Sezonske privremene vatrogasne postrojbe (SPVP) .....	14
1.10	Pregled vodoopskrba i prirodnih izvorišta vode za gašenje požara.....	15
1.11	Pregled naselja i dijelova naselja u kojima su izvedene vanjske hidrantske mreže za gašenje požara.....	16
1.12	Pregled građevina u kojima trajno ili povremeno boravi veći broj osoba .....	18
1.13	Pregled prostora i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar opasnih tvari.....	19
1.14	Pregled poljoprivrednih i šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama.....	19
1.14.1	Poljoprivredne površine .....	19
1.14.2	Šumske površine .....	20
1.15	Odlagalište otpada .....	22
1.16	Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima .....	23
1.17	Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara, .....	23
1.18	Pregled sustava telefonskih i radijskih veza uporabljivih u gašenju požara.....	23
1.18.1	Telefonske veze (fiksna i mobilna telefonska mreža) .....	23
1.19	Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina ....	24
2	PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA PRAVNIH OSOBA.....	25
3	STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA .....	26
3.1	Moguće vrste i razvoj požara na području općine Baška Voda .....	27
3.1.1	Klase požara.....	27
3.1.2	Razvoj požara po fazama u građevinama i na otvorenim prostorima .....	27
3.2	Makropodjela na požarna područja i zone, te vatrogasne snage .....	28
3.3	Gustoća izgrađenosti unutar jednog požarnog sektora ili zone uz ocjenu o postojećoj fizičkoj strukturi građevina s obzirom na širenje požara .....	28
3.4	Etažnost građevina i pristupnosti prometnica i površina glede akcije evakuacije i gašenja ...	29
3.5	Starosti građevina i potencijalnim opasnostima za izazivanje požara .....	29
3.6	Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama i ugrožavanju građevina izvan industrijskih zona .....	30

3.7	Pregled šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama.....	30
3.8	Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za ostale građevine .....	30
3.9	Izvorišta vode i hidrantska instalacija za gašenje požara .....	31
3.10	Izvedene distributivne mreže energenata .....	31
3.11	Broj profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojba .....	31
3.11.1	Količine potrebne vode, broja vatrogasaca i vozila temeljem izračuna gašenja pretpostavljenog požara otvorenog prostora .....	32
3.11.2	Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje pretpostavljenih požara na stambenim građevinama .....	35
3.11.3	Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje pretpostavljenih požara na javnim i gospodarskim građevinama .....	37
3.11.4	Rezultati izračuna za pretpostavljene požare na prostoru općine Baška Voda.....	41
3.12	Vatrogasne postrojbe i dežurstva .....	42
4	PRIJEDLOG ORGANIZACIJSKIH I TEHNIČKIH MJERA .....	43
4.1	Ustroj i opremljenost vatrogasnih postrojbi .....	44
4.2	Radijska i telekomunikacija .....	49
4.3	Osposobljavanje stanovništva .....	49
4.4	Vođenje evidencije o nastalim požarima.....	49
4.5	Promidžbene djelatnosti .....	49
4.6	Mjere zaštite od požara u cestovnom prometu .....	49
4.7	Uporaba zrakoplova i helikoptera u zaštiti od požara i gašenju požara .....	49
4.8	Urbanističke mjere zaštite od požara.....	50
4.9	Mjere zaštite od požara u prijenosu, distribuciji i uporabi električne energije .....	51
4.10	Mjere za osiguranje vode za gašenje požara.....	51
4.11	Mjere zaštite od požara u šumama, na poljoprivrednim površinama i drugim požarom ugroženim otvorenim prostorima.....	51
4.12	Mjere zaštite od požara pri gospodarenju s otpadom .....	53
4.13	Mjere zaštite od požara pri skladištenju, držanju, uporabi i prijevozu opasnih tvari.....	53
4.14	Mjere zaštite od požara na morskome akvatoriju.....	54
5	SMJERNICE ZA JLS KOD DONOŠENJA PLANOVA UREĐENJA PROSTORA I ZA DRUGE PRAVNE OSOBE ZA PROVEDBU MJERA ZAŠTITE OD POŽARA .....	55
5.1	Općenito.....	56
5.2	Mjere zaštite od požara u skladištima i drugim gospodarskim građevinama .....	56
5.3	Mjere zaštite šuma, poljoprivrednih površina i drugih otvorenih prostora od požara .....	57
5.4	Mjere zaštite od požara na mjestima za odlaganje otpada .....	58
5.5	Mjere zaštite od požara u prijenosu i uporabi energenata i mjere zaštite od munje .....	58
5.6	Mjere osiguranja vatrogasnih pristupa .....	58
5.7	Mjere zaštite od požara kod prijevoza opasnih tvari .....	59
6	ZAKLJUČAK .....	60
7	PROPISI I DRUGA REGULATIVA, TE LITERATURA KORIŠTENI U IZRADI PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKIH EKSPLOZIJA .....	63
7.1	Zakoni .....	64
7.2	Pravilnici, tehnički propisi, odluke, planovi .....	64
8	GRAFIČKI PRILOZI .....	65

## **OSVRT NA PRETHODNU PROCJENU UGROŽENOSTI OD POŽARA**

Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije Općine izrađena je u studenome 2013.godine od strane ovlaštene pravne osobe Protection d.o.o., Umag, Ulica J. Rakovca 10.

Ovo usklađenje Procjene izrađeno je zbog određenih promjena stanja zaštite od požara nastalih na prostoru općine Baška Voda razdoblju od studenog 2013. godine do sada, a u svrhu smanjenja razine ugroženosti od nastanka požara i/ili tehnološke eksplozije, te slijedom toga smanjenja možebitnih šteta po zdravlje ljudi i imovinu od nastalih požara i/ili tehnoloških eksplozija na najmanju moguću razinu.

U promjene koje utječu na stanje zaštite od požara na prostoru općine Baška Voda nastale nakon studenog 2013. spadaju:

- Promjena stanja i rasporeda šumskih sastojina nastalih djelovanjem požara, prirodnim procesima.
- Neznatno je promjena vrsta i količina zapaljivih tekućina na prostoru općine,

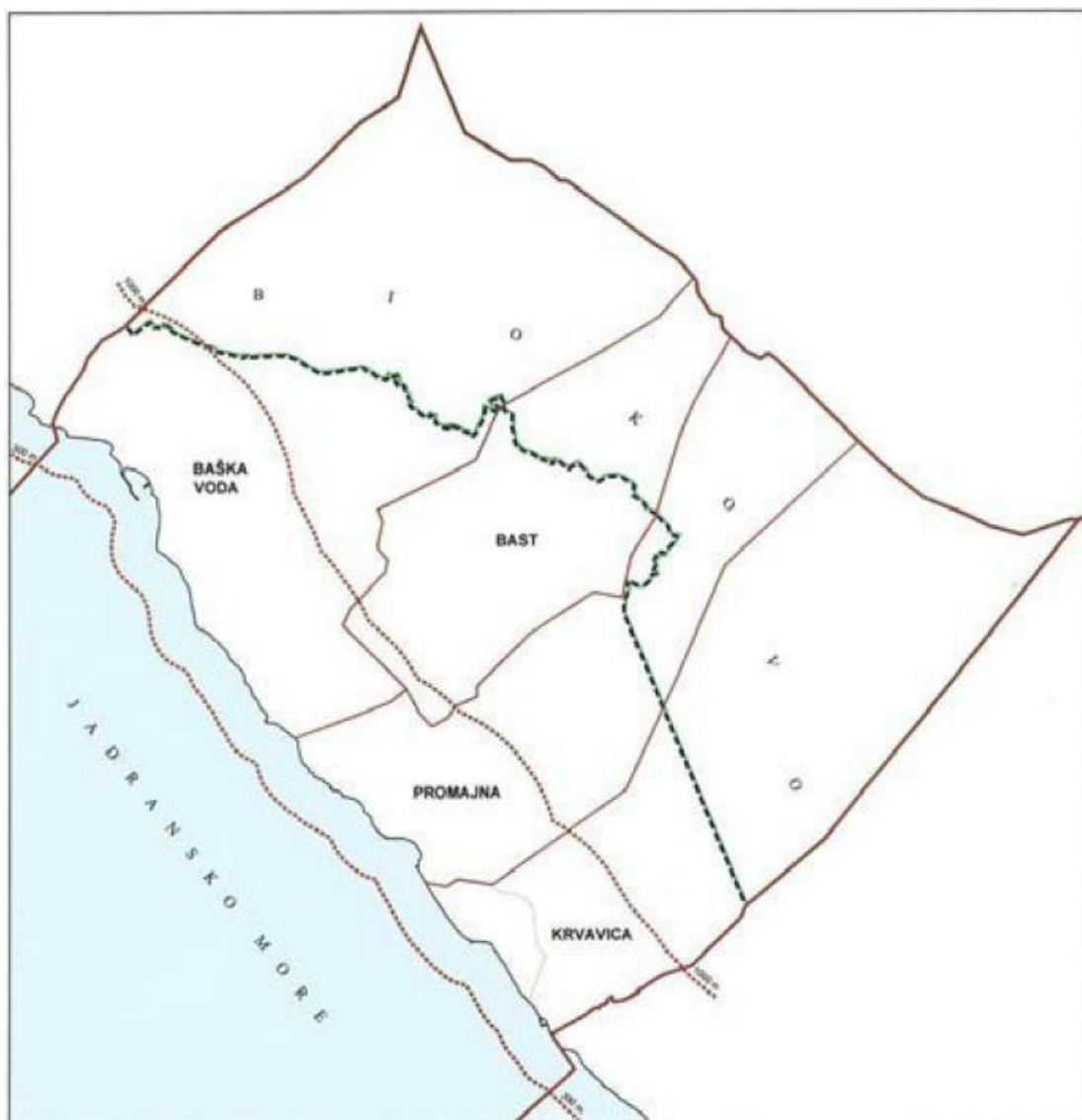
U mjere zaštite od požara koje su predložene u Procjeni iz studenog 2013.godine, a nisu provedene spadaju:

- Nisu poduzete mjere saniranja nelegalnih odlagališta te ona i dalje predstavljaju potencijalna mjesta za izbijanje požara.
- Sklopiti ugovor o koncesiji s ovlaštenim dimnjačarem.
- Nema podataka o funkcionalnosti hidrantske mreže na području općine pa se ne može se reci da su zadovoljeni propisom traženi tehnički uvjeti upotrebe iste, za slučaj gašenja požara. Od nadležnih vodoopskrbnih tvrtki nije dobiven projekt izvedenog stanja hidrantske mreže za područje općine niti podatke o ispitivanju javne vanjsku hidrantske mreže koje je potrebno redovito (1 put godišnje) ispitivati sukladno Zakonu o zaštiti od požara uz preporuku da se izvještaj o funkcionalnosti i ispravnosti hidrantske mreže prosljedi nadležnom DVD- u, kojima su informacije o hidrantima neophodne za slučaj požara;

# 1 PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

## 1.1 Površina, pregled naseljenih mjesta i broj stanovnika

Općina Baška Voda pripada Splitsko dalmatinskoj županiji. Općina graniči s općinama Brela, Šestanovac, Zagvozd i gradom Makarska. Zauzima površinu od 45,65 km<sup>2</sup>, što čini 0,3% sveukupne površine Splitsko dalmatinske županije od čega 12,45 km<sup>2</sup> otpada na kopneni dio. Općinu Baška Voda čine naselja Bast, Baška Voda, Bratuš, Krvavica i Promajna. Baška Voda je danas, kulturno, zabavno i turističko središte ne samo Općine, već i ovog dijela Jadrana.



**Slika 1.** Prikaz naselja u Općini Baška Voda

Prema rezultatima Popisa stanovništva iz 2021. god. Ukupan broj stanovnika je 2.613. Prosječna gustoću naseljenosti je 210 st/km<sup>2</sup>.

Broj stanovnika u naseljenim mjestima prema popisu iz 2021. godine, upisan je u tablici 1.

**Tablica 1.** Broj stanovnika u Općini po naseljima

Popis naselja	Ukupno
Bast	134
Baška Voda	1.774
Krvavica	320
Promajna	385
<b>Općina Baška Voda ukupno</b>	<b>2.613</b>

Izvor: Popis stanovništva 2021 – pri rezultati [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Prema prvim rezultatima Popisa stanovništva iz 2021. god. najveći broj stanovnika živi u naselju Baška Voda, njih 1.774, u naselju Promajna živi 385 osoba, u naselju Krvavica broji 320 stanovnika dok je u naselju Bast ukupan broj stanovnika 134.

U naselju Baška Voda tako živi 67,9 % stanovnika, a 32,1 % u okolnim naseljima.

## 1.2 Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama

Glavna djelatnost na području općine su ugostiteljstvo i turizam. Smještaj turista je u objektima u vlasništvu pravnih osoba, obrtnika i privatnih osoba.

**Tablica 2.** Tvrtke/obrti na području Općine

Naziv tvrtke/obrti	Djelatnost	Adresa	Kontakt broj	Odgovorna osoba
AS ADRIA SERVICE d.o.o.	TURISTIČKA AGENCIJA	Antuna G. Matoša 31, Baška Voda	021 / 620720	Ivo Ribarević
Dalmond S, agencija za nekretnine, vl. Davor Staničić	Nekretnine	Antuna Gustava Matoša 23	091 / 3293779	Davor Staničić
G.S. plin d.o.o.	za punjenje i distribuciju plina	Bast bb	021 / 621244	Goran Matijašević
Hoteli Baška Voda d.d.	Hotelskim smještajem i ugostiteljstvo	Ulica Stjepana Radića 2, Baška Voda	021/604999	Tea Ukić
Family Resort Urania	Hotelski smještaj	Ul. kralja Petra Krešimira IV 9, 21320, Baška Voda	099 530 8542	Petar Čorluka
KTC-Jadran d.o.o. Hotel Milenij	Hotelski smještaj	Kralja Petra Krešimira IV 5	021 / 620644	Irena Tukša
Hotel Croatia	Hotelski smještaj	Iza Palaca 1, Baška voda	021 695 900	Ivana Radić
Matthaeus d.o.o. Hotel Villa Bacchus	Hotelski smještaj	Obala Sv.Nikole 89, Baška voda	021 / 679150	Mirjana Divić

Naziv tvrtke/obrta	Djelatnost	Adresa	Kontakt broj	Odgovorna osoba
Nautički centar Ramova	Turizam, Ugostiteljstvo, Restorani, Marine, Nautika	Krvavica 44, Krvavica	098 / 892480	
Obrt posejdon-restoran Mars	Turizam, ugostiteljstvo, restorani	Blato 16, Baška voda	021 / 620265	Vicenco Cvitanović
Obrt za prijevoz i usluge Tonći Topić, vl. Tonći Topić	prijevoz tereta	Stjepana Radića 3, Baška voda	021 / 620506	Tonći Topić
Turističko - građevinski obrt Alto, vl. Davor Beroš	Građevinski radovi	Krvavica 100, Krvavica	091 / 6164102	Davor Beroš
Metali Beroš, bravarsko uslužni obrt Metali Beroš, vl. Nikša Beroš,	Metalski i bravarski poslovi	Krvavica, Krvavica 88	098/320601	Nikša Beroš

**Tablica 3.** Odgojne, obrazovne društvene i općinske ustanove i tvrtke

Naziv tvrtke/obrta	Djelatnost	Adresa	Kontakt broj	Odgovorna osoba
Dječji vrtić Ježić Baška Voda	predškolski odgoj	Podspiline 2, Baška voda	021 / 620444	Jasminka Križanović
Dom zdravlja Baška Voda	usluge: Dom zdravlja	Podspiline Bb, Baška voda	021 / 620133	Zorica Kokić
Gradina-Baška Voda d.o.o.	Komunalne usluge	Blato 12, Baška voda	021 / 678721	Vjeko Radić
Općina Baška Voda	lokalne samouprave	Obala Sv. Nikole 65, Baška voda	021 / 620244	Josko Roščić
Osnovna škola Bariše Granića Meštra	obrazovanje	Podspiline 2, Baška voda	021 / 620744	Radalj Ružica
Turistička zajednica Općine Baška Voda	Turistička zajednica	Obala Sv. Nikole 31, Baška voda	021 / 620713	Ante Jurišić

### **1.3 Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećanih opasnosti od nastajanja i širenja požara**

Na prostoru općine Baška Voda postoje građevina koja su razvrstane u I ili II kategoriju glede ugroženosti od požara. Park prirode Biokovo se nalazi na sjevernom dijelu općine i razvrstan je u I h, a Hotel Alem u Baškom polju razvrstan je u II b kategoriju ugroženosti od požara.

U općini se nalaze idući pravni subjekti u kojima se odvijaju tehnološki procesi takvih karakteristika i/ili u takvom opsegu, a da bi se isti mogli razvrstati u kategoriju pravnih osoba s povećanom opasnosti za nastajanje i širenje požara (vidi tablicu 5.)

### **1.4 Pregled industrijskih zona**

Na području općine ne nalazi se industrijska zona.



## 1.5 Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti

### 1.5.1 Cestovni promet

Cestovni promet na prostoru općine je razvijen. (**Grafički prilog 2.**) . Najvažniji infrastrukturni objekt na prostoru Općine je tunel Sv.Ilija kroz planinu Biokovo koji povezuje Makarsko primorje s zabiokovljem i autocestom A1 Zagreb-Split-Dubrovnik. Spoj s DC 8 na području Baškog polja je izveden kao nadvozni kružni tok.

#### 1. Državne ceste:

- **DC 8** (G.P. Pasjak (gr. R. Slovenije) - Šapjane - Rijeka - Zadar - Split - G.P. Klek (gr. BiH) - G.P. Zaton Doli (gr. BiH) - Dubrovnik - G.P. Karasovići (gr. Crne Gore))
- **DC 76** (Baško Polje (D8) - Zagvozđ (D62) - Grubine (D60) - Imotski - G.P. Vinjani Gornji (gr. BiH))

#### 2. Lokalne ceste:

- LC 67177 (D76 - Bast)
- LC 67178 (D8 - Baška Voda - D8)
- LC 67179 (D8 - Promajna - Obala)
- LC 67180 (D8 - Krvavica - Obala)

#### Ostale ceste:

- glavne ulice u naseljima i druge nerazvrstane ceste kojima se povezuju naselja

#### Poseban značaj imaju nerazvrstane ceste:

- državna cesta DC 8 - Dječje selo - do mora,
- državna cesta DC 76 - Topići, kojom se kroz rekonstrukciju i pojačano održavanje kojom će se poboljšati prometna veza s naseljem Topići, između ostalog i radi njegovog uređenja kao eko-etno sela.

Održavanje pojaseva uz cestu može se ocijeniti uglavnom zadovoljavajuće, iako na pojedinim područjima uz cestu nije odgovarajuće očišćeno od trave i raslinja, što predstavlja potencijalnu opasnost nastanka požara.

Cestovnim prometnicama koje se nalaze na prostoru općine u skladu sa Zakonom o prijevozu opasnih tvari (N.N. 79/07), Odlukom o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenju prijevoza opasnih tvari javnim prometnicama (N.N. 15/2010, 25/2011) i Europskom sporazumu o cestovnom prijevozu opasnih tvari ADR-2011., prijevoz opasnih tvari dozvoljen je isključivo za potrebe opskrbe gospodarskih subjekata i stanovništva. Parkiranje vozila koja prijevoze opasne tvari na cestovnim prometnicama nije dozvoljeno.

Glede vrsta opasnih tvari prostorom općine prevoze se pretežno naftni derivati i ukapljeni naftni plin. Prijevoz opasnih tvari ne vrši se velikom učestalošću, a količine opasnih tvari koje se prijevoze su relativno male.

### 1.5.2 Željeznički promet

Na području općine ne postoje objekti željezničkog prometa.

### 1.5.3 Pomorski promet

Na području općine Baška Voda postoje slijedeće luke otvorene za javni promet:

- luka otvorena za javni promet lokalnog značaja: Baška Voda

- luka posebne namjene: luka nautičkog turizma Baška Voda
- luka posebne namjene: luka nautičkog turizma Promajna
- luka posebne namjene: luka nautičkog turizma Ramova - Krvavica.

#### 1.5.4 Zračni promet

Na području Općine nema zračnih luka, a za interventne potrebe (hitna pomoć, zaštita od požara i sl.) planira se gradnja heliodroma za dnevno i noćno slijetanje.

Za slijetanje i uzletanje helikoptera u slučaju potrebe pružanja hitne medicinske pomoći, te u slučaju nastanka drugih izvanrednih događaja u kojima je neophodna uporaba helikoptera, koristi se travnato igralište NK Urania kao heliodrom za dnevno slijetanje i polijetanje.

#### 1.6 Pregled turističkih naselja i sadržaja

Općine Baška Vodane spada u skupinu turistički razvijenijih JLS u Hrvatsko broj i turista koji borave na prostoru općine u stalnom je laganom porastu.

Turistička ponuda je bazirana na hotelskom i privatnom smještaju, smještajem u kampovima, restoranima, barovima, nautički turizam.

**Tablica 4.** Turistički smještajni kapaciteti

RB	Naziv turističkog smještaja	Lokacija	Broj katova	Kapacitet (smještaj)	Broj pripremljenih obroka
1.	Hoteli Baška Voda d.d.:				
	Hotel Horizont,	Ulica Stjepana Radića 2. Baška Voda	P+5	321/71	600
	Grand Hotel Slavia,	Obala Sv. Nikole 71. Baška Voda	P+3	138/71	250
	Restaurant & Beach Bar Borik	Ulica kralja Petra Krešimira IV br. 2, Baška Voda	P	435	700
	Restaurant & Wine Bar Matrioška,	Obala sv. Nikole 91, Baška Voda	P	95	150
2.	Hotel Bacchus	Obala sv. Nikole 89, Baška Voda	P+3	60/30	100
3.	Hotel Croatia	Iza Palaca 1, Baška Voda		/40	-
4.	Hotel Noemia	Stjepana Radića 13 Baška Voda			
5.	Noemia Resort	Dr. Šimuna Sikavice 3 Baška Voda			
6.	Noemia Apartments	Ikovac 41 Baška Voda			
7.	Aparthotel Milenij Villa Verica	Kralja Petra Krešimira IV 5 Baška Voda	P+4	/80 /40	100
8.	Pansion Villa Palloma	Fra Andrije Kačića Miošića 28, Baška Voda			
9.	Family Resort Urania	Kralja Petra Krešimira IV 9, Baška Voda	P+3	210 (50/4 + 18/4 +1)	800

RB	Naziv turističkog smještaja	Lokacija	Broj katova	Kapacitet (smještaj)	Broj pripremljenih obroka
10.	Luka Baška Voda Turističko športska luka	Obala sv. Nikole 65, Baška Voda			
11.	Tourist complex Alem	TN Baško Polje	P+3	1000/300	10000
12.	Camping BAŠKO POLJE	TN Baško Polje	-	500 (900)	
13.	Hotel Conte,	Promajna, Žbanjica 5a			
14.	Camping KRVAVICA	Krvavica 101a			
15.	Luka Ramova	Krvavica 44			

### 1.7 Pregled elektroenergetske mreže, građevina i objekata

Električnom mrežom područje je pokriveno 100%, a isto tako i javnom rasvjetom. Usluge opskrbe električnom energijom osigurane su preko nacionalnog distributera HEP-a. Područje Općine je dalekovodom 35kV spojeno s HE Kraljevac. Sa trafostanice 35/10 kV "Baška Voda" distribuira se električna energija po području Općine.

