



2186-15 245-01/26-01/8 2



**REPUBLIKA HRVATSKA
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
OPĆINA KLENOVNIK**

OPĆINSKI NAČELNIK

KLASA: 245-01/26-01/8
URBROJ: 2186-15-01-26-2
Klenovnik, 06.10.2026.

Na temelju članka 44. Statuta Općine Klenovnik (Službeni vjesnik Varaždinske županije br. 22/21, 81/24), načelnik Općine Klenovnik donosi

ZAKLJUČAK

Utvrđuje se prijedlog teksta Odluke o donošenju Procjene ugroženosti od požara Općine Klenovnik te Plana zaštite od požara Općine Klenovnik te se dostavlja Općinskom vijeću na razmatranje i donošenje.

Herceg



OPĆINSKI NAČELNIK
Martin Pintarić

Dostavlja se:

1. Općinsko vijeće Općine Klenovnik, n/r predsjednice
2. Pismohrana – ovdje



2186-15 245-01/26-01/8 1

**REPUBLIKA HRVATSKA
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
OPĆINA KLENOVNIK
OPĆINSKO VIJEĆE**

-PRIJEDLOG-

KLASA: 245-01/26-01/8

URBROJ: 2186-15-03-26-1

Klenovnik, __.__.2026. godine

Na temelju članka 13. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“ broj 92/10, 114/22), Pozitivnog mišljenja na izrađenu Procjenu ugroženosti od požara Općine Klenovnik te Plana zaštite od požara Općine Klenovnik od strane Ministarstva unutarnjih poslova, Ravnateljstva civilne zaštite, Područnog ureda civilne zaštite Varaždin, Službe za inspekcijske poslove (KLASA:245-02/26-11/351, URBROJ: 511-01-390-26-2 od 29.09.2026. godine), Pozitivnog prethodnog mišljenja Vatrogasne zajednice Varaždinske županije (URBRO: 888/26 od 21.09.2026. godine), Suglasnosti Dobrovoljnog vatrogasnog društva Klenovnik (URBROJ: 35/2026 od 223.09.2026. godine), članka 48. Pravilnika o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti u postupku njihova donošenja („Narodne novine“ broj 66/21) te članka 28. Statuta Općine Klenovnik („Službeni vjesnik Varaždinske županije” 22/2021, 81/24), Općinsko vijeće Općine Klenovnik na 11. sjednici održanoj __.10.2026. godine donosi

ODLUKU

**o donošenju Procjene ugroženosti od požara Općine Klenovnik te Plana zaštite
od požara Općine Klenovnik**

Članak 1.

Donosi se Procjena ugroženosti od požara Općine Klenovnik PUP-4687/26 od rujna 2026. godine te Plan zaštite od požara Općine Klenovnik PZP-4687/26 od rujna 2026. temeljem dobivenog Pozitivnog mišljenja od strane Ministarstva unutarnjih poslova, Ravnateljstva civilne zaštite, Područnog ureda civilne zaštite Varaždin, Službe za inspekcijske poslove (KLASA:245-02/26-11/351, URBROJ: 511-01-390-26-2 od 29.09.2026. godine), Pozitivnog prethodnog mišljenja Vatrogasne zajednice Varaždinske županije (URBRO: 888/26 od 21.09.2026. godine), Suglasnosti Dobrovoljnog vatrogasnog društva Klenovnik (URBROJ: 35/2026 od 223.09.2026. godine), a izrađene od tvrtke VIZOR D.O.O. za ekologiju, zaštitu i konzalting iz Varaždina, Koprivnička 1.



2186-15 245-01/26-01/8 1

Članak 2.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Službe za inspekcijske poslove dalo je pozitivno mišljenje (KLASA:245-02/26-11/351, URBROJ: 511-01-390-26-2 od 29.09.2026. godine) te pregledom utvrdilo da su Procjena ugroženosti od požara Općine Klenovnik PUP-4687/26 od rujna 2026. godine te Plan zaštite od požara Općine Klenovnik PZP-4687/26 od rujna 2026. izrađeni sukladno važećim hrvatskim propisima.

Vatrogasna zajednica Varaždinske županije (URBRO: 888/26 od 21.09.2026. godine) dala je pozitivno prethodno mišljenje za Procjena ugroženosti od požara Općine Klenovnik PUP-4687/26 od rujna 2026. godine, a temeljem pregleda stručne službe Vatrogasne zajednice Varaždinske županije utvrđeno je da se na dio procjene ugroženosti od požara koji se odnosi na organizaciju vatrogasne djelatnosti zadovoljena minimalna mjerila dana posebnim propisima kojima se uređuje područje vatrogastva.