Razvodna mreža je uglavnom zračna; kabliran je tek mali dio. U osnovi pokrivenost mrežom, kao i napon u mreži su uglavnom zadovoljavajući, premda već sada postoji potreba za stanovitim brojem dodatnih trafostanica 10/04 kV, budući je na nekim mjestima udaljenost do potrošača granična. Najveći problem je u samom centru Baške Vode, a vezan je uz TS "Kapelica", no potreba za poboljšanjem napona osjeća se još i u zapadnom dijelu Baške Vode, zatim u području Promajna-Bratuš, te u Krvavici, posebice u istočnom dijelu naselja.

Elektroenergetski sustav predstavljaju dva dalekovoda (110 kV i 35 kV) koji paralelno prolaze prostorom Općine otprilike (po dubini) sredinom općinskog prostora, ali zapravo nisu u blizini naselja. Na poziciji trafostanice 35/10 kV "Baška Voda", 35 kV dalekovod se donekle približava mjestu Baška Voda. Na području općine Baška Voda nema izgrađenih termoelektrana, hidroelektrana ni drugih energetske sustava odnosno objekata.

Mreža 10 kV je uglavnom podzemna, izvedena pretežno kabelima nazivnog napona 10 kV, odnosno 20 kV u novije vrijeme.

Električna energija se nadzemnom i podzemnom mrežom napona 10 kV razvodi do trafo-postaja 10/0,4 kV, te od njih niskonaponskom mrežom 0,4 kV do krajnjih potrošača.

**Raspadi elektroenergetske mreže rijetko nastaju, a i kada nastanu gotovo isključivi je razlog atmosfersko djelovanje (udar munje, posolica i snažni vjetrovi), koje uzrokuje kratke spojeve između nadzemnih neizoliranih električnih vodova, iskrenje, te ponekad i požar.**

U trafo-postajama su ovisno o tipovima trafo postaja, ugrađeni pouzdani suhi ili uljni transformatori.

U većini trafo postaja nisu postavljeni vatrogasni aparati, već se oni nalaze u vozilima stručnih službi HEP-a koje izlaze na redovita i izvanredna održavanja, odnosno intervencije u slučaju nastanka požara.

Vatrogasni pristupi svim trafo postajama su osigurani sa dužinama koje nisu veće od 30 m gledano od javnih cestovnih prometnica i sa širinama koje nisu uže od 3 m. Sigurnosni pojasi oko trafo postaja su očišćeni od raslinja i drugih gorivih tvari.

### 1.8 Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari

**Tablica 5.** Lokacije na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari

RB	Naziv i lokacija pravne osobe		Opasna tvar	Maksimalne količine	Vrsta spremnika
1	G.S. Plin d.o.o. - Biston Plin - punionica Bast		Autopljin	2200 kg	4,8 m <sup>3</sup> metalni, nadzemni
			UNP	2000 kg	200 boca po 10 kg
2	Osnovna škola Bariše Granića Meštra i i Vrtić Ježić		LU	9 m <sup>3</sup>	podzemni
3	Praonica rublja Likić (blizina Škole)		UNP	1,2 m <sup>3</sup>	podzemni
4	Turističko športska luka Baška Voda		UNP	xx m <sup>3</sup>	Metalni, nadzemni
5	Autokamp Baško Polje		UNP	xx m <sup>3</sup>	2 x 12 x 35 kg boce
6	Turističko naselje Urania		UNP	1 m <sup>3</sup>	Metalni, nadzemni
7	Hotel NOEMIA		UNP	m <sup>3</sup>	Metalni, nadzemni
8	Hotel Conte Promajna		UNP	m <sup>3</sup>	nadzemni
9	HOTELI BAŠKA VODA d.o.o.	Hotel Horizont	UNP	5000 lit / 2,77 t <sup>3</sup>	nadzemni
			LU	2 x 75 m <sup>3</sup> / 64,5 t	podzemni
			Natrijev hipoklorit	1250 l / 1,5 t	Nadzemni spremnik
10	Grand Hotel Slavia	UNP	1650 lit / 0,91	nadzemni	
		LU	7000 l / 6,02 t	podzemni	
		Natrijev hipoklorit	1250 l / 1,5 t	Nadzemni spremnik	
11	Matrioška	UNP	2250 lit / 1,25	nadzemni	
12	Borik	UNP	2750 lit / 1,52 t	nadzemni	
12	Uranija - praonica	UNP	5000 lit / 2,77 t	nadzemni	
14	Hotel Alem		LU	2 x 50 m <sup>3</sup>	podzemni
			Natrijev hipoklorit	50 lit	nadzemni
15	Hotel Bacchus		LU	3 m <sup>3</sup>	nadzemni
			UNP	210 kg	6 x 35 kg boce
16	Hotel Milenij		LU	2 m <sup>3</sup>	nadzemni
			Natrijev hipo klorit	500 lit	10 x 50 lit
17	Hotel Hrvatska		UNP	840 kg	2 x 12 x 35 kg boce
18	Hotel Berulia		UNP	210	6 x 35 kg
Kratice: UNP - ukapljeni naftni plin LU - loživo ulje					

Na području općine za potrebe grijanja i domaćinstva koriste se manji spremnici (volumen do 6,4 m<sup>3</sup>) i boce (od 10 do 35 kg plina) propan- butan plina te lož ulja, ali podaci o točnoj količini i pozicijama nisu poznati. U **grafičkim prilogima 1. i 1.1.**, prikazane su građevine i druge nekretnine u kojima se nalaze veće količine opasnih tvari.

## 1.9 Pregled vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalnih vatrogasnih postrojba,

### 1.9.1 Vatrogasni domovi za smještaj

Oprema, sredstva, vatrogasna vozila i vatrogasni uređaji Dobrovoljnog vatrogasnog društva Općine Baška Voda (DVD Općine Baška Voda) smještene su u Vatrogasnom domu Baškoj Vodi u na adresi Naputica 76. Dobrovoljno vatrogasno društvo Promajna (DVD Promajna) oprema, sredstva, vatrogasna vozila i vatrogasne uređaje smjesa u vatrogasnom domu u Promajni na adresi Obala 3, 21323 Promajna.

### 1.9.2 Dobrovoljne vatrogasne postrojbe

Na području općine djeluju 2 dobrovoljna vatrogasna društva kako je navedeno u prethodnom poglavlju: Dobrovoljnog vatrogasnog društva Općine Baška Voda i Dobrovoljno vatrogasno društvo Promajna (DVD Promajna).

U Dobrovoljnog vatrogasnog društva Općine Baška Voda je učlanjeno 47 operativnih vatrogasaca od toga ih je 45 dobrovoljnih vatrogasaca i 2 profesionalna vatrogasca.

Za vrijeme sezone provođenje pojačanim mjera zaštite od požara od 01.06 do 30.09. u Dobrovoljnog vatrogasnog društva Općine Baška Voda tijekom 24 h dežura do 3 vatrogasca u 4 smjene. U ostalom dijelu godine dežuraju 2 vatrogasca u dnevnoj smjeni.

Od vatrogasnih vozila Dobrovoljno vatrogasno društvo Općine Baška Voda ima ukupno 6 vozila, po jedno zapovjedno, navalno i šumsko vozilo, vozilo za prijevoz putnika 2 autocisterne kako je navedeno u tablici 6.

U Dobrovoljnog vatrogasnog društva Promajna je učlanjeno 20 operativni dobrovoljni vatrogasca.

Za vrijeme sezone provođenje pojačanim mjera zaštite od požara od 01.06 do 30.09. u Dobrovoljnog vatrogasnog društva Promajna dežuraju 2 vatrogasca u dnevnoj smjeni.

Od vatrogasnih vozila Dobrovoljno vatrogasno društvo Promajna ima ukupno 3 vozila, dvije autocisterne i 1 vozilo za prijevoz vatrogasaca kako je navedeno u tablici 6.

**Tablica 6.** Pregled vatrogasnih postrojbi, broja vatrogasaca, vozila i druge tehnike

Naziv vatrogasne postrojbe, adresa, telefon	Broj i raspored vatrogasaca	Vatrogasna vozila i druga tehnika	Područje djelovanja	Područje odgovornosti (početak vatrogasnog djelovanja u vremenu od 15 minuta od prijama dojave požara)
Dobrovoljnog vatrogasnog društva Općine Baška Voda Naputica 76. Baška Voda	47 operativni vatrogasac od toga:  2 profesionalna vatrogasca 45 dobrovoljnih vatrogasaca	Autocisterna MAN, 2021. god. proizv., posada 3+1 osoba, 7000 l vode	Cjelokupan prostor Općine Baška Voda	Cjelokupan prostor Općine Baška Voda
		Autocisterna FAP 1620, 1985. god. proizv., posada 1+6 osoba, PUMPA 8/8, 7000 l vode		
		Šumsko vozilo TAM 150, god. Proizv. 1986., posada 1+2, pumpa 8/8, 3000 l vode		
		Navalno vozilo tip MAN., g.p. 2020., posada 1+2 osoba, 3500 l vode, 500 l pjenila		

Naziv vatrogasne postrojbe, adresa, telefon	Broj i raspored vatrogasaca	Vatrogasna vozila i druga tehnika	Područje djelovanja	Područje odgovornosti (početak vatrogasnog djelovanja u vremenu od 15 minuta od prijama dojave požara)
		Zapovjedno vozilo ISZU DMAX, posada 1+4 Vozilo za prijevoz vatrogasaca – 8 osoba Prijenosna motorna vatrog. Pumpa Jugoturbina, rosenb, 8/8 Potopna elek. jednofazna pumpa 2 kom., prijenosna plutajuća pumpa 8/8 HALE 1 kom, prijenosna leđna motorna pumpa 1 za dobivanje pjene: međumješalica 3 kom, mlaznica 20 kom, pjenilo 200l električni generator 2 kom., motorne pile 4 kom, hidraulički alat za spašavanje 1 kom Cijevi tlačne: B- 20 kom, C-40 kom, Cijevi usisne: A-12 kom, B - 4 kom Mlaznica univerzalna B i C-5 kom, Prijelaznica A/B i B/C – 2 kom, Razdjelnica trodjelna - 4 kom. Naprtnjača leđna – 8 kom		
<b>Dobrovoljno vatrogasno društvo Promajna</b> Obala 3, 21323 Promajna	20 operativni dobrovoljni vatrogasaca	Autocisterna MAGIRUS, 1982. god. proizv., posada 1+2 osoba, pumpa 8/8, 5000 l vode i 100 l pjena Vozilo za prijevoz vatrogasaca – 8 osoba Navalno vozilo tip STYMR., g.p. 1992 posada 1+6 osoba, 3000 l vode, pumpa 8/8	Cjelokupan prostor Općine Baška Voda	/

Vatrogasnoj postrojbi Dobrovoljno vatrogasno društvo Općine Baška Voda za potrebe vatrogasnih djelovanja nedostaje trenutno ništa.

Vatrogasnoj postrojbi Dobrovoljno vatrogasno društvo Promajna za potrebe vatrogasnih djelovanja nedostaje trenutno ništa.

### 1.9.3 Profesionalne vatrogasne postrojbe

Na prostoru općine Baška Voda ne postoji profesionalna vatrogasna postrojba.

### 1.9.4 Sezonske privremene vatrogasne postrojbe (SPVP)

U razdobljima od 01.06 do 30.09. na području općine Baška Voda Sezonska privremena vatrogasna postrojba kao takva se ne ustrojava. Za vrijeme sezone provođenje pojačanim mjerama zaštite od požara DVD Općine Baška Voda i DVD Promajna angažiraju se sve vatrogasne snage usporedo sa

povećanjem indeksa opasnosti od požara i trebaju postupati prema okvirnim pravilima struke u smislu podizanja spremnosti u svrhu što boljeg nadzora područja i protupožarne prevencije u zoni svoje odgovornosti. Tijekom sezone upošljavaju se sezonski gasitelji.

Provodi se niz preventivnih postupaka u smislu podizanja spremnosti i smanjenja vremena reakcije pri eventualnom izbijanju požara primjerice prelazak na 24-satno dežurstvo, povećanje intenziteta ophodnji, njihovu dislokaciju na posebice ugrožena područja i sl. Detaljnije se definiraju postupci u tom smislu u skladu sa svojim trenutnim mogućnostima (brojem tehnike, ljudstva i sl.) i specifičnostima područja.

Djelovanje treba prilagoditi trima stupnjevima opasnosti:

- **Normalnom** (uobičajeni nivo protupožarnog djelovanja tijekom sezone),
- **I Kategorija** (povećani intenzitet protupožarnog djelovanja na koji se prelazi kada indeks opasnosti od požara 5 dana za redom pređe u stupanj vrlo velike opasnosti),
- **II Kategorija** (maksimalni intenzitet protupožarnog djelovanja na koji se prelazi kada indeks opasnosti od požara 5 dana za redom pređe u stupanj vrlo velike opasnosti i kada brzina vjetra pređe granicu 10,7 m/sek)

### **1.10 Pregled vodoopskrba i prirodnih izvorišta vode za gašenje požara**

Izvor vode za gašenje požara omogućen je iz vodovodne mreža i preko hidrantske mreže (**Grafički prilog 4.**).

**U grafičkom prilogu 4. prikazan je smještaj hidranata i njihova oznaka samo za područje općine Baška Voda, prema podacima dobivenim od zapovjednika DVD Općine Baška Voda.**

#### **Vodoopskrba**

Općina Baška Voda, kao i cijela Makarska rivijera opskrbljuje se vodom iz Regionalnog vodovoda Makarskog primorja s vodozahvata „Kraljevac“ i lokalnih izvora (Baška Voda, Bast, Smokvina, Vrutak, Jablan). Duž općinskog teritorija Baške Vode, približno na koti +100 m, prolazi glavno cjevovod ( $\Phi$  450 mm) regionalnog vodovoda Makarskog primorja. S njega je lokalnim cjevovodom  $\Phi$  200 mm povezano obalno područje općine, a manjim profilima ( $\Phi$  100 mm i  $\Phi$  80 mm) se voda distribuira unutar pojedinih zona. Uz samu obalu je provučen cjevovod od  $\Phi$  150 mm.

Naselja poviše Jadranske magistrale nisu zadovoljavajuće pokrivena mrežom, premda je snabdjevenije vodom osigurano. Prema Bastu je za potrebe kamenoloma hidroforom voda dizana jednim cjevovodom od  $\Phi$  80 mm, ali taj cjevovod nije spojen na mrežu mjesta. Bast se sadijevan vodom preko samostalne mreže kaptiranih izvora „Vrutak“ i „Smokvina“ gravitaciono preko tri vodospreme kapacitet 75 m<sup>3</sup> snabdijevaju naselje.

Ovdje se radi o relativno velikim visinama, Bast se nalazi na visini od oko +380 m, pa bi spajanje na glavnu mrežu zahtijevalo nove hidroforske postaje.

Naselje Topići se snabdijeva tlačnim cjevovodom  $\Phi$  100 mm s crpne stanice Baška Voda - Topići.

Pored Regionalnog vodovoda Općina Baška Voda opskrbljuje se vodom i iz lokalnih izvorišta naselja Bast tijekom cijele godine, a dio općine Baška Voda i općine Brela za vrijeme turističke sezone se može opskrbljivati vodom iz lokalnog izvorišta "Baška Voda" koje se nalazi u samom naselju. Izvorište Baška Voda je pričuveno (nije u funkciji od 2010. godine). Izvorište Jablan nije u sustavu javne vodoopskrbe

Kao izvor vode za gašenje požara može se koristiti i more, koje je neiscrpan izvor vode za gašenje. Morska voda u području vatrogasnih djelovanja pretežno se koristi za opskrbu zrakoplova i helikoptera vodom za gašenje požara.

Pristupi za uzimanje morske vode za gašenje požara postoje u svim lukama i pristaništima za plovila, te u uvalama do kojih su izgrađene prilazne cestovne prometnice i mjestima do kojih se može pristupiti sa prijenosnim vatrogasnim motornim pumpama.

Prirodnih izvorišta vode nema, iako dio domaćinstva ima vlastite manje spremnike vode.

**1.11 Pregled naselja i dijelova naselja u kojima su izvedene vanjske hidrantske mreže za gašenje požara**

Izvor vode za gašenje požara omogućen preko pojedinih hidranata iz vodovodne mreža.

**Tablica 7.** Pregled hidranata na području općine

R. br.	Tip hidranta	Smještaj	Pristupačnost	Hidrant pod takom vode	Oznaka hidranta	Ocjena ispravnosti
1.	PH-NO75	Baška Voda, predio Rogač iznad D 8	+/-	+	-	ispravan
2.	PH-NO75	Baška Voda, Vatrogasni dom 1, Naputica 76	+	+	-	ispravan
3.	PH-NO75	Baška Voda, Vatrogasni dom 2, Naputica 76	+	+	-	ispravan
4.	NH priklj. NO 80 1B/2C	Baška Voda, Sportska luka, Obala Sv. Nikole 2,	+	+	-	ispravan
5.	NH priklj. NO 80 1B/2C	Baška Voda, Sportska luka, Obala Sv. Nikole 2,	+	+	-	ispravan
6.	PH-NO75	Baška Voda, kraj mesnice Pivac Obala Sv. Nikole 9	+	+	-	ispravan
7.	NH priklj. NO 80 1B/2C	Baška Voda, riva na šetnici	+	+	-	ispravan
8.	NH priklj. NO 80 1B/2C	Baška Voda, riva na šetnici	+	+	-	ispravan
9.	PH-NO75	Baška Voda, ispod Gorice	+	+	-	ispravan
10.	PH-NO75	Baška Voda, ispred Hotela Slavia	+	+	-	ispravan
11.	NH priklj. NO 80 1B/2C	Baška Voda, ispred Hotela Horizont	+	+	-	ispravan
12.	NH priklj. NO 80 1B/2C	Baška Voda, pored Hotela Croatia	+	+	-	Nemamo podatak
13.	NH priklj. NO 80 1B/2C		+	+	-	Nemamo podatak
14.	NH priklj. NO 80 1B/2C		+	+	-	Nemamo podatak
15.	NH priklj. NO 80 1B/2C		Baška Voda, pored Family Resort Urania	+	+	-
16.	NH priklj. NO 80 1B/2C		+	+	-	Nemamo podatak



R. br.	Tip hidranta	Smještaj	Pristupačnost	Hidrant pod takom vode	Oznaka hidranta	Ocjena ispravnosti
17.	NH priklj. NO 80 1B/2C		+	+	-	Nemamo podatak
18.	PH-NO75	Topići, na parkingu	+	+	-	ispravan
19.	PH-NO75	Baško polje, kod crpne stanice za Bast	+	+	-	ispravan
20.	PH-NO75	Baško polje – na dnu vinograda	+	+	-	ispravan
21.	PH-NO75	Baško polje cesta prema Dječjem selu	+	+	-	ispravan
22.	PH-NO75	Baško polje iznad precrpne stanice Promajna	+	+	-	ispravan
23.	PH-NO75	Promajna, Žbanjica 4	+	+	-	ispravan
24.	PH-NO75	Promajna, ispred samoposluge	+	+	-	ispravan
25.	PH-NO75	Obala 1, Promajna	+	+	-	ispravan
26.	PH-NO75	Promajna, Put Radojkovića 15 na zavoju	+	+	-	ispravan
27.	PH-NO75	Promajna, Zagrebačka ulica ispred br. 50	+	+	-	ispravan
28.	NH priklj. NO 80 1B/2C	Krvavica, prva okuka Krvavica 29	+	+	-	ispravan
29.	PH-NO75	Krvavica, ispred Krvavica 88	+	+	-	ispravan
30.	PH-NO75	Krvavica Luka	+	+	-	ispravan
31.	PH-NO75	Ramova	+	+	-	ispravan
32.	PH-NO75	Bratuš, kod broja Bratuš 29	+	+	-	ispravan

Legenda: (+) zadovoljava, (-) ne zadovoljava; (±) hidrostatički tlak na hidrantu ne zadovoljava zahtjevu; PH – podzemni hidrant, NH – nadzemni hidrant (0) nema podatka

U tablici 7. dan je popis hidranata na području općine, navedena je lokacija gdje se hidrant nalazi, pristupačnost, da li je hidrostatički tlak na hidrantu zadovoljava zahtjevu, ima li hidrant oznaku te je dana ocjena ispravnosti.

Prema podacima od dobivenih DVD Općine Baška Voda na području općine vozila se najčešće pune na vanjskim hidrantima (podzemni):

- Baška Voda 2 hidranta Vatrogasni dom DVD Općine Baška Voda, Naputica 76
- Baško polje, kod crpne stanice za Bast, kod skretanja za naselje Topići,

Dokumentacija o hidrantskoj mreži nije dana na uvid te se stoga ne može utvrditi broj hidranata kao ni funkcionalnost, odnosno ispravnost iste. Nijedan od navedenih hidranata nema hidrantski ormarić. Potrebna oprema se nalazi u DVD-u Općine Baška Voda (crijeva, mlaznice, hidrantski ključ.....).

### 1.12 Pregled građevina u kojima trajno ili povremeno boravi veći broj osoba

Na prostoru općine postoji više građevina u kojima boravi ili je moguć boravak većeg broja osoba, a u tu skupinu građevina spadaju: škola, vrtić, autokamp i crkve.

**Tablica 8.** Pregled građevina u kojima trajno ili povremeno boravi veći broj osoba

Red. br.	Naziv građevine	Lokacija, adresa	Broj osoba
1.	Hotel Horizont,	Ulica Stjepana Radića 2. Baška Voda	Do 350
2.	Grand Hotel Slavia,	Obala Sv. Nikole 71. Baška Voda	Do 140
3.	Restaurant & Beach Bar Borik	Ulica kralja Petra Krešimira IV br. 2, Baška Voda	Oko 200
4.	Restaurant & Wine Bar Matrioška,	Obala sv. Nikole 91, Baška Voda	Oko 50
5.	Hotel Bacchus	Obala sv. Nikole 89, Baška Voda	Do 80
6.	Hotel Croatia	Iza Palaca 1, Baška Voda	Do 80
7.	Hotel Noemia	Stjepana Radića 13 Baška Voda	Ne raspolaže se podatkom
8.	Noemia Resort	Dr. Šimuna Sikavice 3 Baška Voda	Ne raspolaže se podatkom
9.	Noemia Apartments	Ikovac 41 Baška Voda	Ne raspolaže se podatkom
10.	Aparthotel Milenij Villa Verica	Kralja Petra Krešimira IV 5 Baška Voda	Do 80
11.	Pansion Villa Palloma	Fra Andrije Kačića Miošića 28, Baška Voda	Ne raspolaže se podatkom
12.	Family Resort Urania	Kralja Petra Krešimira IV 9, Baška Voda	Do 220
13.	Luka Baška Voda Turističko športska luka	Obala sv. Nikole 65, Baška Voda	500
14.	Tourist complex Alem	TN Baško Polje	1000/300
15.	Camping BAŠKO POLJE	TN Baško Polje	500 (900)
16.	Hotel Conte,	Promajna, Žbanjica 5a	?
17.	Camping KRVAVICA	Krvavica 101a	Ne raspolaže se podatkom
18.	Luka Ramova	Krvavica 44	Ne raspolaže se podatkom
19.	Osnovna škola Bariše Granića Meštra	Podspiline ul. 2, 21320, Baška Voda	Ukupno 33 zaposlenih i 137 učenika
20.	Osnovna škola oca Petra Perice Makarska - Područna škola Promajna	21323 Promajna, Obala 1	pohađa 10 učenika i 2 učitelja u dva razredna odjela.
21.	Dječji vrtić Ježić	Podspiline 2, Baška Voda	59 djece od toga 3 djece s poteškoćama u razvoju, 4 odgojiteljice 1 asistentica i 3 radnika stručne službe

**Napomena:** U ljetnom periodu na plažama se može zateći veći broj kupaca (do oko 10000) te posjetitelja ugostiteljskih objekata- restorana (do oko 1000).

U grafičkim prilogima 1. i 1.1., prikazane su građevine u kojima trajno ili povremeno boravi veći broj osoba.

### **1.13 Pregled prostora i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar opasnih tvari**

U poglavlju 1.9 *Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari* dani su prostori i građevine u kojima se obavlja utovar i istovar opasnih tvari.

Državna cesta D8 je Odlukom o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenjima za prijevoz opasnih tvari javnim cestama definirana kao javna cesta kojom se smiju kretati vozila koja prevoze opasne tvari.

Preko teritorija općine, povremeno se i ostalim cestama prevoze opasne tvari (plinske boce za domaćinstvo, cisterne za punjenje spremnika UNP-a). Utovar i istovar zapaljivih tekućina i plinova vrši se pretakanjem zapaljivih tekućina i plinova (benzin, diesel gorivo, ulje za loženje, propan-butan) iz brodova i cisterni u spremnike, pretakanjem iz posuda u kućišta transformatora i ručnim istovarom pojedinačnih posuda sa propan-butanom i klorom, pri čemu se provede preventivne mjere zaštite od požara koje su propisane Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. br. 108/95 i N.N. 56/2010), Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (N.N. br. 54/ 99), Pravilnikom o ukapljenom naftnom plinu (N.N. 117/07), a kada se radi o pretakanju na benzinskoj postaji, propisane i Pravilnikom o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (N.N. br. 93/98).

Na mjestima utovara i istovara zapaljivih tekućina i/ili plinova postavljene su propisane upute za sprječavanje nastanka požara i tehnoloških eksplozija, te upute za gašenje i sprječavanje širenja požara.

U skupinu preventivnih mjera zaštite od požara koje se provode u tijeku pretakanja spadaju:

- pretakanje se ne vrši u razdobljima vremenskih nepogoda (grmljavina),
- ispred ulaza na prostor pretakališta ili mjesta za pretakanje postavljaju se standardni,
- propisani znakovi obavještanja, opasnosti i zabrane,
- prije početka pretakanja isključuje se brodski motor ili motor auto-cisterne iz koje se pretače,
- prije početka pretakanja sustav za pretakanje se propisno uzemljuje,
- brzina protoka zapaljivih tekućina kroz cjevovode ne prelazi dopuštenu (1m/sec),
- u zone opasnosti od eksplozije ne ulaze nezaposlene osobe, u njima se provode mjere zabrane pušenja, zabrane uporabe otvorenog plamena, zabrane uporabe uređaja i/ili alata koji u radu može proizvesti iskru, zabrane unošenja samozapaljivih tvari, reaktivnih tvari.

### **1.14 Pregled poljoprivrednih i šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama**

#### **1.14.1 Poljoprivredne površine**

Većina poljoprivrednih površina na području općine Baška Voda rascjepkana je na manje parcele što je i tipična situacija za krška podplaninska područja. Najveći dio poljoprivrednih površina je u privatnom vlasništvu. Od ukupno 1488,96 ha poljoprivrednih površina, 267,29 ha je obradivo a 936,38 ha čine pašnjaci. Od obradive poljoprivredne površine najviše otpada na maslinike i to 164,96 ha.

Prevladavajući dio agrarne strukture općine Baška Voda čine obiteljska gospodarstva, njih 25 9 , sa ukupno 17 članova, od kojih većina (11) ima više od 65 godina, dok najveći broj OPG-a (njih 15) nema ni jednog člana. Prema podacima APPRRR-a, na području općine Baška Voda poljoprivredna gospodarstva imaju 20,91 ha poljoprivrednih površina, odnosno 108 parcela prijavljenih u sustav ARKOD 10 . Radi se uglavnom o površinama manjim od 3 ha.

Analizirajući strukturu poljoprivrednih površina po naseljima, prevladavaju vinogradi sa 19 Arkod parcela na 52,82 ha, a slijede maslinici sa 107 Arkod parcela na 14,48 ha. Ribarstvo je vrlo bitna sastavnica svakodnevnice stanovništva općine Baška voda, budući se tradicija ribarstva prenosi kroz

mного generacija. Broj izdanih ribarskih povlastica na području općine Baška Voda iznosi 21, dok je broj ovlaštenika povlastica 17. Broj ribara malog obalnog ribolova je 1, dok broj registriranih plovila iznosi 21, s tim da je najviše višenamjenskih plovila.

Obzirom da su poljoprivredne površine uglavnom neobrađene, obrasle makijom, predstavljaju povećanu opasnost od nastanka i širenja požara, posebno za vrijeme ljetne sezone.

**Nepropisna uporaba otvorenog plamena, prvenstveno u svrhu spaljivanja korova na poljoprivrednom zemljištu, te termičke obrade hrane na otvorenom prostoru je dosta česta.**

### 1.14.2 Šumske površine

S obje strane Jadranske magistrale D8 i u priobalnom rubu je raširena je šuma alepskog bora. Sjeverno po padinama Biokova, bor uglavnom prelazi u područje bjelogorice. Uz crnogoricu u pojasu do 450 m.n.m. zastupljena je maslina, smokva, badem, lovor, smreka, mirta i loza. Iznad visine 450 m n.m. rašireni su javor, buka, hrast i jela.

Šumske površine su izmiješane s djelomično obrađenim, a češće napuštenim poljoprivrednim površinama. Šumske površine su većinom u privatnom vlasništvu dok šumama u državnom vlasništvu gospodare Hrvatske šume – Uprava šuma Split – Šumarija Makarska.

Protupožarne prosjeke s elementima šumskih cesta na području općine prikazani su u **Grafičkom prilogu 2.**

Prema Pravilniku o zaštiti šuma od požara razlikuju se četiri stupnja opasnosti od požara, a najznačajniji čimbenici prema kojoj se šume svrstavaju u pojedinu kategoriju su:

- vegetacija (zastupljenost vrsta drveća)
- antropogeni (opasnost od čovjeka)
- klima
- podloga (matični supstrat i tip zemljišta)
- orografija i
- uređenost šuma.

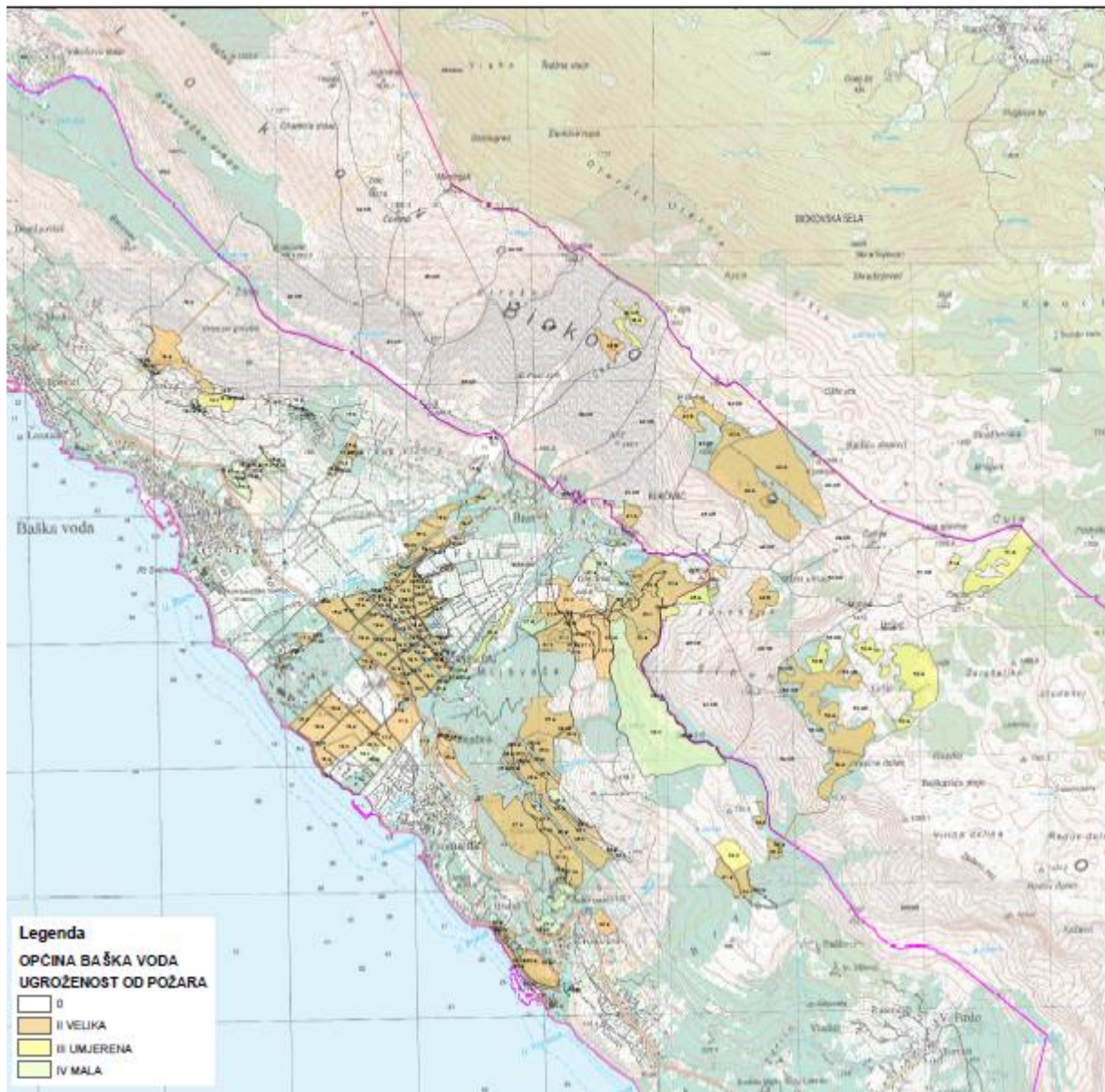
**Tablica 9.** Stupnjevi opasnosti od požara

Stupanj ugroženosti	Ugroženost	Ukupan broj bodova	Boja
I	Vrlo velika	Preko 480	Crvena
II	Velika	381 – 480	narančasta
III	Srednja	281 - 380	Svijetlo žuta
IV	Mala	Do 280	Svijetlo zelena

**Prema očitovanju Hrvatskih šuma d.o.o. od 08.08.2022. Klasa: ST/22-01/1940 Ur.broj: 15-00-05/02-22-04** dostavljeno je:

- Godišnji plan zaštite šuma od požara za 2022. godinu
- Karta ugroženosti od požara za područje općine Baška Voda (**Slika 1. i Grafički prilog 5.**)
- Očitovanje za dostavu podataka o broju požara u posljednjih 10 godina

Prikaz šuma koje spadaju u stupnjeve opasnosti od požara, dani su grafičkim prilogom, a uglavnom su to šume i makija II, III i IV stupnja ugroženosti od požara, a točni podaci o površinama nisu dostavljeni u navedenom očitavanju Hrvatskih šuma (**Grafički prilog 5.**).



**Slika 1.** Pregled šumskih površina prema stupnjevima ugroženosti od požara u nadležnosti Hrvatskih šuma

Šumske površine na području Općine nalaze se u G.J. Bašćanski gaj i G.J. Bukovac.

**Tablica 10:** Iskaz stupnjeva opasnosti od požara po gospodarskim jedinicama Šumarije Makarska koje se nalaze na području Općine Baška Voda

G.J. ukupna površina	I stupanj	II stupanj	III stupanj	IV stupanj
G.J. Bašćanski gaj 1.553,65 ha	-	818,30	115,93	137,69
G.J. Bukovac 4.988,31 ha	-	1.341,33	934,72	2705,31

Godišnjim planom zaštite šuma od požara za 2022. godinu Šumarije Makarska prikazan je način obavljanja motriteljske službe i sustav dojave. Motrionice s kojih se motri područje općine su:

- **Motrionica Kričak - Brela:** razdoblje motrenja od 01.06. do 30.09. (po potrebi i duže) Rad motrionice je u 2 smjene od 14 do 06 sati. Motrionica se nalazi na vatrogasnom tornju DVD Brela.

Opremljena je dalekozorom, mobitelom ili radio vezom, zemljovidom područja koje pokriva i dalekozorom. Optimalni radius motrenja je oko 20 km. Prema sjeveru je moguće motrenje do vršnih grebena Biokova, prema istoku do Promajne.

- **Motrionica Zagon - Makarska:** razdoblje motrenja od 01.06. do 30.09. (po potrebi i duže) Rad motrionice je u 2 smjene od 14 do 06 sati. Motrionica se nalazi na vrhu brda Zagon iznad Makarske. Opremljena je dalekozorom, mobitelom ili radio vezom, zemljovidom područja koje pokriva i dalekozorom. Optimalni radius motrenja je oko 10 km. Prema sjeveru je moguće motrenje do vršnih grebena Biokova, prema zapadu prema Kuku i Krvavici.

U sklopu Šumarije Makarska provodi se požarničko – čuvarska služba tijekom požarno opasnog razdoblja od 01.06. do 30.09. (po potrebi i duže).sa ukupno 9 čuvarsko motriteljskih rajona.

Područje općine Baška Vodaje pokriveno idućim čuvarsko pažačkim rajonima:

- **Požarničko – čuvarsko područje Brela Baška Voda:** Obuhvaća dio G.J. Bukovac i dio G.J. Baščanski gaj. Površina područja je 3981,63 ha, za područje je zadužen čuvar šume Goran Mirko. Šume na podruju vidljive su s motrionice Brela.
- **Požarničko – čuvarsko područje Baška Voda - Makarska:** površina rajona iznosi 2793,36. ha. za područje je zadužen čuvar šume Robert Ivanac. Šume na podruju vidljive su s motrionice Brela i u cjelosti s motrionice Zagon.

Šumarija Makarska odgovorna je za provedbu mjera zaštite od požara u šumama koje su u nadležnosti Hrvatskih šuma, a za nadzor i nalaganje provedbe posebnih mjera, kada je to zbog zaštite šuma od požara potrebno odgovoran je nadležni šumarski inspektor.

Mjere zaštite šuma od požara su propisane u Planu zaštite šuma od požara, te Šumskogospodarskom planu, koji se mora revidirati najmanje svakih 10 godina.

Plan zaštite šuma od požara su izradile Hrvatske šume u skladu sa Pravilnikom o zaštiti šuma od požara (N.N. 26/03). Šumskogospodarski plan je izrađen u skladu sa Pravilnikom o uređenju šuma (N.N. br. 111/06, 141/08).

**Na ulascima u šumske površine i u šumama su postavljeni standardni znakovi koji se odnose na zaštitu od požara (opasnost od požara, zabranjeno pušiti, zabranjena uporaba otvorenog plamena, zabranjeno kampirati) i promidžbeni plakati, ali ne na svim mjestima gdje je to potrebno.**

### **1.15 Odlagalište otpada**

Na području općine postoji organizirana transfer stanica za otpad, a odvoz otpada vrši komunalna služba Gradina d.o.o. Privremeno odlagalište komunalnog otpada lokaciji Spiline u neposrednoj blizini garaža navedene komunalne tvrtke.

Međutim, u pojedinim naseljima su evidentirani nelegalni otpada na kojima je uglavnom glomazni i građevinski otpad.

U 2021. godini komunalni redari su vršili nadzor javnih površina na kojima je uočen nepropisno odbačen otapa, te bi izdavali naloge komunalnoj tvrtki Gradina – Baška Voda d.o.o. za uklanjanje otpada. Na katastarskim česticama u privatnom vlasništvu komunalni redari su donosili rješenja o uklanjanju odbačenog otpada sukladno važećoj zakonskoj regulativi. U Lučici Krvavica gdje je uočeno bacanje građevinskog materijala u more komunalni redari su izdali prekršajne naloge za tvrtku Ramova d.o.o.

### **1.16 Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima**

Prilaz vatrogasnim vozilima u centralne predjele naselja uglavnom je zadovoljavajući, međutim ima i prometnica među stambenim i ostalim objektima koji svojim parametrima (širinom, radijusom i dr.) ne zadovoljavaju. Idući dijelovi prometnica u naseljima i zaseocima među stambenim objektima kojima ne mogu prići vatrogasna vozila.

Veći dio šumskog kompleksa općine Baška Voda nalazi se na vrlo nepristupačnim predjelima, tako da je pristup vatrogasaca i vatrogasne tehnike dijelom otežan, a dijelom onemogućen –dijelovi Parka prirode Biokovo, pošumljeni dio iznad zaseoka .

### **1.17 Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara,**

Općina raspolaže dovoljnim količinama vode, samo dijelovi naselja u općini imaju izvedenu hidrante, a prema informacijama od DVD Općine Baška Voda cisterna se puni na svim ispravnim hidrantima na području Općine Baška Voda.

Pregled dijelova naselja i ulica koji su najugroženiji su navedeni u prethodnom poglavlju 1.16

### **1.18 Pregled sustava telefonskih i radijskih veza uporabljivih u gašenju požara**

#### **1.18.1 Telefonske veze (fiksna i mobilna telefonska mreža)**

Telekomunikacijsku mrežu u općini čine nepokretna i pokretna mreža.

Dostupnost pokretne mreže uglavnom je svugdje moguća, dok nepokretna zadovoljava potrebe za telekomunikacijskim uslugama u općini.

Za vezu sa čelnicima općine, radi podnošenja izvješća i zahtjeva, Zapovjednik DVD Općine Baška Voda posjeduje mobilni uređaj, kao i vozilo koje obavlja ophodnju na području općine.

#### **Pošta**

Na području općine Baška Voda postoje dva poštanska ureda u Baškoj Vodi i Promajni sa ugrađenim udaljenim pretplatničkim stupnjevima (UPS) u Baškoj Vodi (896 brojeva), i u Promajni (512 brojeva) povezana svjetlovodnim sustavom prijenosa na nadređenu centralu AXE u Makarskoj što će ostati kao podloga buduće mreže poštanskih ureda. Sustav komutacije riješen je s dva komutacijska čvorišta (UPS Baška Voda i UPS Promajna) povezana s nadređenim komutacijskom čvorištem (AXE Makarska).

#### **Telekomunikacijski sustavi**

Prema podacima HT-a dostignuti stupanj razvoja telefonske mreže općine Baška Voda je na europskom nivou sa 100% digitaliziranom mrežom, sa 47 GTP/100 stanovnika. Telekomunikacijska mreža sastoji se od dva sustava:

- nepokretna telekomunikacijska mreža,
- pokretna telekomunikacijska mreža.

#### **Nepokretna telekomunikacijska mreža**

Osnovu telefonske mreže u općini Baška Voda čine dva udaljena pretplatnička stupnja (UPS) instalirana u Baškoj Vodi (896 brojeva) i Promajni (512 brojeva) povezana svjetlovodnim sustavom prijenosa na nadređenu centralu AXE u Makarskoj. Korisnički vodovi kojima su telefonski pretplatnici povezani u komutacijske čvorove položeni su gotovo u svakoj ulici i do svakog objekta uglavnom podzemno, kabelima s bakrenim vodičima, ili pak nadzemnim zračnim kabelom također bakrenim vodičima 0,4 mm.

## Pokretne telefonske mreže

Područje općine pokriveno je s četiri pokretne telefonske mreže.

- analognom NMT mrežom komercijalnog naziva MOBITEL,
- digitalnom GSM mrežom komercijalnog naziva CRONET,
- digitalnom GSM mrežom komercijalnog naziva VIPNET,
- digitalnom GSM mrežom komercijalnog naziva TELE 2.

Na području Općine trenutno je instalirana jedna GSM postaja Cronet mreže.

Emitiranje radio televizijskog signala, pružanje radiodifuzijskih usluga vrši javna televizija HRT i privatne TV i radijske kuće sustavom odašiljača te putem interneta. Uvedeni digitalni TV signal može se u cjelini ocijeniti kao zadovoljavajući.

## Radijske veze

DVD Općine Baška Voda i DVD Promajna posjeduje stabilne i prijenosne radio stanice, u dobrom stanju i dovoljnom broju, kao i mobilne linije.

### 1.19 Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina

**Tablica 9.** Pregled broja požara po godinama i mjestima nastanka

GODINA	BROJ POŽARA I MJESTA NASTANKA			
	Požari otvorenog prostora	Intervencije na objektima i vozilima	Požari kontejnera	Tehničke intervencije
2011.	21	5	/	3
2012.	20	2	/	10
2013.	15	4	/	8
2014.	22	3	/	9
2015.	14	2	/	4
2016.	17	4	/	4
2017.	35	7	/	5
2018.	23	4	/	2
2019.	12	3	/	5
2020	10	4	/	7
2021	17	4	/	9

Izvor Pregled broja požara i vrste građevina na koma su nastali požari zadnjih 10 god. na području općine Baška Voda, DVD Općine Baška Voda.