Dobrovoljno vatrogasno društvo Klenovnik (URBROJ: 35/2026 od 223.09.2026. godine) dalo je suglasnost na Procjena ugroženosti od požara Općine Klenovnik PUP-4687/26 od rujna 2026. godine te Plan zaštite od požara Općine Klenovnik PZP-4687/26 od rujna 2026., kojom su utvrdili da je predložena organizacija vatrogasnih snaga usklađena s operativnim mogućnostima Dobrovoljnog vatrogasnog društva Klenovnik.

Članak 3.

Procjena ugroženosti od požara Općine Klenovnik PUP-4687/26 od rujna 2026. godine te Plan zaštite od požara Općine Klenovnik PZP-4687/26 od rujna 2026. sastavni su dio ove Odluke, ali nisu predmet objave.

Članak 4.

Stupanjem na snagu ove Odluke prestaje važiti Procjena ugroženosti od požara Općine Klenovnik i Plan zaštite od požara Općine Klenovnik donošeni Odlukom Općinskog vijeća (KLASA: 214-01/21-01/02, URBROJ: 2186/015-21-05 od 23.07.2021. godine).

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Službenom vjesniku Varaždinske županije“.

**OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE KLENOVNIK
PREDSJEDNICA**

Sanja Artić

PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA
OPĆINE KLENOVNIK



Naručitelj: REPUBLIKA HRVATSKA – VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
OPĆINA KLENOVNIK
Klenovnik 8, 42224 Klenovnik

Izvršitelj: VIZOR d. o. o. za ekologiju, zaštitu, konzalting
Koprivnička 1, 42000 Varaždin

Stručni tim za izradu:

Davor Kraš dipl.ing.el.
Uvjerenje RH MUP
br.: 511-01-90-UP/I-10959/1-1994., 07.02.1996. - voditelj

Nevio Jurinić mag.ing.mech. - član

Valentino Vočanec struč.spec.ing.sec.
visoki vatrogasni časnik - član

Osoba upućena u vatrogasni sustav Općine: Jurica Hiržin, zapovjednik DVD Klenovnik

Dokumentacija broj: PUP-4687/26

Za izvršitelja:
/ direktor /

Kristijan Čar, dipl.ing.el.
VIZOR d.o.o.
EKOLOGIJA-ZAŠTITA-KONSALTING
VARAŽDIN, Koprivnička 1

PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA

OPĆINE KLENOVNIK

Rujan 2026.
(2026-09-18)

S A D R Ž A J

Propisi - Literatura - Dokumentacija	5
A) Prikaz postojećeg stanja	7
Uvod	7
1. Površina	7
2. Broj pučanstva	7
3. Pregled naseljenih mjesta	8
4. Pregled značajnijih pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama	8
5. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara	9
6. Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti	9
7. Pregled turističkih naselja	10
8. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije i opskrba plinom	10
9. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina, plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari	11
10. Pregled vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalnih vatrogasnih postrojba	11
11. Pregled prirodnih izvorišta vode koji se mogu uporabljivati za gašenje požara	12
12. Pregled naselja i dijelova naselja u kojima su izvedene vanjske hidrantske mreže za gašenje požara	12
13. Pregled građevina javne namjene u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba	13
14. Pregled lokacija i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari	13
15. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina	13
16. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima	14
17. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara	14
18. Pregled sustava telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju požara	14
19. Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastajali požari u zadnjih deset godina	15
B) Procjene ugroženosti od požara pravnih osoba razvrstanih u I i II kategoriju ugroženosti	16
C) Stručna obrada činjeničnih podataka	17
1. Makropodjela na požarne sektore i zone uz ocjenu udovoljavaju li oni propisima glede sprečavanja širenja požara	17
2. Gustoća izgrađenosti unutar jednog požarnog sektora ili zone te ocjena o postojećoj fizičkoj strukturi građevina s obzirom na širenje požara	18
3. Etažnost građevina i pristupnost prometnica i površina glede akcije evakuacije i gašenja	19
4. Starost građevina i potencijalne opasnosti za izazivanje požara	21
5. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama i ugrožavanje građevina izvan industrijskih zona	22
6. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevine istih namjena na određenim područjima	22
7. Izvorišta vode i hidrantske instalacije za gašenje požara	22
8. Izvedene distributivne mreže energenata	23
9. Stanje provedenih mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama	24
10. Uzroci nastajanja i širenja požara na već evidentiranim požarima tijekom zadnjih deset godina	26
11. Određivanje broja profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi	26
D) Prijedlog tehničkih i organizacijskih mjera koje je potrebno provesti kako bi se opasnosti od nastajanja i širenja požara smanjila na najmanju moguću razinu	34
1. Središnja vatrogasna postrojba	34
2. Mjere opremanja središnje vatrogasne postrojbe	34
3. Opremanje pripadnika vatrogasnih postrojbi	37
4. Vatrogasci s posebnim ovlastima i odgovornostima	38
5. Ostale mjere	39
E) Zaključak	41
F) Grafički prilozi	42