**Prema očitovanju Hrvatskih šuma d.o.o. od 13.07.2022. Klasa: ST/20-01/1940 Ur.broj: 15-00-06/04-22-03** dostavljen je sljedeći Popis površina i lokacija požara u zadnjih 10 godina na području općine Baška Voda zabilježena su 3 požara:

1. 2016. godina: - 1/2016 (jedinstveni redni broj požar 1620) G.J. Bukovac, odjel/odsjek 53 a, opožarena površina 11,00 ha
2. 2017. godina: 3/2017 (jedinstveni redni broj požar 1961) G.J. Bukovac, odjel/odsjek 42 a, 42 b, 43 a, 44 a, 51 a, 52a 53a, 53 b, 54 a, 57 a, 44 kr, 50 kr, 51 kr, 52 kr, 53 kr, 57 kr, opožarena površina 305,46 ha)
3. 2022. godina: - 1/2022 (jedinstveni redni broj požar 2479) G.J. Bašćanski gaj, odjel/odsjek 21 c, 22 c, opožarena površina 0,16 ha



## **2 PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA PRAVNIH OSOBA**

Na području općine se nalaze pravne osobe u gospodarstvu koje su razvrstane u I i II kategoriju ugroženosti od požara i eksplozije, sukladno „Pravilniku o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara” (NN 35/94, 62/97).

Park prirode Biokovo se nalazi na sjevernom dijelu općine i razvrstan je u I h, a Hotel Alem u Baškom polju razvrstan je u II b kategoriju ugroženosti od požara.

### **3 STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA**

### 3.1 Moguće vrste i razvoj požara na području općine Baška Voda

#### 3.1.1 Klase požara

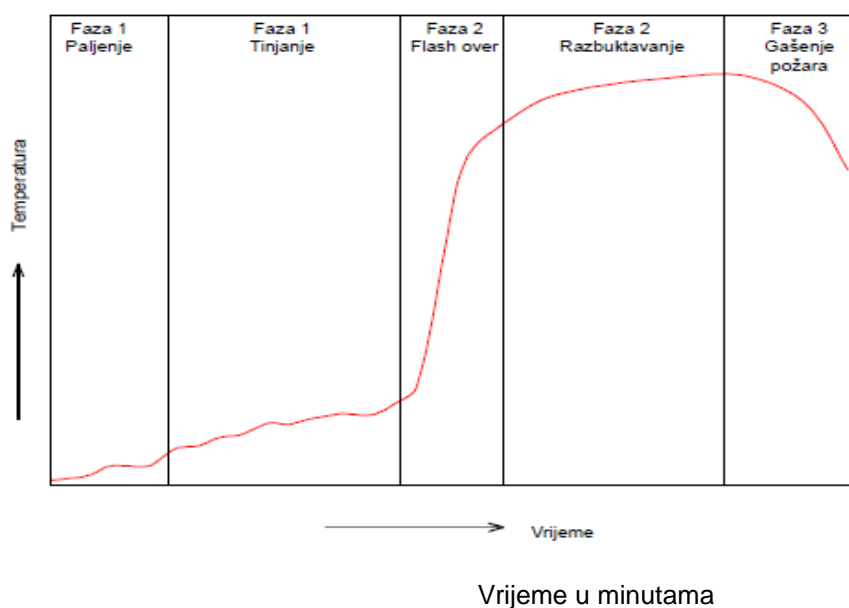
S obzirom na vrste i količine gorivih materijala i tvari koje postoje na prostoru općine Baška Voda prvenstveno mogu nastati požari klase **A** (krute gorive tvari) i klase **B** (zapaljive tekućine), te manji požari klase **C** (zapaljivi plinovi) i **F** (masti i ulja životinjskog i biljnog porijekla), sve klasificirano po normi **HRN EN 2:1997 (HRN EN 2:1992/A1:2004)**.

#### 3.1.2 Razvoj požara po fazama u građevinama i na otvorenim prostorima

Razvoj požara u građevinama se odvija u tri faze:

- **prva faza** (početna faza) se sastoji od tinjanja, zapaljenja i početka razvoja požara, s brzim porastom temperature i nastajanjem velikih količina dima i plinovitih proizvoda gorenja. Brzina razvoja požara u ovoj fazi ovisi o postojećoj količini kisika, te vrstama, agregacijskom, fizikalnom stanju i količinama gorivih tvari koje se nalaze u požarom ugroženom prostoru,
- **druga faza** (razbuktala faza) je faza najbržeg razvoja požara u kojoj nastaju najveće temperature. Razvoj požara u ovoj fazi bitno utječe na stanje konstrukcija i statiku građevina. Građevinske konstrukcije koje su izgrađene u skladu sa propisanim vatrootpornostima će i u ovoj fazi zadržati statičke značajke, te spriječiti širenje požara u susjedne građevine, građevinske dijelove i prostore,
- **treća faza** (faza živog zgarišta) najčešće nastaje u slučaju neučinkovite provedbe gašenja požara i/ili nepravodobnog početka gašenja požara. Intenzivnim hlađenjem građevinskih konstrukcija vodom za gašenje mogu nastati značajne promjene strukture konstrukcija i građevina, pa i urušavanje.

U slučaju promjene određenih čimbenika koji utječu na način gorenja (npr. snažan i nagli dotok zraka do mjesta gorenja) i nakon treće faze požara može ponovo nastati intenzivno izgaranje koje je tipično za naprijed navedenu drugu fazu.



Slika 2. Grafički prikaz tijeka tipičnog požara:

Dakle, kao što je vidljivo i u gornjem grafičkom prikazu pravodobnim početkom provedbe akcije gašenja požara, bitno će se smanjiti mogućnost širenja požara izvan početno požarom zahvaćenog prostora.

Namjene i geometrije građevina su takvih značajki da ne postoji povećana opasnost od nastanka velikih požara u njima.

Na otvorenom prostoru zbog požarnih značajki šumskih sastojina, šuma i raslinja, reljefa prostora, izraženo nepovoljnog djelovanja ekspozicije, insolacije i snažnih vjetrova i vjetrova promjenljivih smjerova, postoji opasnost od brzog širenja nastalih požara ako se pravodobno ne provedu odgovarajuća vatrogasna djelovanja uključujući po potrebi i vatrogasna djelovanja zračnim snagama, te druga neophodna djelovanja kao što je iskapčanje visokonaponskih naponskih dalekovoda.

U svrhu sprječavanja širenja požara nastalih na otvorenom prostoru, od posebne je važnosti što prije uočiti i dojaviti nastale požare, te što prije započeti sa akcijama gašenja požara i to sa potrebnim brojem gasitelja, te potrebnim vrstama vatrogasnih vozila, uređaja, opreme i sredstava pri čemu je potrebno poštovati temeljno načelo da je bolje na vatrogasno djelovanje u svrhu početne navale uputiti veći broj tehnike i vatrogasaca, nego ih naknadno pozivati .

### **3.2 Makropodjela na požarna područja i zone, te vatrogasne snage**

**Požarno područje (sektor)** čini površina tla na kojoj ne postoje vrste i količine gorivih i drugih opasnih tvari, koje bi u slučaju nastanka požara uzrokovale širenje požara na susjedna požarna područja, odnosno površina tla na kojoj postoje uvjeti koji bitno otežavaju širenje požara i omogućavaju pravodobnu i učinkovitu zaštitu od širenja požara.

Pri provedbi određivanja požarnih područja u naseljenim mjestima za utvrđivanje ulica koje su u statusu požarnih zapreka korištene su formule:

Požarna zapreka 1. stupnja:  $PZ_1 = h_1 + h_2 + 20$  m ( $h_1, h_2$  su visine građevina do strehe).

Požarna zapreka 2. stupnja:  $PZ_2 = h_1 + h_2$ ,

Požarna zapreka 3. stupnja:  $PZ_3 = 0,5 (h_1 + h_2) + 6$  m.

Pri provedbi određivanja požarnih područja u rubnim dijelovima naselja iza kojih se protežu prirodne zapreke korištena je formula:  $Pr = h + 10$ m.

Uzevši u obzir prethodno navedeno, izvršena je podjela na požarne zone vodeći računa o gravitiraju područja urbanom karakteru i o karakteristikama pojedinih zona (npr. poljoprivredno i šumsko zemljište, neuređeni pašnjaci itd.) prostor općine Baška Voda dijeli se na **dva požarna područja**. Prostorni prikaz požarnih područja dat je u **Grafički prilog 5.**:

**Požarno područje 1.** obuhvaća jugoistočni dio općine, područje ispod Jadranske magistrale državne ceste (D-8),

**Požarno područje 2.** obuhvaća sjeverozapadni općine, područje iznad Jadranske magistrale državne ceste (D-8).

### **3.3 Gustoća izgrađenosti unutar jednog požarnog sektora ili zone uz ocjenu o postojećoj fizičkoj strukturi građevina s obzirom na širenje požara**

#### **Požarna područje br. 1**

U ovoj zoni nalazi se naselja Baška Voda, Promajna i Krvavica koje karakterizira veća izgrađenost u odnosu na ostala naselja. U Baškoj Vodi smještene su sve vitalne građevine počevši od škole, općine, pošte, ambulanta, turistički kompleksi poput hotela, kampa i nautičke luke itd. Na šumskom zemljištu prevladava crnogorična šuma alepskog bora.

Ako bi došlo do eventualnog požara na otvorenom prostoru u ovoj požarnoj zoni uz nepovoljne klimatske uvjete, požar bi se velikom brzinom širio. Radi se o pretežno urbanom području prožeto šumarcima alepskog bora. Opasnost među objektima je povećana zbog velike gustoće izgrađenosti.

### **Požarna područje br. 2**

U ovoj požarnoj zoni stariji objekti građeni su u stilu gradnje u dalmatinskog primorja, tj. zidovi su od kamena ili betona, a objekti se većinom naslanjaju jedan na drugog (dva do tri objekta u nizu).

Objekti novije gradnje većinom se grade zasebno i imaju okućnicu koja se može svrstati u jednu od požarnih zapreka.

U ovoj požarnoj zoni prevladavaju zemljišta prekrivena uglavnom šumom alepskog bora, maslinicima, pašnjacima, livadama i kraškim poljoprivrednim zemljištem. Gašenje dodatno otežano zbog neprikladne konfiguracije terena.

U slučaju izbijanja eventualnog požara na otvorenom prostoru u ovoj požarnoj zoni, uz nepovoljne klimatske uvjete požar bi se širio srednjom brzinom prema okolini.

Područje djelovanja vatrogasne postrojbe ovisi o vremenu koje je potrebno za dolazak na intervenciju, a ono iznosi najviše 15 minuta. U vrijeme potrebno za početak intervencije računa se vrijeme potrebno za okupljanje vatrogasaca i vrijeme vožnje od sjedišta vatrogasnih postrojbi do mjesta nastanka požara. Najveća dopuštena udaljenost od sjedišta vatrogasne postrojbe u području odgovornosti se računa po slijedećoj formuli:

$$s = v \times t$$

gdje su:

s = najveća udaljenost u području djelovanja (km),

v = brzina vožnje (km/h),

t = vrijeme potrebno za dolazak do mjesta nastanka požara (min).

### **3.4 Etažnost građevina i pristupnosti prometnica i površina glede akcije evakuacije i gašenja**

Etažnost objekta na području općine je do P+5, a izgrađenost prometnica i pristup za vatrogasna vozila, uglavnom se može ocijeniti zadovoljavajućom.

Obzirom da okosnicu građevina na području općine cine uglavnom manji stambeni objekti, sa malom zaposjednutošću osoba, nema problema za sigurnu i brzu evakuaciju osoba iz ugroženih prostora.

Što se tiče javnih objekata, kojima je temeljna značajka da u njima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba ili koriste zapaljive/tekućine plinove (*navedeni u poglavlju 1.13.*), kojima je temeljna značajka da u njima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba, nije poznato imaju li razrađen sustav evakuacije i opremljenost sa protupožarnim instalacijama za dojavu i gašenje požara.

Obzirom na uske prometnice te gustoću i vrstu sastojine koja prevladava, evakuacija je upitna i treba se detaljno razraditi.

### **3.5 Starosti građevina i potencijalnim opasnostima za izazivanje požara**

Gotovo oko 65% građevina na prostoru općine izgrađene su u periodu 1962. g. - 1990. g. (nakon potresa 1962. g.), a posljednja dva desetljeća, izgrađeno je i adaptirano oko 15% građevina.

Sadašnje stanje objekata sa stanovišta zaštite od požara ne predstava posebnu kategoriju u grupi požarno opasnih objekata, odnosno objekti obzirom na namjenu tretiraju se kao niska požarna ugroženost obzirom na količinu zapaljivih tvari.

Eventualnu opasnost zbog starosti objekata i načina gradnje predstavljaju dimovodini kanali, koje je potrebno redovito održavati

### **3.6 Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama i ugrožavanju građevina izvan industrijskih zona**

Na području općine nema industrijskih zona.

### **3.7 Pregled šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama**

#### **Šumske površine**

Posebne preventivne i operativne mjere za šumske površine provode se od nadležne šumarije u razdoblju od 1.6. – 30.9. sukladno Preventivno- operativnom planu zaštite od požara otvorenih prostora i to ustrojavanjem motriteljsko-dojavne službe koja vrši ophodnju.

Ukupno stanje opterećuje i činjenica da su na šumskom području interpolirani objekti koji povećavaju rizik za prijenos odnosno širenje požara.

Osmatračnica za područje općine, locirana je na Kričku na području Brela i Zagon na području Makarske, na kojem je u periodu od 1.6.-1.10., ustrojeno dežurstvo (8- satno) od strane nadležne šumarije.

Posebne preventivne i operativne mjere za šumske površine provode se u razdoblju od 1.6. – 30.9, sukladno Preventivno- operativnom planu zaštite od požara otvorenih prostora i to:

- održavanje na elektroenergetskim objektima i trasama,
- čišćenje pojasa uz cestovne pravce,
- uklanjanje otpada

Ukupno stanje opterećuje i činjenica da su na šumskom području interpolirani objekti koji povećavaju rizik za prijenos odnosno širenje požara.

#### **Poljoprivredne površine**

Ove površine su uglavnom u privatnom vlasništvu, velikim dijelom zapuštene i neuredne te kao takve cine potencijalnu opasnost od nastanka požara.

Potrebno je čistiti rubne kontaktne površine ispod samog puta kako bi se spriječio prelazak potencijalnog požara na šumski dio. Ove površine su uglavnom u privatnom vlasništvu, velikim dijelom zapuštene i neuredne te kao takve cine potencijalnu opasnost od nastanka požara. Potrebno je čistiti rubne kontaktne površine ispod samog puta kako bi se spriječio prelazak potencijalnog požara na šumski dio.

### **3.8 Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za ostale građevine**

Od ostalih građevina mogu se navesti one, kojima je temeljna značajka da u njima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba (navedeno u poglavlju 1.13 Pregled građevina u kojima trajno ili povremeno boravi veći broj osoba). Također kao ostale građevine možemo navesti manje trgovačko-uslužne i ugostiteljske objekte, za koje se građevinsko stanje može ocijeniti zadovoljavajućim i u kojima provode osnovne mjere zaštite od požara, tako da je opasnost za nastajanje požara svedena na minimum.

Poduzete mjere zaštite od požara za prethodno navedene građevine moraju voditi vlasnici, odnosno korisnici, a prema dostupnim podacima, uglavnom se provode. u sklopu kojih se pružaju različite usluge gostima. Obzirom da je vegetacija na području kampova borovina, isti predstavljaju povećanu opasnost i zahtijevaju posebne mjere zaštite od požara sukladno Pravilniku o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 99/00).

**Osnovna škola Bariše Granića Meštra**, nalazi se u naselju Baška Voda na adresi Podspiline ul. 2, 21320, Baška Voda. Ukupno s 137 učenika i 33 nastavnika koji polaze školu u jednoj smjeni. Poduzete su mjere zaštite od požara preventivne – pasivne i obrambene – aktivne.

Zgrada škole nije opremljena sustavom za otkrivanje i dojavu nastanka požara te nema sprinkler sustav za gašenje. Nije ugrađen sustav za odaljšavanje otvara se krov u atriju zgrade. Organizirana je združena vatrogasna vježba DVD Općine Baška Voda, vježba evakuacija i educiranje učenika.

Osnovna škola Bariše Granića Meštra u naselja Baška Voda, koja je izgrađena od betona, kao S+P+1K tlocrtne površine suterena 337 m<sup>2</sup>, prizemlja 765 m<sup>2</sup> i prvog kata 891 m<sup>2</sup>, visoka 11,95 m, na kojoj su otvori (prozori) na najvišoj visini 10 m gledano od razine okolnog tla.

Građevini škole su osigurani propisani vatrogasni pristupi sa 3 strane.

### **3.9 Izvorišta vode i hidrantska instalacija za gašenje požara**

U poglavlju 1.11 navedena su izvorišta vode, hidrantska mreža, kao i pristupi za gašenje požara.

Obzirom da postojeća hidrantska mreža minimalno izvedena na području Općine Baška Voda, ukazuje se potreba za izvođenjem iste, barem na pojedinom mjestu, koju je potrebno uskladiti sa važećim Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06), odnosno Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije- izmjena (NN br. 110/05).

**Podaci o ispitivanju hidrantske mreže za područje općine nisu predočeni te se ne može reci da li ista zadovoljava tehničke uvjete (tlak, kapacitet).**

### **3.10 Izvedene distributivne mreže energenata**

U poglavlju 1.8 navedene su elektroenergetske građevine, sa uglavnom podzemno položenim električnim vodovima, ali i nadzemnim vodovima (većinom niskonaponski) koji predstavljaju povećanu opasnost za nastajanje požara od elektroenergetskih vodova.

Kako bi se smanjila mogućnost nastajanja požara, potrebno je redovno održavanje krošnji i dionica nadzemnih elektroenergetskih vodova (uklanjanje grana u blizini vodova i košnja trave).

Nadležna elektroprivreda obavezna je za održavanje elektroenergetskih objekata, a samim time i prostora ispod trasa vodova.

### **3.11 Broj profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojba**

Na području općine djeluje DVD Općine Baška Voda, a ovisno o lokaciji nastalog požara, kao i uvjetima gustoće prometa, vrijeme od 15 minuta, koje se smatra za pravovremenu i učinkovitu intervenciju, dovoljno je da se izvrši intervencija – na području općine osim područja Parka prirode Biokovo

DVD-a Općine Baška Voda nema opremu za spašavanje sa visine – autoljestve, pa se poziva JVP Makarska.

Izračun broja vatrogasaca potrebnih za učinkovito gašenje požara građevina i otvorenih prostora općine izvršen je u skladu sa iskustvenim pokazateljima i pretpostavljenim uvjetima za širenje požara.

U Hrvatskoj ne postoji odobrena metoda za ovu vrstu izračuna, pa su izvršeni izračuni u funkciji smjernica za određivanje najmanjeg broja potrebnih vatrogasaca za tipične i najopasnije požare koji mogu nastati na prostoru općine Baška Voda. Ovdje korištena metoda za izračun broja vatrogasaca je prihvaćena od strane Odjela za inspeksijske poslove zaštite od požara pri MUP-RH.

### 3.11.1 Količine potrebne vode, broja vatrogasaca i vozila temeljem izračuna gašenja pretpostavljenog požara otvorenog prostora

#### Količine potrebne vode

U tablici 10. daje se prikaz potrebne količine vode za gašenje požara u naseljima s obzirom na broj stanovnika.

**Tablica 10.** Minimalne količine vode u odnosu na veličinu naselja i broj požara

Broj stanovnika 2011. god.	Računski broj istovremenih požara	MINIMALNE KOLIČINE VODE ZA GAŠENJE POŽARA				Snage i vozila za gašenje požara	
		l/s	l/min	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /2 h	Vatrogasaca u navali / izlazu	Vozila
2.613	1	15	900	54	108	6/8*	2

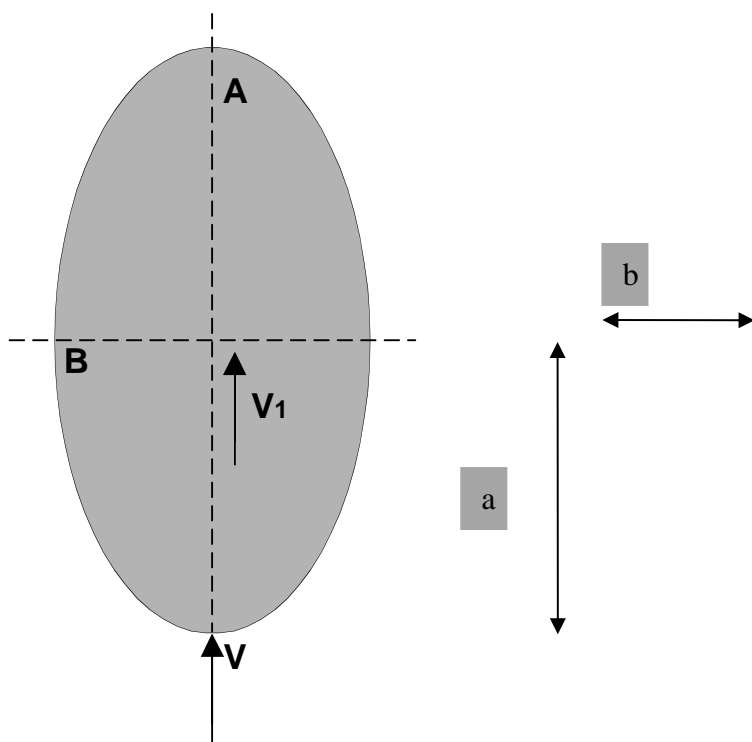
\*200 l/min isporučuje grupa od dva (2) vatrogasca na jednom C mlazu

#### Vatrogasni pristup mjestu nastanka požara osiguran

Broj potrebnih vatrogasaca  $N_v$  računa se na temelju norme po kojoj je potrebno osigurati najmanje jednog vatrogasca na svakih 15 m požarnog fronta, uz uvjet da je osigurana dovoljna količina uređaja, sredstava i opreme za gašenje požara.

Ulazne veličine za izračun su brzina vjetra  $V_v$  (km/h) i o njoj ovisna brzina širenja požara  $V_p$  (km/h), te površina zahvaćena požarom u trenutku otkrivanja požara  $P$  (m<sup>2</sup>).

U provedbi izračuna, izračunavaju se požarni front za opožarenu površinu koja je u trenutku dojava nastanka požara u obliku elipse, te požarni front za opožarenu površinu u trenutku dolaska na mjesto događaja vatrogasne postrojbe ili dobrovoljnog vatrogasnog društva. S obzirom je površina prostora zahvaćenog požarom u obliku elipse, perimetar požara računa se po formuli koja važi za izračun opsega elipse.





### Izračun broja vatrogasaca:

Temeljem dosadašnjeg iskustva vezano za požare nastale na otvorenom prostoru, požarnih značajki i razine kvalitete ustrojenog sustava motrenja i dojava požara, u svrhu izračuna potrebnog broja vatrogasaca za gašenje požara na otvorenom prostoru općine uzeti su slijedeći čimbenici:

$P_o = 100 \text{ m}^2$  - površina zahvaćena požarom u trenutku dojava požara

$V_v = 20 \text{ km/h}$  - brzina vjetra

$V_p = 2,5 \text{ m/min}$  - brzina širenja požara

$t = 15 \text{ min}$  - razdoblje od prijama dojava požara do dolaska vatrogasaca na požarište

$n = 0,464$  (konstanta)

**$N_v = \text{broj vatrogasaca} = ?$**

$$\frac{a}{b} = 1,1 \cdot v^n P = a \cdot b \cdot \pi$$

$$O = 3,14 \times 2 (a^2 + b^2)^{-2}$$

$$a_0/b_0 = 1,1 \times 20^{0,464} = 4,4165$$

$$a_0^2 = P_o \times 4,4165/3,14$$

$$a_0 = 23,72 \text{ (m)}$$

$$b_0 = 5,37 \text{ (m)}$$

$$a = a_0 + (v_p \times t)/2 = 42,47 \text{ (m)}$$

$$b = 9,62 \text{ (m)}$$

$$O = \pi \cdot \sqrt{2 \cdot (a^2 + b^2)} - \text{opseg požarne površine (m)}$$

$$O = 193 \text{ m}$$

$$F = O/2 = 96,5 \text{ m}$$

$$N_v = F/15 = 6,43 = 7 \text{ vatrogasaca}$$

U slučaju nastanka požara u drugačijim uvjetima glede brzine vjetra i veličine opožarene površine od naprijed navedenih kakvi su najčešći pri nastanku požara na prostoru općine Baška Voda, potreban broj vatrogasaca odabire se iz tablice 11.

**Tablica 11.** Potreban broj vatrogasaca ovisno o jačini vjetra i veličini opožarene površine

$V_v$ (km/h)	10	20	30	40	50
$P_o$ (m <sup>2</sup> )	Potreban broj vatrogasaca za intervenciju u vremenu $t = 15$ min				
100	4	6	12	38	76
400	4	7	14	40	78
900	6	8	16	42	80
1600	8	10	18	44	82
2500	10	12	20	46	84
3600	12	14	22	50	86
4900	12	16	24	52	88
6400	14	18	26	54	92
8100	16	20	28	56	94
10000	18	22	30	58	96

**Vatrogasni pristup mjestu nastanka požara nije osiguran, te je potrebno raščišćavanje i/ili paljenje susretne vatre**

U uvjetima kada se akcija gašenja požara ne može provesti učinkovito zbog nepostojanja odgovarajućeg vatrogasnog pristupa mjestu nastanka požara, pa je potrebno izvršiti čišćenje prostora ispred crte fronta požara, odnosno kada je uz to neophodno i paljenje susretne vatre primjenom slijedećih jednadžbi i tablica odrediti će se podaci o broju ljudi potrebnih za provedbu tih poslova, pri određenim uvjetima (brzina vjetra i požarna površina).

$$D = v_p \times t$$

**D** = udaljenost od fronte požara F do mjesta izvođenja radova,

**v<sub>p</sub>** = brzina napredovanja fronte požara

**t** = vrijeme potrebno za početak izvođenja radova

odnosno,

$$D_{sv} = v_p \times t + L \times \frac{v_{sp} + v_p}{v_p}$$

**D<sub>sv</sub>** = udaljenost od fronta požara do mjesta izvođenja radova kada se pali susretna vatra,

**L** = dužina crte paljenja susretne vatre,

**v<sub>sp</sub>** = brzina napredovanja fronta susretne vatre.

U tablici broj 12. daje se prikaz potrebnog broja dana po čovjeku za gašenje požara s obzirom na jakost vjetra i gustoću šume.

**Tablica 12.** Prikaz potrebnog broja dana po čovjeku za gašenje požara

Gustoća šume	Potreban broj dana po čovjeku za gašenje 1 ha pri vjetru			
	slabom	umjerenom	jakom	vrlo jakom
slaba	0,5	1	2	3
srednja	1	4	6	10
velika	2	5	10	20

U uvjetima kada pristup mjestu nastanka požara nije moguć zbog nepostojanja izravnog pristupnog puta, zbog neprohodnosti terena ili iz drugih razloga, za gašenje 1 ha šume srednje gustoće pri umjerenom vjetru po jednom čovjeku prema tablici 9. potrebno je 96 sati, što znači da je za zaustavljanje požara u uvjetima kada je neophodno raščišćavanje terena i/ili paljenje susretne vatre dobro uvježbanoj ustrojbenoj jedinici potrebno 2,77 dana.

Front požara se širi brzinom 2,5 (m/min) uz uvjet da je izvođenje radova počelo u vremenu od 15 min nakon dojave nastanka požara, na udaljenosti od 60 m od fronta  $F_{15min}$  i crtu paljenja dužine L u trajanju od 40 do 45 min od početka izvođenja radova potrebno je angažirati 66 ljudi.

Osim operativnih vatrogasaca koji neposredno gase požar, treba uračunati i vozače-vatrogasce koji upravljaju sa vatrogasnim vozilima.

U ovom primjeru je zorno vidljivo koliki je velik značaj izgradbe, te preventivnog održavanja i čišćenja protupožarnih prosjeka i putova s gledišta stvaranja uvjeta za učinkovito gašenje i sprječavanje širenja požara na otvorenim prostorima, a poglavito u šumama koje se nalaze na brdovitim i krševitim prostorima, kakvi su gotovo pretežno u općini.

U slučaju postojanja krajnje nepovoljnih uvjeta (jaki vjetrovi promjenljiva smjera, razdoblje velikih temperatura zraka, isušenost vegetacije, nastanak požara na prostoru koji je teže pristupačan ili se nalazi u podnožju brda, nastanak požara na područjima pokrivenim visokim šumama) koji uzrokuju brzo širenje požara, uz kopnene snage neophodno je uključiti i zračne snage za gašenje požara.

### 3.11.2 Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje pretpostavljenih požara na stambenim građevinama

#### a) Gašenje požara stambene građevine jednostavnije za gašenje (tipična stambena jednokatnica na prostoru općine Baška Voda)

Ovdje će se razraditi taktika gašenja požara jednokatne starije stambene građevine iz obrađenog kamena, na kojoj su krovna konstrukcija i potkrovlje izgrađeni iz gorivih građevnih materijala, kakve građevine spadaju među tipične u općini. Stambena jednokatnica starije gradnje ima 100 m<sup>2</sup> površine po katu. Krovna konstrukcija je izgrađena iz drva. Požar je zahvatio i prizemlje i kat.

Metoda izračuna je ista kao i u prethodnom primjeru, a za gašenje ovog požara potrebno je osigurati najmanje 2667, odnosno 4037 l vode.

Provedba gašenja požara sa dvije mlaznice kapaciteta 200 l/min traje 6,67, odnosno 10,10 minuta, a sa uračunatim vremenom od prijama dojave nastanka požara do početka gašenja požara iznosi 21,67, odnosno 25,10 minuta.

Međutim, u gašenju ovog požara nije moguće provesti unutarnju navalu u početnoj fazi gašenja, pa se izvan građevine raspoređuju dvije grupe za vanjsku navalu na prizemlje, a po gašenju požara u prizemlju, provodi se unutarnja navala na katu građevine.

Za gašenje ovog požara nisu neophodna vatrogasna vozila za rad na visinama i to iz razloga što se na cijeloj građevini može djelovati punim mlazom vode s razine tla ili po potrebi izvršiti navala preko balkona koji je na visini do 3,5 m, na koji se vatrogasci mogu popeti vatrogasnim ljestvama tipa kukača ili prislanjača.

**Dakle, za gašenje ovog požara su potrebna 4 vatrogasca u navalu i 2 vatrogasca-vozača, te 2 vatrogasna vozila (navalno vozilo i autocisterna).**

Za gašenje požara tipičnih jednokatnih stambenih građevina moguće je koristiti samo jedno vatrogasno vozilo s početnom količinom vode za gašenje požara, ali uz uvjet da je u blizini građevine osiguran hidrant ili crpilište vode odgovarajućih značajki (tlak i protok vode, kapacitet izvorišta koji je dostatan za gašenje požara građevine), u tom slučaju u početku gašenja požara, 2 vatrogasca čine navalnu, a 2 vatrogasca vodnu grupu, a nakon spajanja vodne pruge, vodna grupa djeluje kao druga navalna grupa. Međutim s obzirom na hidrantska mreža i crpilišta vode u općini nisu pouzdani i na ova vatrogasna djelovanja potrebno je izaći sa dva vatrogasna vozila.

#### b) Gašenje požara stambene građevine složenije za gašenje (tipična stambena dvokatnica na prostoru općine Baška Voda)

Za slučaj pretpostavljenog požara na stambenoj dvokatnici (P+2), najvišoj građevini na prostoru naselja Baška Voda, koristi se slijedeći proračun potrebnog broja vatrogasaca, te izbor vrsta i količina vatrogasnih vozila.

Građevina je izgrađena sa potkrovljem, a krovna konstrukcija je iz drva nezaštićenog od požara. Pretpostavljeni požar je u potkrovlju građevine.

U gašenju požara sudjeluju DVD Općine Baška Voda, DVD Promajna i JVP Makarska.

Ulazni podaci koji se koriste u izračunu su:

- A = dimenzija krova građevine zahvaćene požarom 15 x 10 m (površina 150 m<sup>2</sup>),
- sredstvo za gašenje požara je voda,
- t = početak gašenja požara gledano od vremena nastanka požara je 10 min,
- vp = požar se širi linijski, a brzina širenja požara iznosi 1 m/min,
- md = specifična brzina izgaranja drvene mase iznosi 1,11 kg/ m<sup>2</sup>/min,
- Hd = oslobođenja energija izgaranja drvene mase iznosi 16 MJ/kg,
- teorijska specifična energija nastalog požara iznosi 15,54 MJ/ m<sup>2</sup>/min,
- n = gašenje se vrši raspršenim mlazom vode iskoristivosti 20-30%,
- qv = latentna moć vode iznosi 2,2 MJ/kg

Izračun površine zahvaćene požarom:

$r = t \times v_p = 10 \times 1 = 10$  (m) => udaljenost ruba od centra požara nastala gorenjem do dolaska vatrogasaca

$$A_p = r^2 \text{ (m}^2\text{)} \times 3,14 = 10^2 \times 3,14 = 314 \text{ m}^2$$

Znači u vremenu od 10 min od nastanka požara cijela površina potkrovlja i krovna konstrukcija sigurno su zahvaćeni požarom.

Ukupna masa tvari iz drva koja izgori u desetoj minuti od nastanka požara:

$$M = A \text{ (m}^2\text{)} \times m_d \times t_{1\text{min}} = 150 \times 1,11 \times 1 = 167 \text{ kg}$$

Oslobodena energija u tijeku gorenja u petnaestoj minuti od nastanka požara:

$$Q = M \times H_d = 167 \times 16 = 2664 \text{ MJ}$$

Iskoristivi dio latentne topline raspršenog mlaza vode:

$$q_m = q_v \times n = 2,2 \times 0,3 = 0,666 \text{ MJ/kg}$$
 ili  $2,2 \times 0,2 = 0,44 \text{ MJ/kg}$

Količina vode W potrebna za apsorpiranje toplinske energije nastale u požara:

$$W = Q / q_m = 2664 / 0,666 = 4000 \text{ kg}$$
 ili  $2664 / 0,44 = 6055 \text{ kg}$

Ako se nastali požar gasi sa dvije mlaznice svaka kapaciteta po 200 l/min, raspršenim mlazom iskoristivosti 30%, odnosno 20%, vrijeme potrebno za gašenje iznosi 10, odnosno 15,14 minuta od trenutka početka gašenja požara.

Ukupno vrijeme od otkrivanja nastanka požara do završetka gašenja iznosi 20 odnosno 25,14 minuta, što zadovoljava zahtjev koji se odnosi na učinkovitost gašenja požara.

S obzirom na izračunato vrijeme koje je potrebno za gašenje ovog požara, sačuvati će se 75% drvene konstrukcije opožarenog dijela građevine, te spriječiti urušavanje krovne konstrukcije i širenje požara na ostale katove građevine.

### **Broj vatrogasaca koji je potreban za provedbu gašenja ovog požara:**

Broj vatrogasaca se određuje na temelju broja uređaja s kojima se gasi požar, odnosno broja vatrogasaca koji su potrebni za rad s tim uređajima.

Ovaj požar se gasi sa dvije mlaznice s kojima se može proizvesti raspršeni mlaz vode, čija je iskoristivost 20 – 30%, a svaku mlaznicu poslužuju dva vatrogasca.

Taktika gašenja požara je da se jednim raspršenim mlazom vode djeluje iz prostora stubišta (unutarnja navala), a drugim mlazom vode izvan građevine (vanjska navala) pri čemu se koriste trodijelne ljestve rastegače, a po potrebi i ljestve kukače.

Za gašenje ovog požara nisu neophodna vatrogasna vozila za rad na visinama i to iz razloga što se na požar može djelovati punim mlazom vode s razine tla ili po potrebi izvršiti navala preko balkona koji je na visini od 6 m, na koji se vatrogasci mogu popeti vatrogasnim ljestvama tipa rastegača i/ili kukača.

Za provedbu gašenja ovog požara potrebna su slijedeća vatrogasna vozila:

- navalno vozilo sa najmanje 3500 l vode i 100 l pjenila,
- autocisterna sa najmanje 3000 l vode i dopunjavanjem.

**Dakle, četiri vatrogasca gase požar, a dva vatrogasca-vozača upravljaju radom motornih vozila, što znači da je u akciju gašenja požara potrebno uključiti najmanje 6 vatrogasaca.**

### 3.11.3 Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje pretpostavljenih požara na javnim i gospodarskim građevinama

#### a) Gašenje požara nastalog u građevini osnovne škole

Školske građevine su u pravilu izgrađene na način da su radne prostorije (učionice, radionice, zbornica i druge) raspoređene obostrano uz duge hodnike.

Ovdje će se obraditi pretpostavljeni požar u građevini osnovne škole u sklopu OŠ Bariše Granića Meštra u naselju Baška Voda, koja je izgrađena od betona, kao dvokatnica (P+2), tlocrtne površine S+P+1K tlocrtne površine suterena 337 m<sup>2</sup>, prizemlja 765 m<sup>2</sup> i prvog kata 891 m<sup>2</sup>, visoka 11,95 m, na kojoj su otvori (prozori) na najvišoj visini 10 m gledano od razine okolnog tla. Građevini škole su osigurani propisani vatrogasni pristupi sa 3 strane.

Specifično požarno opterećenje u školi je nisko i iznosi 300 MJ/m<sup>2</sup>. Gorive tvari su pretežno namještaj iz drva, iverice i drugih supstrata drva, te manje količine materijala iz plastike (polietilen i PVC). U školi, kao i u drugim građevinama širenje požara ovisi o značajkama građevinskih konstrukcija, vrstama i količinama gorivih sadržaja i drugim relevantnim čimbenicima na mjestu nastanka požara. Dim, toplina, tlak i drugi produkti izgaranja šire se hodnikom ako ne postoje sustavi za odvođenje dima, topline i tlaka nastalih u požaru, odnosno ako prozori nisu otvoreni ili nisu dovoljnih površina za odvođenje dima i topline nastalih u požaru. U predmetnom slučaju zbog značajki građevinskih konstrukcija, te vrsta i količina gorivih tvari koje su zahvaćene požarom, širenje dima, topline i djelovanje tlaka nastalih u požaru nisu izraženi.

Zbog osiguranog nadzora i zbog činjenice da se škola nalazi u dijelu naselja gdje je nazočnost ljudi svakodobna, dojava nastanka požara u školi je brza.

Ulazni podaci koji se koriste u izračunu su:

- t = 6 min,
- vp = 1 m/min
- md = 1 kg/m<sup>2</sup>/min
- Hd = 16 MJ/kg
- n = 30%
- qv = 2,2 MJ/kg

$$A_p = 6^2 \times 3,14 = (t \times v_p)^2 \times 3,14 = 113,04 \text{ m}^2$$

$$M = A_{p_{\text{stvarno}}} \times m_d \times t_{1\text{min}} = 113,4 \times 1 \times 1 = 113,04 \text{ kg}$$

$$Q = M \times H_d = 113,04 \times 16 = 1809 \text{ MJ}$$

$$q_m = q_v \times n = 2,2 \times 0,3 = 0,666 \text{ MJ/kg}$$

$$W = Q/q_m = 1809/0,666 = 2716 \text{ kg}$$

**Ovaj požar mogu ugasiti dvije navalne grupe (4 vatrogasca), te 1 vozač-vatrogasac s navalnim vozilom sa najmanje 2000 l vode i 50 l pjenila i 1 vozač-vatrogasac sa autocisternom sa najmanje 4000 l vode u zadovoljavajućih 6,79 minuta.**

**Međutim, poradi možebitno potrebne provedbe evakuacije ili spašavanja, na intervenciju treba izaći najmanje 6 vatrogasaca i 2 vozača-vatrogasca.**

#### b) požara autocisterne s lakim naftnim derivatima

Požar je nastao na autocisterni čiji je kapacitet 3 m<sup>3</sup>, na vodonepropusnom tlu izvan javnih cestovnih prometnica. Goriva tvar je laki naftni derivat koji je istekao iz autocisterne. Količina istekle zapaljive tekućine iznosi 500 l.

Sredstvo za gašenje nastalog požara je srednje teška pjena čija je ekspanzija (opjenjenje)

E = 21-200, sa srednjom vrijednošću E = 90.

Doziranje pjenila je 3%.

Od nastanka do početka gašenja požara prošlo je 10 minuta.

Sloj pjene koji se nanosi iznosi od 0,45 m do 1,5 m, te se odabire srednja vrijednost debljine koja iznosi 1 m.

Požar se širi linijski po razlivenoj zapaljivoj tekućini.

Površina na kojoj se nalazi razlivena zapaljiva tekućina iznosi 100 m<sup>2</sup>, a dužina do 100 m.

Brzina izgaranja iznosi 8 l/s.

Trajanje požara bez provedbe gašenja i nastanka eksplozije iznosi 1,5 sati.

Izračun potrebne količine pjene za gašenje požara razlivenog naftnog derivata:

$$V_p = A \times h = 100 \times 1 = 100 \text{ m}^3$$

Potrebna količina otopine (voda + pjenilo) za gašenje nastalog požara:

$$E = V_p / V_o$$

$$V_o = 100 / 0,09 = 1111,11 \text{ l otopine}$$

Potrebna količina pjenila za gašenje nastalog požara:

$$V_p = V_o \times d\% / 100 = 1111,11 \times 3 / 100 = 33,33 \text{ l}$$

Izračun potrebne opreme i vatrogasaca za gašenje požara:

$$V_{\text{vode}} = V_o - V_{\text{pi}} = 1077,80 \text{ l}$$

Potrebni protok pjenila za gašenje požara u vremenu od 10 minuta:

$$Q_{\text{uk}} = V_o / t = 1111,11 / 10 = 111,11 \text{ l/min}$$

Za gašenje požara se odabiru dvije mlaznice svaka protoka po 200 l/min.

**Za gašenje ovog požara na intervenciju trebaju izaći najmanje 4 vatrogasaca i 2 vozača-vatrogasaca, te navalno vatrogasno vozilo najmanjeg kapaciteta spremnika 2000 l, opremljeno za pogon s 2 mlaznice za pjenu svaka kapaciteta 200 l/min i autocisterna.**

**Kapacitet spremnika s pjenilom (E20-200, 3% mješavina) mora biti najmanje: 300 l.**

### c) gašenje požara ulja za loženje u nadzemnom spremniku

Ovdje će se obraditi požar nastao na nadzemnom spremniku sa uljem za loženje kapaciteta 7 m<sup>3</sup>, koji se nalazi se na prostoru Grand Hotela Slavia u naselju Baška Voda.

Na temelju Pravilnika o zapaljivim tekućinama (N.N. br. 54/99), za gašenje požara nastalih u nadzemnim spremnicima potrebno je 3 l/m<sup>2</sup>/min vode uz uporabu pjenila.

Potrebna količina vode za hlađenje spremnika u kojemu je nastao požar iznosi 60 l/m<sup>2</sup>/h i to u trajanju najmanje 2 sata. Potrebna količina vode za gašenje sabirnog spremnika ili prostora iznosi 3 l/m<sup>2</sup>/min uz uporabu pjenila.

**U slučaju ako nastane razlijevanje i požar razlivenog ulja za loženje uzimajući u obzir male dimenzije i kapacitet spremnika, na gašenje požara trebaju izaći najmanje 4 vatrogasaca i 1 vozača-vatrogasaca s 1 navalnim vozilom.**

U provedbi gašenja nastalog požara jedna grupa potiskuje pare i hladi pare i spremnik raspršenim mlazom vode, druga grupa priprema gašenje požara pjenom.

#### d) gašenje požara u hotelu

Ovdje će se razraditi osnovni uvjeti za gašenje pretpostavljenog požara u Hotelu Horizont, koji se nalazi na adresi Stjepana Radića 2, u naselju Baška Voda. Vatrogasni pristupi hotelu su osigurani sa tri strane građevine.

Hotel je izgrađen iz armirano-betonskih konstrukcija. Razina izgrađenosti je P+6. Ovdje izvršeni izračuni odnose se na dijelove hotela koji su najviše ugroženi od nastanka požara, a to su hotelske sobe tijekom noći i kuhinja tijekom radnog vremena.

##### b<sub>1</sub>) Gašenje požara u hotelskoj sobi na 2. katu Hotela Horizont

- goriva tvar je drvena masa, papir, plastika, tekstil,
- površina sobe iznosi  $A = 28 \text{ m}^2$  (7 x 4 m),
- požarno opterećenje iznosi  $300 - 600 \text{ MJ/m}^2$ ,
- linija brzina širenja požara (vp) iznosi 1 m/min,
- specifična brzina izgaranja gorive tvari (md) iznosi  $1,11 \text{ kg/m}^2/\text{min}$ ,
- oslobođena energija (toplina) prilikom izgaranja gorive tvari (Hd) iznosi  $16 \text{ MJ/kg}$ ,
- teorijska specifična energija (toplina) nastalog požara iznosi  $15,54 \text{ MJ/m}^2/\text{min}$ ,
- početak gašenja požara (t) je 9 min od trenutka dojave požara (5 min. okupljanje + 4 min. vožnja),
- gašenje požara se vrši raspršenim mlazom vode – iskoristivost (n) 20 – 30 %,
- latentna moć vode (qv) iznosi  $2,2 \text{ MJ/kg}$ .

Izračun površine zahvaćene požarom:

$r = t \times v_p = 6 \times 1 = 6 \text{ m}$  (udaljenost ruba od centra požara nastala gorenjem do dolaska vatrogasaca)

$A_p = r^2 \times 3,14 = 6^2 \times 3,14 = 113,04 \text{ m}^2$

$A \text{ stvarno} = 28 \text{ m}^2$  (u tlocrtu) +  $36 \text{ m}^2$  (u okomitim površinama) =  $64 \text{ m}^2$

Ukupna masa tvari iz drva koja izgori u 10. minuti od nastanka požara:

$M = A_{\text{stvarno}} \times m_d \times t_{1\text{min}} = 71,04 \text{ kg}$

Oslobođena energija (toplina) tijekom gorenja u 6. minuti:

$Q = M \times H_d = 1137 \text{ MJ}$

Iskoristivi dio latentne topline raspršenog mlaza vode:

$q_m = q_v \times n = 2,2 \times 0,3$  (0,2) =  $0,666$ , odnosno  $0,44 \text{ MJ/kg}$

Količina vode W potrebna da se apsorbira energija nastala požarom:

$W = Q / q_m = 1137 / 0,666$  (0,44) =  $1708 \text{ kg}$ , odnosno  $2585 \text{ kg}$

Ovaj požar se gasi sa dvije mlaznice (1 mlaznica izvana i 1 mlaznica iz unutrašnjosti hotela) svaka kapaciteta  $200 \text{ l/min}$  i to raspršenim mlazom iskoristivosti 30% (20%), pa će vrijeme gašenja požara biti  $4,27$  odnosno  $6,46$  minuta od početka gašenja požara.

Ukupno vrijeme gašenja požara iznosi: 6 minuta (vrijeme potrebno za dolazak vatrogasaca) +  $4,27$  odnosno  $6,46$  minuta (vrijeme djelovanja raspršenim mlazom vode) =  $10,27$  odnosno  $12,46$  minuta.

Ukupno vrijeme od prijama dojave do konačnog svršetka gašenja požara omogućava učinkovito vatrogasno djelovanje i sprječavanje širenja požara.

Unutar 6 minuta od nastanka požara cijela soba bi bila zahvaćena požarom, a vatra bi se širila kroz vrata u hodnik.

Nakon 6 minuta ako se do tada ne bi započelo sa odgovarajućim vatrogasnim djelovanjem, vjerojatno bi došlo do rasprskavanja stakla na vanjskom zidu sobe, te moguće i širenje požara preko obodnog zida hotela. Do dolaska vatrogasne postrojbe, osoblje hotela bi trebalo izvršiti evakuaciju gostiju.

Vatrogasna postrojba na vatrogasnu intervenciju mora izaći najmanje sa 6 vatrogasaca (od kojih su 2 vatrogasaca-vozača), koji između ostalog moraju biti opremljeni i sa dišnim izolacijskim uređajima, odijelima za zaštitu od topline, zaštitnim kacigama, rukavicama i čizmama.

Od vatrogasnih vozila i tehnike u ovoj vatrogasnoj intervenciji moraju se koristiti:

- navalno vozilo sa najmanje 3500 l vode i 100 l pjenila,
- autocisterna sa najmanje 4000 l vode (napomena: kapacitet od 4000 l je nužan s obzirom na opasnost od širenja požara),
- trodijelne ljestve rastegače.

## **b2) Gašenje požara u kuhinji hotela**

Kuhinja se nalazi u prizemlju hotela. Goriva tvar zahvaćena požarom je jestivo ulje u štednjaku za pripremu hrane. Požar je nastao u vrijeme kada u kuhinji trenutno nije bilo osoblja. Pokušaj gašenja nastalog požara od strane osoblja hotela uporabom jediničnih vatrogasnih aparata za gašenje početnih požara zbog nepravodobnog početka gašenja i brzog širenja požara kroz sustav za odvod pare nije uspio.

Brzo širenje požara je nastalo između ostalog i iz razloga što se kuhinjske instalacije nisu održavale i čistile u skladu sa propisima, te su se u njima nalazile naslage masnoća, pa se je požar vrlo brzo širio kroz ventilacijske kanale na širi prostor kuhinje, te je nastalo snažno zadimljavanje.

**Broj vatrogasaca potrebnih za gašenje ovog požara se određuje temeljem broja vatrogasaca potrebnih za uporabu vatrogasnih uređaja koji se rabe u vatrogasnom djelovanju.**

**S obzirom na širenje požara vatrogasno djelovanje se vrši na više mjesta, pa se broj vatrogasaca određuje neposredno na mjestu nastanka požara, pri čemu je jedan od kriterija za određivanje broja vatrogasaca broj mjesta na kojima se mora djelovati.**

**Za provedbu učinkovitog vatrogasnog djelovanja u ovom požaru potrebna su najmanje 4 vatrogasaca i 1 vozač-vatrogasac, a od vatrogasnih vozila jedno navalno vozilo s najmanjim kapacitetom 2000 l vode i 100 l pjenila.**



### 3.11.4 Rezultati izračuna za pretpostavljene požare na prostoru općine Baška Voda

U tablici 13. daje se prikaz rezultata broja potrebnih vatrogasaca i vatrogasnih vozila, za sve u ovoj Procjeni izvršene izračune koji se odnose na otvorene prostore, najčešće građevine i složenije građevine, te građevine posebnih namjena i uvjeta gašenja.

Tablica 13. Pretpostavljeni požari na području općine i najmanji broj vatrogasaca i vatrogasnih vozila potreban za intervenciju

	Mjesto nastanka požara	Broj vatrogasaca	Broj vozača - vatrogasaca	Broj navalnih vozila	Broj auto-cisterni	Broj autoljestvi ili autoplatforimi	
Otvoreni prostor	a) prostor pristupačan	7	2	1	1	-	
	b) prostor nepristupačan	66	4	2	2	-	
Stambene građevine	b) dvokatnica	4	2	1	1	1	
	b) jedan kat*	4	2	1	1	-	
	Javne i gospodarske građevine	a) škola	5	2	1	1	-
		b <sub>1</sub> ) soba na 2. katu hotela	4	2	1	1	-
		b <sub>2</sub> ) kuhinja u prizemlju hotela	4***	2	1	1	-
		d) AC sa naftnim derivatima	4	2	1	1	-
		e) nadzemni spremnik ulja za loženje	4	2	1	1	-

\* Najbrojnije građevine na području općine Baška Voda

\*\* Građevine na području općine Baška Voda u kojima je gašenje požara najsloženije

\*\*\* Procijenjen broj vatrogasaca – uvjeti gašenja na terenu određuju točan broj potrebnih vatrogasaca

### 3.12 Vatrogasne postrojbe i dežurstva

Od vatrogasnih postrojbi, na prostoru općine Baška Voda osnovano je Dobrovoljno vatrogasno društvo općine Baška Voda i Dobrovoljno vatrogasno društvo Promajna. Dobrovoljna vatrogasna društva nalazi se u naselju Baška Voda i Promajna, a udružena su u Vatrogasnu zajednicu Splitsko dalmatinske županije. Oba vatrogasna društva imaju vatrogasni dom ima vatrogasni dom. Dobrovoljno vatrogasno društvo općine Baška Voda djeluje kao središnje vatrogasno društvo sa pretežito gradskim naseljima a Dobrovoljno vatrogasno društvo Promajna djeluje kao ostala društva.

Dojava požara se vrši na broj **193** u DVD Općine Baška Voda/ DVD Promajna te broj **112** u Županijski centar 112 koji obavijest o nastanku požara bez odlaganja prosljeđuje u stalno dežurnu službu Policijske postaje Makarska i zapovjedniku DVD Općine Baška Voda. Zapovjednik DVD Općine Baška Voda poziva preko telefona ili mobitela vatrogasca DVD Općine Baška Voda, te organizira što je moguće brži izlazak na vatrogasna djelovanja.

Požarno uzbunjivanje se vrši preko telefona i mobitela, a u slučaju kada je to neophodno kao npr. u slučaju nastanka velikih požara i uporabom sirene za uzbunjivanje u Županijskom centru 112.

U DVD Općine Baška Voda postoji Vatro-TEL, sustav istodobnog požarnog uzbunjivanja svih operativnih vatrogasaca DVD Općine Baška Voda slanjem SMS poruka. U DVD Općine Baška Voda nalazi se stabilne radijske postaje u vatrogasnom domu i prijenosne, ručne radijske postaje.

U DVD Promajna postoji Vatro-TEL, sustav istodobnog požarnog uzbunjivanja svih operativnih vatrogasaca DVD Općine Baška Voda slanjem SMS poruka. U DVD Općine Baška Voda nalazi se stabilne radijske postaje u vatrogasnom domu i prijenosne, ručne radijske postaje.

Vrste i količina vatrogasnih vozila i drugih uređaja, opreme i sredstava koje imaju DVD Općine Baška Voda/ DVD Promajna su u skladu sa Pravilnikom o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (N.N. br. 43/95) i izračunima izvršenim u ovoj Procjeni.

Službeni mobitel je dodijeljen zapovjedniku DVD Općine Baška Voda. Ostali operativni dobrovoljni vatrogasci se pozivaju na njihove privatne mobitele telefone.

Određivanje broja vatrogasca se temelji na broju i vrstama vatrogasnih vozila, broju istovremenih požara, razini opasnosti od nastanka i širenja požara, postojećim vatrogasnim snagama, veličine, stanja i kategorije ugroženosti šuma i poljoprivrednih površina od požara, veličine i značajki gospodarskih zona i građevina, izvorišta vode i sustava vodoopskrbe, prometnica, te prosječnog broja i vrsta požara nastalih tijekom posljednjih deset godina.

Prema napatku izdanom od strane MUP-RH za jedan istovremeni požar vatrogasna postrojba mora svakodobno imati najmanje onoliki broj vatrogasaca koliki je potreban za gašenje požara na najnepovoljnijoj i najugroženijoj građevini na prostoru njene zone odgovornosti, te uz to dežurnog vatrogasca i vatrogasca koji je opravdano privremeno neraspoređen i izvan sustava zbog godišnjih odmora, bolovanja, građanskih obveza.

Kada je odabrani vatrogasni ustroj sa dobrovoljnim vatrogascima, potreban broj vatrogasca se množi sa 3 do 4,8.

U slučaju postojanja krajnje nepovoljnih uvjeta (jaki vjetrovi promjenjiva smjera, duže razdoblje velikih temperatura zraka, isušenost vegetacije, nastanak požara na prostoru koji je teško pristupačan,...) koji uzrokuju brzo širenje požara, uz zemaljske vatrogasne snage i tehniku, potrebno je angažirati i zrakoplove za gašenje požara.

## **4 PRIJEDLOG ORGANIZACIJSKIH I TEHNIČKIH MJERA**

#### 4.1 Ustroj i opremljenost vatrogasnih postrojbi

##### **Ustroj, te osobna i skupna zaštitna oprema:**

Temeljem izračuna potrebnog broja vatrogasaca iz točke 3.12. ove Procjene, te Zakona o vatrogastvu (N.N. br. 125/19, 114/22), Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (N.N. br. 61/94), Pravilnika o dopunama pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. br. 110/05), Pravilnik o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 043/1995), Pravilnik o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (NN 091/2002), Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN 031/11) uz raščlambu slijedećih čimbenika koji utječu na stanje i ustroj zaštite od požara:

- površina i reljef prostora,
- veličina površine pod šumom,
- šumske vrste i zajednice,
- broj, vrste i značajke požara nastalih tijekom posljednjih 10 godina,
- požarna područja i uvjeti za pravodobno vatrogasno djelovanje,
- broj stanovnika i gustoća naseljenosti,
- stupanj izgrađenosti, značajke i namjene građevina, značajke vatrogasnih pristupa,
- protupožarnih prosjeka i putova za kretanje vatrogasaca,
- i dr.

**Zaključuje se da je na prostoru općine Baška Voda i Promajna potrebno ustrojena vatrogasne snaga, dovoljne jakosti i opremljenosti**

##### **a) Dobrovoljno vatrogasno društvo općine Baška Voda**

Ustrojeno je Dobrovoljno vatrogasno društvo Općine Baška Voda kao vatrogasna postrojba udruge dobrovoljnih vatrogasaca općine. U DVD Općine Baška Voda je 47 operativnih dobrovoljnih vatrogasaca, od kojih svi imaju uvjerenja o osposobljenosti i zdravstvena uvjerenja.

Svi operativni vatrogasci moraju imati propisane uvjete za obavljanje vatrogasnih djelovanja (uvjerenje o osposobljenosti, zdravstveno uvjerenje i uplaćenu policu životnog osiguranja kod osiguravajućeg društva).

Područje odgovornosti DVD Općine Baška Voda je cijeli naseljeni prostor općine Baška Voda, a područje djelovanja cijeli prostor općine. DVD Općine Baška Voda je sukladno Zakonu o vatrogastvu (NN 125/19 i 114/22) **središnje dobrovoljno vatrogasno društvo s pretežno gradskim naseljima.** (Grafički prilog 6.)

U svrhu pravodobnog uključivanja vatrogasaca u vatrogasna djelovanja svi operativni vatrogasci trebaju biti umreženi u Vatra-TEL ili drugi učinkovit sustav istodobnog i pravodobnog uzbunjivanja svih članova DVD-a.

Zadaci DVD Općine Baška Voda su prijam dojave požara, vatrogasna djelovanja na svim požarima na prostoru općine Baška Voda, tehnička vatrogasna djelovanja, saniranje ekoloških akcidenta, spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom i drugim akcidentima, te preventivno djelovanje u području zaštite od požara.

Na temelju rezultata izračuna iz točke 3.12. ove Procjene, **DVD Općine Baška Voda je opremljen s potrebnim vatrogasnim vozilima.**

## b) Dobrovoljno vatrogasno društvo Promajna

Ustrojeno je Dobrovoljno vatrogasno društvo Promajna kao vatrogasna postrojba udruge dobrovoljnih vatrogasaca općine. U DVD Promajna je 20 operativnih dobrovoljnih vatrogasaca, a od kojih svi imaju uvjerenja o osposobljenosti i zdravstvena uvjerenja.

Svi operativni vatrogasci moraju imati propisane uvjete za obavljanje vatrogasnih djelovanja (uvjerenje o osposobljenosti, zdravstveno uvjerenje i uplaćenu policu životnog osiguranja kod osiguravajućeg društva).

Područje djelovanja DVD Promajna je cjelokupan prostor općine Baška Voda. (**Grafički prilog 6.**)

U svrhu pravodobnog uključivanja vatrogasaca u vatrogasna djelovanja svi operativni vatrogasci trebaju biti umreženi u Vatra-TEL ili drugi učinkovit sustav istodobnog i pravodobnog uzbunjivanja svih članova DVD-a.

Zadaci DVD Promajna su prijam dojave požara, vatrogasna djelovanja na svim požarima na prostoru općine Baška Voda, tehnička vatrogasna djelovanja, saniranje ekoloških akcidenata, spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom i drugim akcidentima, te preventivno djelovanje u području zaštite od požara.

Na temelju poglavlja 3.12. ove Procjene, **DVD Promajna je opremljen s potrebnim vatrogasnim vozilima.**

Tablica 14 (Napomena: tablica 14 se sastoji od 4 podtablica)

<b>11.1. MINIMALNA OPREMA I SREDSTVA ZA NAVALNO VOZILO</b>	<b>KOLIČINA</b>
Električna kružna pila	1 kom
Komplet za pružanje prve pomoći	1 kom
Ljestva rastegača trodijelna	1 kom
Mlaznica univerzalna $\varnothing 52$ + mlaznica univerzalna $\varnothing 75$	2 + 1 kom
Nosila sklopiva	1 kom
Prijenosni generator za proizvodnju električnog energije 3,5 kW	1 kom
Produžni kabel za prijenos električnog napona 25m, 220 V	2 kom
Ventil za ograničenje tlaka	1 kom
Ručni aparat za gašenje prahom S-9	1 kom
Ručni aparat za gašenje ugljik dioksidom CO <sub>2</sub> -5	1 kom
Ručni aparat za gašenje vodom i zračnom pjenu (brentača)	1 kom
Uže penjačko	2 kom
Rukavice zaštitne gumirane	2 para
Rukavice zaštitne kožne	2 para
Prijenosna akumulatorska svjetiljka u protueksplozijskoj izvedbi	2 kom
Reflektor na vozilu	1 kom
Radijska postaja prijenosna i radijska postaja ugradbena	1 i 1 kom
Komplet oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (cijev usisna 110mm – 6 kom, ključ za cijevi – 2 kom, sitka usisna 110 mm – 1 kom, uže za usisne cijevi – 2 kom)	1
Oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (hidrantski nastavak – 1kom, ključ za nadzemni hidrant 1kom, ključ za podzemni hidrant – 1 kom, natikač za hidrant – 1 kom)	1
Vatrogasna armatura i tlačne cijevi ( cijevi 52mm – 7 kom, cijevi 75mm – 5kom, 2 podvezice za cijevi, prijelaznica 110/75, prijelaznice 75/52 – 2 kom, razdjelnica trodijelna, sakupljač 75/110 – 2 kom, ublaživač reakcije mlaza vode – 1 kom)	1
Oprema i sredstva za gašenje požara pjenu (cijev za međumješalicu – 1 kom, međumješalica – 1 kom, mlaznica za srednje tešku pjenu – 1 kom, mlaznica za tešku pjenu – 1 kom, posuda sa pjenilom 20l – 5 kom)	1

<b>11.1. MINIMALNA OPREMA I SREDSTVA ZA NAVALNO VOZILO</b>	<b>KOLIČINA</b>
Oprema za zaštitu organa za disanje (izolacijski aparat komplet – 2, pričuvna boca sa komprimiranim zrakom za izolacijske aparate – 2 kom)	1
Razvalni alat i oprema (željezna kuka – 10 kom, žica za vezanje namotaj – 1 kom, škare za željezo – 1 kom, čavli različiti – 30 kom, čekić različiti – 2 kom, čepovi za zatvaranje vode i plina – 10 kom, bat drveni – 1 kom, dlijeto za drvo -1 kom, dubač za beton – 1 kom, kliješta stolarska – 1 kom, kliješta za cijevu švedska – 1 kom, ključ francuski – 1 kom, metar – 1 kom, mulda za šutu – 2 kom, odvijač različiti – 2 kom, pila za željezo – 1 kom, pila za rupe – 1kom, poluga - 2 kom, poluga S za vađenjem čavala – 1 kom, probijač za željezo - 1 kom, sjekač za željezo – 1 kom, sjekira tesarska – 1 kom, strugalica za željezo – 1 kom, strugalica za drvo – 1 kom, svrdlo pužasto – 1 kom)	1
Električarski alat i oprema (ispitivač za struju-1 kom, kliješta kombinirana-1kom, zaštitne naočale-1 kom, odvijač -1 kom, zaštitne rukavice gumirane-1 par, traka za izoliranje-1 kom)	1
Komplet alat (čaklja, lopata pobirača – 2 kom, lopata riljača – 1 kom, pijuk obični – 1 kom, pijuk-sjekira – 1 kom, poluga velika – 1 kom, sjekira šumska – 1 kom)	1

<b>11.2. MINIMALNA OPREMA I SREDSTVA ZA AUTOCISTERNU</b>	<b>KOLIČINA</b>
Mlaznica univerzalna ø52	2 kom
Mlaznica univerzalna ø75	1 kom
Mlaznica dubinska koplje	1 kom
Lopata pobirača	1 kom
Pijuk - sjekira	1 kom
Ručni aparat za gašenje prahom S-9	1 kom
Ručni aparat za gašenje prahom CO <sub>2</sub> -5	1 kom
Ručni aparat za gašenje vodom i zračnom pjenom - brentača	1 kom
Uže penjačko	2 kom
Metlanica	1 kom
Radijska postaja prijenosna i radijska postaja ugrađena	po 1 kom
Prijenosna akumulatorska svjetiljka u protueksplozijskoj izvedbi	2 kom
Vatrogasna armatura i tlačne cijevi ( cijevi 52mm – 7 kom, cijevi 75mm – 5kom, 2 podvezice za cijevi, prijelaznica 110/75, prijelaznice 75/52 – 2 kom, razdjelnica trodijelna, sakupljač 75/110 – 2 kom, ublaživač reakcije mlaza vode – 1 kom)	1
Komplet oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (cijev usisna 110mm – 6 kom, ključ za cijevi – 2 kom, sitka usisna 110 mm – 1 kom, uže za usisne cijevi – 2 kom)	1
Oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže ( hidrantski nastavak – 1kom, ključ za nadzemni hidrant 1kom, ključ za podzemni hidrant – 1 kom, natikač za hidrant – 1 kom)	1

<b>11.3. MINIMALNA OPREMA I SREDSTVA ZA KOMBI VOZILO</b>	<b>KOLIČINA</b>
komplet za pružanje prve pomoći	1 kom
mlaznica univerzalna □52 mm i □75 mm	po 1 kom
cijev tlačna 52 mm i 75 mm	6 i 3 kom
ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	1 kom
ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO <sub>2</sub> -5"	1 kom
ručni aparat za gašenje vodom i zračnom pjenom (brentača)	1 kom
metlanica	2 kom
ljestva kukaca i ljestva prislanjaca po	1 kom
uže čelično za vuču s ušicom	1 kom
uže parnjačko	2 kom
dizalica 8t	2 kom
rukavice zaštitne kožne – pari	2 kom
ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	2 kom
pijuk i vile za sijeno po	1 kom
radio-stanica prijenosna	2 kom
oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (hidrantski nastavak, ključ za nadzemni i podzemni hidrant, natikača za hidrant) - komplet	1 kom
podvezica za cijev	2 kom
prijelaznica 75/52 mm	2 kom

razdjelnica trodijelna	1 kom
oprema za gašenje čađe u dimnjaku (ključ, ogledalo, žica i strugač za dimnjak; lanac s kuglom; 2x lopatica i mulda za čađu; zaštitne rukavice) - komplet	1
razvalni alat i oprema (10 x željezna kuka; namotaj žice za vezanje; škare za lim; čavli razni; 2 x čekić; bat; 10 x čep za vodu i plin; dubac za beton; kliješta "švedska" i stolarska; ključ francuski; metar; 2 x mulda za šutu; 2 x odvijač; pila, probijač, sjekač i strugalica za željezo; sjekira, dljeto i strugalica za drvo; pila za rupe; 2 x poluga; poluga "S"; svrdlo pužasto) – komplet	1
električarski alat i oprema (ispitivač napona, kliješta kombinirana izolirana, naočale zaštitne, odvijač, zaštitne rukavice gumirane, izolir-traka) – komplet	1
alat (čaklja, lopata pobiraca i riljaca, pijuk obični, pijuk-sjekira, poluga velika, sjekira šumska, kosiri) – komplet	1

Osim uređaja, opreme i sredstava koja trebaju biti u vatrogasnim vozilima, DVD Općine Baška Voda mora imati i sljedeće u vatrogasnom spremištu:

<b>11.4. MINIMALNA OPREMA I SREDSTAVA U VATROGASNOM SPREMIŠTU</b>	<b>KOLIČINA</b>
Čizme gumene niske i čizme gumene visoke	5 i 5 pari
Cijev tlačna 52 mm + cijev tlačna 75 mm	12+ 12 kom
Ljestva kukača	1 kom
Ljestva mornarska	1 kom
Ljestva prislanjača	1 kom
Međumješalica	1 kom
Metlanica	4 kom
Motorna pila	1 kom
Nosila sklopiva	2 kom
cijev tlačna 52 mm i 75 mm	po 12 kom
Mlaznica univerzalna ø52	2 kom
Mlaznica univerzalna ø75	1 kom
Prijelaznica 75/52	4 kom
Prijelaznica 100/75	1 kom
Razdjelnica trodijelna	1 kom
Podvezica za cijev	4 kom
Posuda sa pjenilom 20 l	3 kom
Plinska maska sa obrazinom i kombiniranim filterom ili dišni izolacijski aparat na komprimirani zrak s pričuvnom bocom	20 kom
Potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220V i produžnim kabelom	1 kom
Potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 380V i produžnim kabelom	1 kom
Međumješalica	1 kom
Punjač za akumulatore prijenosnih radijskih postaja	1 kom
Punjač za akumulator prijenosne svjetiljke	1 kom
Uže penjačko	2 kom
Ručni aparat za gašenje prahom S-9	2 kom
Ručni aparat za gašenje ugljik dioksidom CO <sub>2</sub> -5	1 kom
Ručni aparat za gašenje vodom i zračnom pjenom (brentača)	2 kom
Ručni aparat za gašenje vodom (naprtnjača)	4 kom
Univerzalni uređaj za vuču i dizanje tereta	1 komplet
Motorna pila	1 kom
Ljestva mornarska, prislanjaca, kukaca	1 kom
Rukavice zaštitne iz kože	5 pari
Zaštitne rukavice gumirane	5 pari
Prijenosna akumulatorska svjetiljka u protueksplozijskoj izvedbi	2 kom
Komplet alat (čaklja, lopata pobiraca – 2 kom, lopata riljača – 1 kom, pijuk obični – 1 kom, pijuk-sjekira – 1 kom, poluga velika – 1 kom, sjekira šumska – 1 kom)	1

Osobe koje se raspoređuju na poslove vatrogasaca moraju zadovoljavati uvjete za obavljanje tih poslova propisane u Zakonu o vatrogastvu (N.N. br. 106/99, 117/01, 36/02, 96/03, 174/04, 38/09, 80/10) i Pravilniku o osposobljavanju i usavršavanju vatrogasnih kadrova (N.N. br. 61/94).

Za svakog operativnog vatrogasca obvezno je osigurati opremu sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (N.N. br. 31/2011).

**Svaki vatrogasac mora biti opremljen slijedećom osobnom zaštitnom opremom:**

1. zaštitna odjeća za vatrogasce,
2. zaštitna odjeća za gašenje požara na otvorenom prostoru,
3. zaštitna vatrogasna potkapa,
4. obuća za vatrogasce,
5. zaštitne vatrogasne rukavice,
6. zaštitna vatrogasna kaciga, štitnici lica i viziri,
7. zaštitna kaciga za požare na otvorenom prostoru,
8. maska za cijelo lice,
9. polumaska ili četvrtmaska,
10. zaštitni pojas za vatrogasce,
11. zaštitne vatrogasne naočale,
12. rukavice za zaštitu od mehaničkih rizika.

DVD Općine Baška Voda i DVD Promajna uz osobnu mora imati i slijedeću **zajedničku zaštitna oprema**, koju vatrogasci koriste s obzirom na specifičnosti vatrogasnih djelovanja:

1. osobna zaštitna oprema za sigurnosno vezanje pri radu i sprečavanje pada s visine,
2. osobna zaštitna oprema protiv pada s visine,
3. naprave za učvršćenje za zaštitu od pada s visine,
4. spasilačka oprema,
5. samostalni ronilački uređaji,
6. ronilačka odijela,
7. reflektirajuća odjeća za posebna gašenja požara,
8. odjeća za zaštitu od kemikalija (odijela za zaštitu od plinova, odijela za zaštitu od tekućih kemikalija, odijela za zaštitu od lebdećih čvrstih čestica i dr.), uključujući zaštitne rukavice i
10. obuću za vatrogasce,
11. odjeća za zaštitu od kontaminacije radioaktivnim česticama,
12. vatrogasna užad,
13. naprave za zaštitu dišnih organa (samostalni uređaji za disanje i filtarske naprave),
14. filtri za zaštitu od plinova i/ili čestica,
15. filtarska polumaska za zaštitu od čestica,
16. rukavice za zaštitu od kemikalija i mikroorganizama,
17. zaštitna vreća/sklonište kod požara na otvorenom prostoru,
18. ribarske čizme,
19. kišno odijelo.

Druga osobna oprema članova Baška Voda i DVD Promajna je:

- prijenosni uređaj za mjerenje koncentracije plinova i para u zraku (eksploziometri), otrovnih i štetnih plinova i para u zraku (toksimetri) i kisika u zraku,
- osobni dozimetar za očitavanje primljene doze zračenja tijekom intervencije,
- detektor radioaktivnog zračenja,
- protueksplozijski zaštićena baterijska svjetiljka,
- baterijska svjetiljka,
- torba s kompletom za pružanje prve pomoći.



#### **4.2 Radijska i telekomunikacija**

Poradi stvaranja uvjeta za kvalitetnu glasovnu komunikaciju između vatrogasnih postrojbi i vatrogasaca koji sudjeluju u gašenju požara neophodno je raditi na ostvarenju kvalitetnog radijskog signala i na cijelom području općine, na prostorima gdje kvaliteta signala ne zadovoljava.

#### **4.3 Osposobljavanje stanovništva**

Na prostoru općine Baška Voda dosljedno provesti i provoditi osposobljavanje pučanstva na temelju obveze iz Pravilnika o osposobljavanju pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (N.N. br. 61/94).

#### **4.4 Vođenje evidencije o nastalim požarima**

U skladu sa člankom 12. Pravilnika o sadržaju i načinu vođenja evidencija iz područja zaštite od požara (N.N. br. 118/2011), Općina Baška Voda i pravne osobe koje se nalaze na prostoru općine Baška Voda su obvezne voditi evidencije o nastalim požarima.

#### **4.5 Promidžbene djelatnosti**

Ustrojiti visoku razinu obrazovno-promidžbenih djelatnosti iz područja zaštite od požara (tiskanje i distribucija, odnosno postavljanje letaka i plakata na hrvatskom i odgovarajućim stranim jezicima, kojim se pučanstvo, a posebno školska djeca i turisti upoznavanju sa opasnostima i mjerama zaštite od požara, postavljanje obavijesnih ploča i standardnih znakova opasnosti, obavješćivanja i zabrane iz područja zaštite od požara uz cestovne prometnice i putove, a poglavito na mjestima ispred ulaza u šume i u šumama).

#### **4.6 Mjere zaštite od požara u cestovnom prometu**

Provoditi kvalitetnije održavanje sigurnosnih pojasa uz cestovne prometnice (kosidba trave i raslinja, te uklanjanje pokošene trave, raslinja i drugih gorivih tvari)  
Ustrojiti i provoditi odgovarajuće aktivnosti u svrhu sprječavanja nepropisnog parkiranja na cestovnim prometnicama izvan parkirališta.

#### **4.7 Uporaba zrakoplova i helikoptera u zaštiti od požara i gašenju požara**

U slučaju nastanka požara na većim šumskim površinama, teško pristupačnim prostorima i na nenaseljenim pošumljenim otocima, posebno u vrijeme kada je vegetacija isušena i pušu snažni vjetrovi i/ili vjetrovi promjenljiva smjera, kada nije moguće pravodobno i učinkovito djelovati zemaljskim vatrogasnim snagama, neophodno je bez odlaganja tražiti uporabu zrakoplova i helikoptera za gašenje požara i prijevoz vatrogasnih snaga i sredstava za gašenje.

U razdobljima vrlo visokog indeksa opasnosti od požara u skladu sa mogućnostima potrebno je provoditi i zračno izviđanje prostora općine.

#### **4.8 Urbanističke mjere zaštite od požara**

Osigurati provedbu nadzora od strane ovlaštenih tijela kako bi se građevine gradile, a postojeće građevine i prostori rekonstruirale ili adaptirale isključivo u skladu sa Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) i Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) i Prostornim planom uređenja Općine Baška Voda spriječila bespravna gradnja.

Vezano za građevine koje se nalaze na šumskim površinama, osigurati zaštitne zone kako slijedi:

- prva zona koja se proteže u pojasu od najmanje 10 m od građevina u kojoj ne smije biti visokog stabala i visokog raslinja, a trava mora biti podrezana na visinu 10 cm,
- druga zona u pojasu od 10 do 30 m od građevina u kojoj ne smije biti visokog raslinja, a stabla moraju manje zapaljivih vrsta, međusobno prorijeđena na najmanje udaljenosti dvije visine većeg stabla i orezanih krošnji posebno kada se radi o četinjačama na način da se spriječi širenje požara sa stabla na stablo,
- treća zona u pojasu od 30 do 100 m od građevina u kojoj treba održavati stanje raslinja na način da se spriječi intenzivno izgaranje (mješovite šumske sastojine u kojima trebaju prevladavati sastojine listača).

Upravitelji stambenih građevina dužni su u stambenim građevinama za koje su nadležni postaviti odgovarajuće vrste i količine vatrogasnih aparata, te skrbiti da se oni održavaju u skladu sa propisima.

Općine Baška Voda je dužna dodijeliti koncesiju dimnjačarskom obrtu, koji će u propisanim rokovima i na propisan način provoditi preventivne mjere čišćenja i održavanja ložišta, dimnjaka i dimovoda na prostoru općine.

#### **4.9 Mjere zaštite od požara u prijenosu, distribuciji i uporabi električne energije**

Na području općine Baška Voda vezano za sustav za prijenos i distribuciju električne energije, glede provedbe mjera zaštite od požara potrebno je:

- zamijeniti dotrajale drvene stupove koji su sastavni dijelovi električne mreže,
- izvršiti potpuno uklanjanje stabala, raslinja i drugih gorivih tvari koje se nalazi na zaštitnim trasama ispod nadzemnih dalekovoda,
- prilikom rekonstrukcije nadzemne električne mreže izgrađene sa nezaštićenim električnim vodovima, preporučuje se gdje je god to moguće njena zamjena podzemnim mrežama ili električki izoliranim vodovima (kabelima),
- provoditi odgovarajuće promidžbene i edukacijske djelatnosti u svrhu sprječavanja ugradbe i održavanja električnih instalacija i trošila od strane nestručnih osoba, uporabe neispravnih električnih trošila, držanja gorivih i drugih opasnih tvari u području pojačanog djelovanja topline iz električnih grijaćih tijela i to posebno kada se radi o instalacijama i trošilima koje koriste fizičke osobe kod kojih su propusti najčešći.

#### **4.10 Mjere za osiguranje vode za gašenje požara**

U skladu sa Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06) izgraditi hidrantsku mrežu na prostorima gdje ona nedostaje i to prvenstveno na gušće naseljenim dijelovima prostora općine.

U skladu sa mogućnostima gustirne i spremnike vode koji su u vlasništvu fizičkih osoba, a nalaze se na predjelima na kojima ne postoji vodovodna mreža očistiti i dovesti u uporabno stanje, te održavati napunjene vodom.

U skladu sa Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06) provesti ispitivanje hidrantske mreže od strane ovlaštene pravne osobe u naseljima u kojima je hidrantska mreža ugrađena, te ukloniti sve nedostatke koji se utvrde ispitivanjem (nedostatan tlak i protok vode, oštećenje hidranata npr.).

Položaje postojećih podzemnih hidranata označiti u skladu sa normom **HRN DIN 4066**.

#### **4.11 Mjere zaštite od požara u šumama, na poljoprivrednim površinama i drugim požarom ugroženim otvorenim prostorima**

Kvalitetnije provoditi uklanjanje gorivih tvari (kosidba i uklanjanje trave i raslinja, uklanjanje otpadnih gorivih tvari) koje se nalaze na trasama ispod nadzemnih električnih dalekovoda koji prolaze kroz šumske površine i u zaštitnim pojasi uz cestovne prometnice.

Očistiti od visokog raslinja i drugih gorivih tvari, te održavati čistim zaštitne rubne pojase zapuštenih bivših poljoprivrednih površina i rubne pojase uz šume i to u najmanjoj širini od 5 m, što je posebno važno provoditi prije razdoblja visokih temperatura zraka, povećane insolacije i ekspozicije.

U svrhu sprječavanja širenja požara, rubne pojase šuma koje su razvrstane u I i II kategoriju ugroženosti od požara, a koji graniče sa poljoprivrednim površinama, prije početka požarne sezone očistiti od visokog raslinja i drugih gorivih tvari u širini od najmanje 10 m.

Ustrojiti učinkovit sustav sprječavanja nenadziranog spaljivanja i uporabe otvorene vatre i to posebno na zapuštenim poljoprivrednim površinama, u razdobljima pripreme poljoprivrednih površina za obrađivanje kada se vrši spaljivanje korova, na prostorima šumskih površina, na prostorima koji su udaljeni manje od 200 m od šumskih površina, te u dužim razdobljima visoke temperature zraka i povećanog indeksa opasnosti od požara.

Poradi pravodobnog otkrivanja nastanka požara neophodno je ustrojiti sustav svakodobnog motrenja nastanka požara, pri čemu je najpovoljnije rješenje automatska telemetrijska motrilačka postaja sa osiguranim stalnim nadzorom, odnosno prosljeđivanjem prorade (alarma ili poremećaja u radu) automatske motrilačke postaje prema vatrogasnom dežurstvu u DVD Općine Baška Voda, te Županijskim centrom 112.

Provoditi mjeru zabrane kampiranja izvan prostora odobrenog kampa, a posebno mjeru zabrane kampiranja na šumskim površinama I i II kategorije glede ugroženosti od požara.

Hrvatske šume – Šumarija Split dužne su donijeti akt kojim se propisuje način sakupljanja šumskih plodova i kretanja na šumskim površinama.

Postaviti i pravilno rasporediti standardne znakove i plakate upozorenja, opasnosti i obavještanja (opasnost od požara, zabranjeno pušiti, zabranjena uporaba otvorenog plamena, zabranjena uporaba alata koji u radu može proizvesti iskru, zabranjeno odlaganje otpada, zabranjeno kampirati, zabranjen ulazak motornim vozilima) na požarom ugroženim mjestima gdje oni nisu postavljeni, a posebno na prostorima ispred ulaska na veće šumske površine.

Širina protupožarnih prosjeka s obzirom na nagib terena, vrste i starosti šumskih sastojina, te jačinu vjetrova treba iznositi najmanje 15 m.

Na opožarenim površinama saditi manje zapaljive sastojine listača, čiji nasadi uz cestovne prometnice trebaju biti široki najmanje 10 m.

Obodne konstrukcije budućih građevina i objekata moraju biti iz negorivih materijala, a postojeće obodne konstrukcije građevina koje su izgrađene iz gorivih materijala moraju biti udaljene najmanje 10 m od najbližih šumskih sastojina.

Podići razinu nadzora provedbe preventivno uzgojnih mjera u šumama u privatnom vlasništvu, analogno mjerama koje provode Hrvatske šume u šumama u državnom vlasništvu (napomena: ako stručna služba Općine Baška Voda utvrdi da fizička osoba ne provodi uzgojne mjere zbog čega je nastala opasnost od nastanka i širenja požara, obvezna je provesti poseban postupak da se te mjere provedu).

Osim provedbe naprijed predloženih mjera, te uklanjanja navedenih nedostataka i propusta obvezno je u cijelosti provoditi i nadzirati provedbu svih mjera zaštite od požare, a posebno:

#### **Opće mjere:**

- zabrana pušenja i uporabe otvorenog plamena i alata koji u radu može proizvesti iskru u zonama opasnosti od eksplozije (osim za od strane nadležnih tijela propisno odobrene, nadzirane i osigurane radove kao npr. radove spaljivanja i čišćenja u sklopu održavanja šuma, radove zavarivanja i srodnih tehnika rada,...),
- loženje vatre, spaljivanje korova, biljnih otpadaka i drugih materijala, roštiljanje, te izvođenje radova zavarivanja i srodnih tehnika rada na otvorenom prostoru provoditi u skladu sa Odlukom o zabrani loženja vatre i drugim mjerama zaštite od požara na otvorenim prostorima donesenom od strane Splitsko - dalmatinske županije,
- zabrana odlaganja otpada u naseljima na otvoreni prostor izvan za to namijenjenih kontejnera,
- šume i poljoprivredne površine redovito održavati i čistiti kako bi se smanjila opasnost od nastanka požara i prijelaz požara iz prizemnih u vršne (posebno skrbiti da šume i poljoprivredne površine budu očišćene do početka ljetne turističke sezone),
- redovito održavanje električnih mreža koje su u funkciji prijenosa električnog napona (dalekovodi, stupovi, izolatori,...) kroz šumske površine,
- održavanje protupožarnih prosjeka i putova u provoznom odnosno prohodnom stanju,
- nadzor prijevoza opasnih tvari prometnicama koje prolaze uz ili kroz šumske površine,
- rubove šuma koji graniče sa zapuštenim poljoprivrednim zemljištima, u širini od najmanje 10 metara redovito čistiti od visokog raslinja i drugih gorivih tvari,

- provoditi kvalitetan nadzor stanja zaštite šuma od požara od strane Motriteljsko-dojavne službe, koja mora biti propisno ustrojena i tehnički opremljena u skladu sa Planom zaštite šuma od požara, izrađenim od strane Hrvatskih šuma – Šumarija Split.

**Posebne mjere (preporuka):**

- pošumljavanje opožarenih šumskih površina i prostora na kojima se nalaze osušene šumske sastojine, vršiti šumskim sastojinama pirofobnih značajki, nižeg stupnja ugroženosti od požara, te takve sastojine saditi uz prometnice u širini 10 do 15 metara,
- na rubovima šuma četinjača u širini od 20 do 30 metara, izvršiti prorjeđivanje vegetacije, a u širini od 30 do 50 metara potkresavanje grana do visine 2 metra od razine okolnog tla,
- u razdobljima vrlo visokog i visokog indeksa opasnosti od požara, kada vlažnost zraka u padne ispod 25%, ograničiti djelatnosti u šumama i pojačati nadzor provedbe mjera zaštite od požara, te nadzor zadržavanja i kretanja u šumama.

#### **4.12 Mjere zaštite od požara pri gospodarenju s otpadom**

Na području općine postoji organizirana transfer stanica za otpad, a odvoz otpada vrši komunalna služba Gradina d.o.o. Privremeno odlagalište komunalnog otpada lokaciji Spiline u neposrednoj blizini garaža navedene komunalne tvrtke.

- na mjestima nastanka otpada provoditi odvojeno prikupljanje otpada po vrstama otpada,
- na privremenom odlagalištu komunalnog otpada lokaciji Spiline odlagati isključivo komunalni, neopasni otpad,
- pojas najmanje širine 10 m od rubova odlagališta otpada u svim smjerovima, redovito održavati u stanju bez stabala, raslinja, trave i drugih gorivih tvari,
- na prilazu privremenom odlagalištu otpada postaviti upute za sprječavanje nastanka požara, gašenje i sprječavanje širenja nastalih požara,
- u skladu sa Pravilnikom o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (N.N. br. 44/12) angažmanom ovlaštene pravne osobe provesti ispitivanje hidranta, te nakon toga bez odgađanja ukloniti eventualne nedostatke,
- od strane DVD Općine Baška Voda i zaposlenika tvrtke Gradina d.o.o. organizirati i provoditi vježbe gašenja požara vezano za specifičnosti postupaka gašenja požara na odlagalištu otpada.

#### **4.13 Mjere zaštite od požara pri skladištenju, držanju, uporabi i prijevozu opasnih tvari**

Redovito nadzirati kvalitetu sustava upoznavanja, osposobljavanja i provjera osposobljenosti korisnika opasnih tvari vezano za sigurno skladištenje i/ili držanje, te uporabu UNP-a, ulja za loženje, benzina, diesel goriva, klora i trafo-ulja koji se nalaze na prostorima pravnih osoba.

Upoznavanje, osposobljavanje i provjere osposobljenosti korisnika opasnih tvari provoditi u skladu sa Programom za osposobljavanje pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom, te u obimu poznavanja uputa za sprječavanje nastanka požara i uputa za gašenje požara, temeljem obveza iz članka 13. Zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. 108/95 i 56/2010) i članka 12. Pravilnika o zapaljivim tekućinama (N.N. 54/99).

Promidžbu sigurnog prometa, skladištenja, držanja i uporabe opasnih tvari provoditi intenzivnije i to izradom, te postavljanjem, odnosno distribucijom obavijesnih plakata i letaka.

Glede naprijed navedenih obveza posebno je važno provesti program osposobljavanja do sada neosposobljenih zaposlenika koji rade sa zapaljivim tekućinama i zapaljivim plinovima.

Temeljem Odluka o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenjima za prijevoz opasnih tvari javnim cestama (NN 114/2012), na javnim cestama koje se nalaze na prostoru općine Baška Voda dopušten je prijevoz opasnih tvari isključivo za gospodarske svrhe, nad čime treba vršiti redoviti i sustavan nadzor (nadzor propisane dokumentacije, nadzor osposobljenosti sudionika u prijevozu, nadzor stanja i

sigurnosnog znakovlja na vozilima, nadzor načina prijevoza i parkiranja, nadzor zaštitne opreme i vatrogasnih aparata u vozilima,...).

#### ***4.14 Mjere zaštite od požara na morskom akvatoriju***

Provoditi odgovarajuće promidžbene i nadzorne aktivnosti u svrhu provedbe zabrane ispaljivanja pirotehničkih sredstva sa morskih površina na kopno.

Prijevozne i prijenosne vatrogasne aparate za početno gašenje požara po vrstama i količinama rasporediti u lukama i to prema količini i vrstama plovila.

Na prostorima u lukama prije početka turističke sezone provoditi vatrogasne vježbe pod nadzorom Lučke kapetanije, te provjeru osposobljenosti djelatnika luka za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom.

Osigurati i održavati sustav koji će nadzirati i spriječiti priključivanje plovila na električni napon u razdobljima kada u plovilima nisu vlasnici ili korisnici.

**5 SMJERNICE ZA JLS KOD DONOŠENJA PLANOVA UREĐENJA  
PROSTORA I ZA DRUGE PRAVNE OSOBE ZA PROVEDBU  
MJERA ZAŠTITE OD POŽARA**

## 5.1 Općenito

Buduće građevine i prostore graditi, a postojeće građevine i prostore rekonstruirati ili adaptirati isključivo u skladu sa Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) i Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) i planskim dokumentima: Prostorni plan Općine Baška Voda i urbanističkim planovima uređenja.

- Prostorni plan uređenja Općine Baška Voda - pročišćen tekst, rujan 2017. («Glasnik, Službeno glasilo Općine Baška Voda» broj 11/17)
- Urbanistički plan uređenja - Luka nautičkog turizma i luka otvorena za javni promet, URBOS doo Split (Glasnik, Službeno glasilo Općine Baška Voda; broj 03/13.)
- Urbanistički plan uređenja „Uljara i vinarija“ u Bastu, Knjiga 1. URBOS doo Split («Glasnik, Službeno glasilo Općine Baška Voda» broj 02/12)

U starijim dijelovima naselja na području općine Baška Voda ne preporučuje se graditi građevine u kojima se obavljaju tehnološki procesi sa zapaljivim tekućinama i plinovima (proizvodnja, skladištenje, držanje, prodaja).

U tijeku rekonstrukcije, prenamjene i prilagodbe građevina i građevinskih dijelova, gdje je to moguće preporučuje se smanjiti imobilno požarno opterećenje na način da se postojeći građevinski elementi izgrađeni iz gorivih tvari zamjene sa izrađenim iz negorivih tvari.

Čelične i drvene građevinske dijelove zaštititi vatrootpornim materijalima (premazi, obloge) i to najmanje do razine projektirane vatrootpornosti, što mora biti potvrđeno atestima za rabljene materijale i zapisnikom izvođača radova vezano za način provedene zaštite.

Hotelske i druge turističke građevine i prostore planirati, graditi i održavati u skladu sa Pravilnikom o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (N.N. br. 100/99). Na evakuacijskim putovima i kod izlaza na siguran prostor postaviti na propisnim mjestima autonomna protupanična rasvjetna tijela propisane jakosti rasvjete i autonomije.

Gustoću izgrađenosti planirati i održavati u skladu sa Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređenju prostora ( N.N. br. 29/83, 36/85 i 42/86).

U svim građevinama i na prostorima ugraditi projektirane vrste i količine sustava, uređaja, opreme i sredstava koji su u funkciji dojave, gašenja i sprječavanja širenja požara i održavati ih u ispravnom stanju.

Na evakuacijskim putovima i izlazima moraju biti postavljene svjetiljke protupanične rasvjete propisane autonomije.

Djelatnike u pravnim osobama i na razini jedinice lokalne samouprave, osposobiti za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara, sprječavanje širenja požara, te zaštitu osoba i imovine ugroženih požarom.

## 5.2 Mjere zaštite od požara u skladištima i drugim gospodarskim građevinama

Pozicije skladišta i drugih gospodarskih građevina moraju biti u skladu sa urbanističkim planom uređenja prostora. Izvedba građevina mora biti takva da je omogućena sigurna evakuacija iz svih mjesta u građevinama do neugroženih mjesta.

Skladišta krutih gorivih tvari moraju biti požarno odvojena od građevina ili građevinskih dijelova drugih namjena građevinskim elementima najmanjeg stupnja vatrootpornosti kako je propisano u Pravilniku o zaštiti skladišta od požara (N.N.br. 93/08). U skladištima krutih gorivih tvari čiji su volumeni veći od 300 m<sup>3</sup> mora biti ugrađena hidrantska mreža i postavljen propisani broj vatrogasnih aparata, te i drugi sustavi zaštite od požara u skladu sa tablicom 1. Pravilnika navedenog u stavku 4. ove točke.

Skladišta krutih gorivih čija je površina veća od 300 m<sup>2</sup> i/ili u kojima je požarno opterećenje veće od 1 GJ/m<sup>2</sup> moraju imati najmanje dva evakuacijska izlaza razmaknuta za najmanje pola dijagonale



požarnog odjeljka. Brave na vratima za evakuaciju moraju se moći svakodobno otvarati bez uporabe ključeva ili alata.

Uz svaki ulaz u skladište krutih gorivih tvari s vanjske strane mora biti ugrađeno tipkalo za potpuno iskapčanje električnog napona u cijelom prostoru skladišta. Skladišta je dopušteno grijati trošilima na električnu energiju bez otvorene žarne niti, toplovodnim grijanjem ili upuhivanjem toplog zraka, s tim da je priprema medija za grijanje izvan skladišta. Na rasvjetnim tijelima u skladištu mora biti ugrađena zaštita od mehaničkog oštećenja.

Gorive tvari u skladištima moraju biti udaljene od rasvjetnih tijela najmanje 50 cm. Punjenje baterija za pogon viličara se ne smije vršiti u skladištu, nego na posebno uređenom mjestu.

Gospodarske građevine u kojima se koriste zapaljive tekućine i/ili plinovi moraju biti u samostojećim građevinama na sigurnosnim udaljenostima od drugih građevina, odnosno u posebnim požarnim sektorima.

U skladištima i drugim gospodarskim građevinama u kojima se nalaze zapaljive tekućine i/ili zapaljivi plinovi, te praškaste tvari te postoji eksplozivna atmosfera provoditi tehničko nadgledanje angažmanom Ex-agencije.

Za skladišta i druge gospodarske građevine prije početka uporabe moraju biti izdati Posebni uvjeti građenja, Uporabne dozvole ili Odobrenje za uporabu, izdati od strane nadležnih tijela.

### **5.3 Mjere zaštite šuma, poljoprivrednih površina i drugih otvorenih prostora od požara**

Općina Baška Voda dužna je skrbiti o provedbi mjera zaštite od požara utvrđenih Pravilnikom o zaštiti šuma od požara (NN 33/2014) i Pravilnikom o uređivanju šuma (NN 79/15), a posebno o:

- ustroju vlastite službe nadzora stanja zaštite od požara,
- donošenju i provedbi mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama koje su u vlasništvu fizičkih osoba,
- ustroju motrilačko-dojavne službe od strane Šumarije Makarska
- ustroju intervencijske skupine radnika Šumarije Makarska,
- provedbi preventivno-uzgojnih mjera, te provedbi drugih preventivnih mjera zaštite od požara na šumskim površinama u suradnji sa Šumarijom Makarska na šumskim površinama,
- sadnji biljki pirofobnih značajki kod sanacije opožarenih površina, te zamjeni osušenih četinjača pirofobnim listačama,
- ograničenju radova i nadzoru kretanja i zadržavanja u šumama u razdobljima kada relativna vlažnost zraka padne ispod 25%,
- donošenju odluke o uporabi poljoprivrednog zemljišta u skladu sa Zakonom o poljoprivrednom zemljištu (NN 39/13, 48/15),
- sprječavanju obrastanja poljoprivrednih površina korovima i raslinjem,
- uklanjanju suhih biljnih ostataka,
- propisnoj provedbi spaljivanja korova i otpada kod vlasnika privatnih zemljišta,
- čišćenju rubnih pojasa poljoprivrednog zemljišta od raslinja i otpada, posebno onih koji graniče sa šumskim površinama i to u najmanjoj širini od 5 m,
- redovitom uklanjanju raslinja na trasama ispod nadzemnih električnih dalekovoda,
- održavanju zaštitnih pojaseva uz cestovne prometnice,
- suradnji sa najbližom meteorološkom postajom poradi rezultata mjerenja oborina, temperature zraka, i relativne vlage zraka, te izračunavanja stupnja suhoće mrtve gorive sastojine i meteorološkog indeksa opasnosti od požara,
- pripremi programa provedbe i provedbi promidžbe i upoznavanja pučanstva u svezi postizanja visoke razine provedbe preventivnih mjera zaštite od požara u šumama, na poljoprivrednim zemljištima i drugim otvorenim prostorima.

#### **5.4 Mjere zaštite od požara na mjestima za odlaganje otpada**

Ustrojiti i održavati propisan način prikupljanja, selektiranja, uporabe, odvoženja i zbrinjavanja otpada kod ovlaštene pravne osobe i to na propisan način koji će opasnost od nastanka i širenja nastalih požara smanjiti na najmanju moguću razinu.

Posebnu pozornost obratiti na propisno gospodarenje sa opasnim otpadom i sprječavanje nastanka divljih odlagališta otpada.

#### **5.5 Mjere zaštite od požara u prijenosu i uporabi energenata i mjere zaštite od munje**

- redovito održavati dijelove dalekovoda (nosači, odvodnici prenapona, izolatori i vodiči), te voditi skrb o provjesima dalekovoda,
- redovito uklanjati raslinje i druge gorive tvari sa trasa ispod nadzemnih dalekovoda,
- po mogućnosti prilikom rekonstrukcije nadzemne vodove zamijeniti podzemnim,
- provjeravati sigurnost upravljačkih i signalizacijskih strujnih krugova i oprema, te zamjenjivati neispravne dijelove,
- kod rekonstrukcije koristiti sklopna postrojenja u metalnom kućištu s odgovarajućim provodnim izolatorima opskrbljenim lukobranim, odnosno izoliranim sabirnicama, te negorive i samogasive materijale, pregrađivati kabelaške kanale na prijelazima požarnih odjeljaka odgovarajućim vatrootpornim materijalom, te izbjegavati ugradbu trafo postaja u građevine za druge namjene, radove ugradbe i održavanja električnih instalacija i trošila smiju izvoditi samo za to osposobljene i ovlaštene osobe,
- električne instalacije i trošila ispitivati i održavati u skladu sa važećim propisima, normama, pravilima tehničke prakse i tehničkom dokumentacijom,
- rabiti ispravna i atestirana električna trošila,
- električna trošila koja su u funkciji zagrijavanja prostorija ili isijavaju veliku količinu topline moraju biti na sigurnosnoj udaljenosti od gorivih i drugih opasnih tvari,
- prije napuštanja građevina, građevinskih dijelova i prostora isključiti sve električne sklopke ili trošila, osim onih koji moraju biti uključeni zbog svoje namjene (hladnjaci, sigurnosni uređaji npr.),
- gromobranske instalacije projektirati, ugrađivati i održavati u skladu sa Tehničkim propisom o sustavima zaštite od djelovanja munje na građevinama (N.N. br. 87/08 i 33/2010).

#### **5.6 Mjere osiguranja vatrogasnih pristupa**

- cestovne prometnice i javne površine održavati provoznima u svrhu sigurnog pristupa i osiguranja površine za operativni rad vatrogasnih vozila,
- vatrogasni pristupi moraju biti ravni s izlazom na kraju, jednosmjernom vožnjom, najmanje širine 3 m, odnosno ravni bez izlaza na kraju s okretištem propisanog radijusa zaokretanja, stalno provozni, širine najmanje 3,
- ako se ne može izbjeći nagib vatrogasnog pristupa, onda on ne smije prelaziti 12%, a površina za operativni rad vatrogasnih vozila mora biti u jednoj ravnini s najvećim nagibom 10% u bilo kojem smjeru,
- vatrogasni pristupi moraju biti izgrađeni tako da mogu izdržati osovinski tlak od 100 KN i više,
- površina za operativni rad vatrogasnih vozila postavljenih okomito na vanjski zid građevine mora biti široka najmanje 5,5 m, odnosno 7 m za građevine više od 40 m, te najmanje dužine 11 m i najveće udaljenosti od zida građevine 1 m,
- razmak površine za operativni rad vatrogasnih vozila od podnožja građevine smije iznositi najviše 12 m, odnosno najviše 6 m za građevine više od 16 m,
- vatrogasni pristupi moraju biti označeni standardnim znakom sukladno hrvatskim normama.

### **5.7 Mjere zaštite od požara kod prijevoza opasnih tvari**

Na prostoru općine Baška Voda dozvoljen je prijevoz opasnih tvari državnom cestom D8. Na ostalim prometnicama na području općine prijevoz opasnih tvari nije dozvoljen osim za potrebe opskrbe pravnih osoba u gospodarstvu, benzinske postaje, ustanova i pučanstva.

Vatrogasna postrojba koje djeluju u zoni odgovornosti gdje prolaze vozila sa opasnim tvarima moraju biti opremljene propisanom zaštitnom opremom za rad s opasnim tvarima (odgovarajuća zaštitna odijela, rukavice, čizme, naočale).

Vozila za prijevoz opasnih tvari moraju biti opremljena u skladu sa Zakonom o prijevozu opasnih tvari (N.N. br. 79/07). Vatrogasno djelovanje u slučaju požara ili ekološkog akcidenta sa opasnim tvarima provodi se uz blokiranje prometa.

Osobe koje djeluju u zoni 1 (opasna zona) moraju biti propisno opremljene osobnim zaštitnim sredstvima, a u zoni 2 (prostor za pripremu) je potrebno provoditi cjelovite pripreme radnje za vatrogasno djelovanje. Bez obzira na prosudbu o mogućnostima saniranja požara i/ili ekološkog akcidenta nastalih s opasnim tvarima, obvezno je pozvati policiju.

## **6 ZAKLJUČAK**

Na temelju prikaza postojećeg stanja zaštite od požara i tehnoloških eksplozija, stručne obrade podataka i prijedloga organizacijskih i tehničkih mjera, izvode se slijedeći zaključci:

- Na prostoru općine Baška Voda u naselju Baška Voda i naselju Promajna ustrojani su i djeluju Dobrovoljno vatrogasno društvo Općine Baška Voda kao središnje vatrogasno društvo sa pretežitom gradskim naseljima i ostalo društvo - Dobrovoljno vatrogasno društvo Promajna. Područje djelovanja DVD Općine Baška Voda i DVD Promajna područje je cijeli prostor općine. Područje odgovornosti DVD Općine Baška Voda je cjelokupni prostor općine Baška Voda.
- Za građevine u kojima trajno ili povremeno boravi veći broj osoba, navedene u poglavlju 1.12. tablica 8., u suradnji s DVD Općine Baška Voda i dob Promajna razraditi sustav evakuacije i organizirati vježbe evakuacije.
- Od posebnog značaja za učinkovitost sustava zaštite od požara je dosljedno provoditi Program osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (N.N. br. 61/94), program osposobljavanja i provjera osposobljenosti zaposlenika koji rade sa zapaljivim tekućinama i/ili zapaljivim plinovima u skladu sa Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. 108/95 i 56/10), te ustrojiti odgovarajuću razinu obrazovno-promidžbene djelatnosti iz područja zaštite od požara (tiskanje i distribucija letaka kojim se pučanstvo, a posebno školska djeca i turisti upoznavanju sa opasnostima i mjerama zaštite od požara, postavljanje obavijesnih ploča i standardnih znakova iz područja zaštite od požara uz prometnice, a poglavito ispred ulaza u šumske površine).
- Prostor općine Baška Voda podijeljen na dva požarna područja. Požarno područje 1 obuhvaća jugoistočni dio općine, područje ispod Jadranske magistrale državne ceste (D-8), Požarno područje 2. obuhvaća područje sjeverozapadnog dijela općine, područje iznad Jadranske magistrale državne ceste (D-8).
- U svrhu sprječavanja širenja požara značajno je održavati zaštitne pojase uz cestovne prometnice: državne ceste: D 8 i D 76 te lokalne ceste: LC 67177 (D76 - Bast), LC 67178 (D8 - Baška Voda - D8), LC 67179 (D8 - Promajna - Obala), LC 67180 (D8 - Krvavica - Obala) i nerazvrstane ceste: DC 8 - Dječje selo - do mora i DC 76 - Topići, koje predstavljaju potencijalne požarne prepreke (redovito rezati, kositi i uklanjati raslinje i druge gorive tvari).
- Raspored i kapacitet vode za gašenje požara na prostoru općine Baška Voda zadovoljavajući su. Na području općine je djelomično izvedena hidrantska mreža za gašenje požara, sa vanjskim nadzemnim i podzemnim hidrantima. Dokumentacija o hidrantskoj mreži na području općine nije dana na uvid te se stoga ne može utvrditi funkcionalnost, odnosno ispravnost iste, a postojeći hidranti nisu ispitani od strane ovlaštene pravne osobe, te nije poznato njihovo stanje i uporabljivost u vatrogasnim intervencijama.
- Na prostoru općine Baške Vode ne postoji gospodarska zona. Na prostoru općine postoje određene lokacije na kojima rade pojedinačne pravne osobe u gospodarstvu. Zaključuje se da na prostoru općine ne postoji povećana ugroza s gledišta gospodarskih zona i pojedinačnih gospodarskih građevina.
- Na prostoru općine Baške Vode ne postoje pravne osobe koje u svojim građevinama i/ili na prostorima skladište ili koriste velike količine zapaljivih tvari, temeljem kojih bi one bile razvrstane u I ili II kategoriju glede ugroženosti od požara. Lokacije na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari navedene su u poglavlju 1.9. tablica 3.

Na području općine za potrebe grijanja i domaćinstva koriste se manji spremnici (volumen do 6,4 m<sup>3</sup>) i boce (od 10 do 35 kg plina) propan- butan plina te lož ulja, ali podaci o točnoj

količini i pozicijama nisu poznati, nije poznato da li se provode mjere zaštite od požara i tehnološke eksplozije u području skladištenja i korištenja zapaljivih tekućina i/ili plinova.

- Protupožarni putevi i prosjeci koje služe za prometovanje vatrogasnim vozilima pretežno su u zadovoljavajućem stanju, međutim potrebno je provoditi kvalitetnije održavanje zaštitnih pojasa uz cestovne prometnice, te ustrojiti i provoditi odgovarajuće aktivnosti u svrhu sprječavanja nepropisnog parkiranja izvan parkirališta, na protupožarnim putevima.
- U budućnosti gdje god i kada je to moguće nadzemne električne vodove je potrebno zamijeniti podzemnim kabelima. Trase ispod nadzemnih dalekovoda se relativno dobro čiste od raslinja, korova i drugih gorivih tvari, ali je u tom dijelu ipak potrebno podići razinu održavanja i čistoće. Određeni broj drvenih stupova u nadzemnoj električnoj mreži je dotrajavao, te ih je potrebno promijeniti. Trafo postaje su u zadovoljavajućem stanju. Trafo postajama su osigurani vatrogasni pristupi, a zaštitni pojas u njihovom okolišu je održavan bez raslinja i drugih gorivih tvari. U elektroenergetskoj mreži nema čestih pojava padova električnog napona iznad propisanih veličina.
- Na šumskim površinama koje su u državnom vlasništvu relativno uredno se provode mjere zaštite od požara koje su propisane u Planu zaštite šuma od požara i Šumskogospodarstvenom planu izrađenom od strane Hrvatskih šuma-Šumarija Makarska Postojeći način motrenja opasnosti od nastanka, te nastanka požara ustrojen je na zadovoljavajućoj razini. Na šumskim površinama koje su u privatnom vlasništvu provedba mjera zaštite od požara ne zadovoljava, te je potrebno provesti i provoditi odgovarajuće aktivnosti u svrhu kvalitetne provedbe mjere zaštite od požara na šumskim površinama koje su u privatnom vlasništvu.
- Na temelju raščlambe mjesta nastanka i uzroka nastajanja i širenja požara, u svrhu sprječavanja nastajanja požara istih značajki, posebno je važno dosljedno provoditi propisane mjere zaštite od požara na otvorenim prostorima (šume, poljoprivredna zemljišta, odlagalište otpada, zaštitni pojasevi uz prometnice i ispod nadzemnih električnih vodova).
- Preporučuje se poštovati smjernice navedene u poglavlju 5. ove Procjene.
- Na temelju članka 13. Zakona o zaštiti od požara (N.N. 92/10) i članaka 3. i 4. Zakona o vatrogastvu (NN 125/2019), ova Procjena se glede predloženog ustroja vatrogasne djelatnosti i načina vatrogasnog djelovanja mora dati na mišljenje Vatrogasnoj zajednici splitsko-dalmatinske županije.

Razina provedbe mjera zaštite od požara i stanje zaštite od požara na prostoru općine Baška Voda u određenim dijelovima nisu u skladu sa propisima, odnosno ne jamče učinkovitu zaštitu, te je zbog toga nužno i to što je god prije moguće ukloniti nedostatke i propuste koji su upisani u ovoj Procjeni.

Na temelju raščlambe prethodno nastalih požara, te raščlambe stanja ustroja, osposobljenosti i opremljenosti vatrogasnih snaga na prostoru općine Baška Voda, zaključuje se da će se provedbom predloženih organizacijskih i tehničkih mjera zaštite od požara koje su navedene u poglavlju 4. ove Procjene, opasnost od nastajanja i širenja požara svesti na zadovoljavajuću razinu.

**7 PROPISI I DRUGA REGULATIVA, TE LITERATURA KORIŠTENI  
U IZRADI PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA I  
TEHNOLOŠKIH EKSPLOZIJA**

## **7.1 Zakoni**

- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/2010)
- Zakon o vatrogastvu (NN 125/2019),
- Zakon o gradnji (NN 153/2013, 20/2017, 39/2019 i 159/2019)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/2013, 65/2017, 114/2018, 39/2019 i 98/2019)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/2018 i 118/2018),
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/2018 i 96/2018)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10),
- Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 79/2007),
- Zakon o šumama (NN 68/2018, 115/18 i 98/2019),
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 02/2018, 115/2018 i 98/2019),
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/2018, 14/2019 i 127/2019),
- Zakonom o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN16/2019),
- Zakon o kemikalijama (NN 18/13)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/2019 i 98/2019)
- Zakon o eksplozivnim tvarima te proizvodnji i prometu oružja (NN 70/17)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)

## **7.2 Pravilnici, tehnički propisi, odluke, planovi**

- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 051/2012)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 035/1994, 110/2005 i 028/2010)



## **8 GRAFIČKI PRILOZI**

- Grafički prilog 1. Prikaz građevina i drugih nekretnina u kojima se nalaze veće količine opasnih tvari, te drugih značajnih građevina i nekretnina na području Općine Baška Voda**
- Grafički prilog 1.1. Prikaz građevina i drugih nekretnina u kojima se nalaze veće količine opasnih tvari, te drugih značajnih građevina i nekretnina na području naselja Baška Voda**
- Grafički prilog 2. Prikaz javnih prometnica, nerazvrstanih cesta provoznih za vatrogasna vozila, putova za vatrogasce**
- Grafički prilog 3. Prikaz elektroenergetike**
- Grafički prilog 4. Prikaz sustava za opskrbu vodom za gašenje požara (izvori vode, vodeni tokovi, vodovodna i hidrantska mreža)**
- Grafički prilog 5. Pregledna karta šuma po kategorijama ugroženosti od požara**
- Grafički prilog 6. Prikaz naselja, požarnih područja (sektora), područja odgovornosti (požarnih zona), pozicija i opremljenosti vatrogasnih postrojbi i pravaca vatrogasnog djelovanja**