PROPISI - LITERATURA - DOKUMENTACIJA

- Zakon o zaštiti od požara (N.N. 92/10, 114/22)
- Zakon o vatrogastvu (N.N. 125/19, 114/22, 155/23)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. 108/95, 56/10, 114/22)
- Zakon o zaštiti okoliša (N.N. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (N.N. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)
- Zakon o prijevozu opasnih tvari (N.N. 79/07)
- Zakon o šumama (N.N. 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (N.N. 20/18, 115/18, 98/19, 57/22)
- Zakon o proglašenju Parka prirode "Zagorske gore" (N.N. 27/26)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. 35/94, 110/05, 28/10)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (N.N. 51/12)
- Pravilnik o međusobnim odnosima vatrogasnih postrojbi u vatrogasnim intervencijama (N.N. 65/94)
- Pravilnik o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (N.N. 91/02)
- Pravilnik o mjerilima za ustroj i razvrstavanje vatrogasnih postrojbi, kriteriji za određivanje broja i vrste vatrogasnih postrojbi na području jedinice lokalne samouprave te njihovo operativno djelovanje na području za koje su osnovane (N.N. 86/24)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasne postrojbe koriste prilikom vatrogasne intervencije (N.N. 31/11)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (N.N. 62/94, 32/97)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/13, 87/15)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. 8/06)
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (N.N. 54/99)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (N.N. 146/05)
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara (N.N. 33/14)
- Numeričke metode za procjenu opasnosti od požara i tehnološke eksplozije /P. Jukić i drugi (Zagreb 2002.)
- Tehnički priručnik za zaštitu od požara /grupa autora (Zagreb 1997.)
- Uređaji, oprema i sredstva za gašenje požara /Šmejkal (Zagreb 1991.)
- Vatrogasna tehnika /N. Szabo (Zagreb 2001.)
- Osnove zaštite šuma od požara /grupa autora (Zagreb 1984.)
- Priručnik za osposobljavanje vatrogasnih dočasnika i časnika /Hrvatska vatrogasna zajednica (Zagreb 2006.)
- Smjernice za zaštitu od požara (TRVB 100, 108, 125, 126, 137)
- Općina Klenovnik, e-mail, od 26.05.2026.
- DVD Klenovnik, e-mail, od 08.06.2026.
- HEP ODS d.o.o. Elektra Varaždin, Broj i znak: 400300101/3222/26DS, od 09.06.2026.
- Županijska uprava za ceste, Klasa: 245-01/23-01/1, Urbroj: 2186-381-07-23-2, od 02.06.2026.
- VARKOM d.o.o., Klasa: NP-06-02/26-01/8, Urbroj: 5-42/950-26-2, od 27.05.2026.
- RH MUP, Ravnateljstvo CZ PUCZ Varaždin, Služba za inspekcijske poslove, Klasa: 245-02/26-25/356, Urbroj: 511-01-390-26-2, od 08.06.2026.
- HAKOM, e-mail, od 12.06.2026.

- Hrvatske šume, Plan zaštite državnih šuma od požara na području općine Klenovnik, lipanj 2026.

A) PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

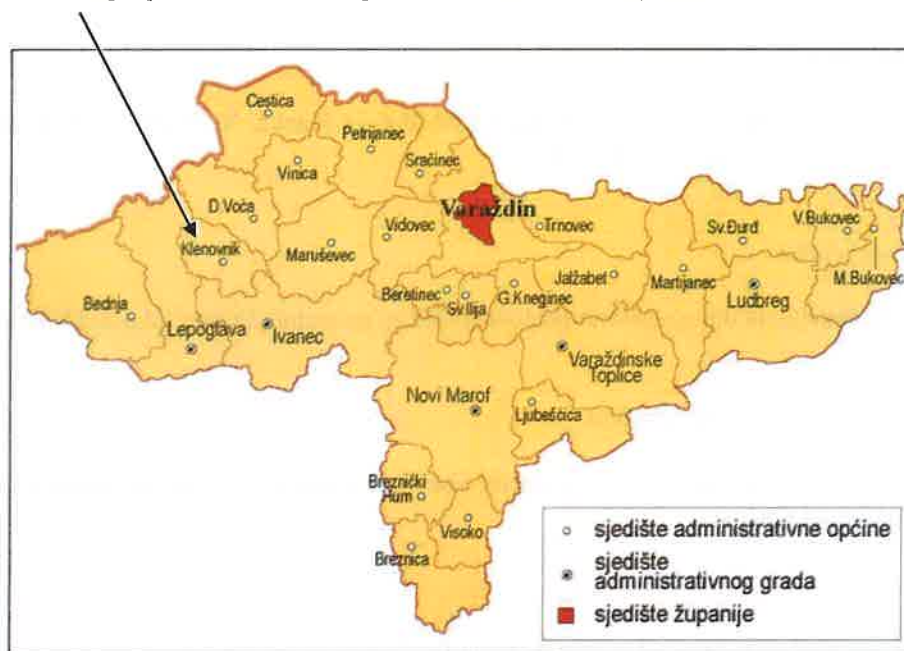
Uvod

Općina Klenovnik nalazi se u zapadnom dijelu Varaždinske županije, na južnim obroncima Ravne gore. Graniči s Općinama Donja Voća i Maruševac, te Gradovima Ivanec i Lepoglava. Osnovna karakteristika prostora brežuljkasti je teren s većim površinama pod šumama, te ruralnim naseljima i poljoprivrednim površinama. Geološki sastav tla pretežno čine lapor i vapnenci, a najveća visinska kota iznosi 473 mnm.

Općinu Klenovnik karakterizira umjerena toplo-vlažna klima. Srednja godišnja temperatura zraka iznosi oko 10°C, najtopliji mjesec u godini je srpanj, dok je najhladniji siječanj. Najviše padalina ima u lipnju i listopadu, a prosječna količina padalina iznosi 1039 mm. Od vjetrova zimi je dominantan sjevernjak, u proljetnim mjesecima istočnjak, dok zapadnjak puše tijekom čitave godine, a osobito u jesen.

Općina Klenovnik spada u zonu maksimalnog seizmičkog intenziteta VII. stupnja prema MCS skali.

Slika 1 – Položaj Općine Klenovnik u prostoru Varaždinske županije



1. Površina

Općina Klenovnik raspoređena se na površini od 25,66 km², te zauzima oko 2 % površine ukupnog prostora Varaždinske županije.

2. Broj pučanstva

Prema popisu iz 2021. godine u Općini Klenovnik živi 1793 stanovnika. Stanovništvo je naseljeno u 6 naselja. Gustoća naseljenosti iznosi 69,9 stanovnika po km².

3. Pregled naseljenih mjesta

U sastavu Općine slijedeća su naselja:

Tablica 1

red. br.	naselje	broj stanovnika
1.	Dubravec	360
2.	Goranec	10
3.	Klenovnik	925
4.	Lipovnik	341
5.	Plemenščina	76
6.	Vukovoj	81

Unutar naselja nema posebno definiranih ulica.

Zbrinjavanje otpada

Komunalni otpad u Općini zbrinjava tvrtka Ivkom d.d. iz Ivanca, V. Nazora 96b. Otpad se odlaže izvan područja Općine, na odlagalištu u Jerovcu.

Dimnjačarska služba

Koncesiju za obavljanje dimnjačarskih poslova u Općini posjeduje Dimax j.d.o.o. M. Krleže 1/2 Varaždin.

Održavanje zelenih površina i groblja

Održavanje zelenih površina i groblja u Općini obavljaju komunalni djelatnik-domar i komunalni djelatnik-grobar, zaposlenici Općine.

4. Pregled značajnijih pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama

Od značajnijih pravnih osoba u gospodarstvu Općine prisutni su:

Tablica 2

pravna osoba	lokacija	djelatnost
Bolnica za plućne bolesti i TBC Klenovnik	Klenovnik 1, Klenovnik	Dijagnostička obrada, njega i liječenje akutnih i kroničnih plućnih bolesnika
Trgovački obrt LEXI	Klenovnik 9, Klenovnik	Trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavaonicama
GRAMGOST d.o.o.	Klenovnik 24, Klenovnik	Građevinski radovi, rušenje građevnih objekata i zemljani radovi

Industrijske zone

Na području Općine trenutno nema industrijskih zona.

5. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara

Na području Općine nema razvijenog gospodarstva, niti posebno rizičnih pravnih osoba sa stanovišta povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara. Značajniju pozornost u pogledu zaštite od požara treba pridati lokaciji:

Tablica 3

građevina	lokacija	kategorija ugroženosti od požara
Bolnica za plućne bolesti i TBC Klenovnik	Klenovnik 1, Klenovnik	III

6. Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti*Cestovne prometnice*

Područjem Općine prolaze slijedeće županijske (Ž) i lokalne (L) ceste:

Tablica 4

vrsta i broj ceste	smjer	duljina kroz područje Općine	širina kolnika
Ž2059	Klenovnik (Ž2243/L25024) - Stažnjevec (D35)	4,000 km - asfalt	5,50 m
Ž2101	Lepoglava (D74) - Žarovnica - Jerovec (Ž2084) - Donja Voća - Nova Ves Petrijanečka - A.G. Grada Varaždina	1,230 km - asfalt	5,50 m
Ž2243	Klenovnik (Ž2059/L25024) - Žarovnica (Ž2057)	2,690 km - asfalt	5,00 m
L25023	Donja Voća (Ž2056) - Lipovnik (L25029)	0,770 km - asfalt	4,00 m
L25024	Vukovoj - Klenovnik (Ž2059/Ž2243)	2,079 km - asfalt	3,50 m
L25025	Vukovoj - Klenovnik (Ž2059)	3,272 km - asfalt	3,50 m
L25026	Goranec - Klenovnik (Ž2243)	3,332 km - asfalt	3,50 m
L25029	Lipovnik (Ž2059 - Ž2101)	1,496 km - asfalt	4,00 m
L25030	Klenovnik (Ž2243) - Dubravec (Ž2084)	1,983 km - asfalt	3,50 m
L25172	Klenovnik (Ž2243) - Jerovec (Ž2101)	3,998 km - asfalt	4,00 m
ukupno	državnih cesta	0,000 km	
	županijskih cesta	7,920 km	
	lokalnih cesta	16,930 km	

Na području Općine trenutno nema izvedenih uređaja svjetlosne prometne signalizacije.

Općina Klenovnik ustrojila je Registar nerazvrstanih cesta, te se na području Općine nalazi 60-ak nerazvrstanih cesta, čiju mrežu čine: ulice, seoski ili poljski putevi, te druge nerazvrstane prometne površine na kojima se odvija promet.

Željezničke prometnice

Područjem Općine ne prolaze željezničke pruge.

Zračni promet

Na prostoru Općine nema uređenih površina u funkciji uzletno-sletnih površina za zrakoplove, odnosno helikoptere.

7. Pregled turističkih naselja

Na području Općine Klenovnik nema turističkih naselja u pretežito turističkoj funkciji. U Općini raširen je seoski, odnosno ruralni turizam, kroz koji lokalni OPG-ovi i ugostitelji plasiraju svoje domaće proizvode i nude smještajne kapacitete. Posebnu važnost zauzima vjerski turizam. "Marijin put" u Klenovniku hodočasnički je događaj još od 1672. godine (hodočasti se u mjesecima svibnju i listopadu).

8. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije i opskrba plinom*Elektroopskrba*

Područje Općine Klenovnik električnom energijom opskrbljuje se iz transformatorske stanice TS 110/20/10 kV Ivanec. Na području Općine instalirano je 13 distributivnih transformatorskih stanica napona 10(20)/0,4 kV, koje su s izvorom napajanja – TS Ivanec povezane zračnom (dalekovodima), te podzemnom (kabelima) srednjenaponskom mrežom. Ukupna instalirana snaga transformatorskih stanica iznosi 2180 kVA:

Tablica 5

broj	naziv transformatorske stanice	izvor napajanja	instalirana snaga kVA	tip
2028	Dubravec	Ivanec	80	STS-ČR
2209	Dubravec Šambari	Ivanec	100	STS-ČR
2171	Klenovnik 1	Ivanec	100	STS-AL
2050	Klenovnik 2 Lječilište	Ivanec	630	KTS-ZG
2007	Klenovnik 3 Crpna stanica	Ivanec	50	TOR
2097	Klenovnik Centar	Ivanec	400	KTS
2147	Klenovnik Čardak	Ivanec	160	STS-ČR
2238	Klenovnik Kišićki	Ivanec	160	STS-ČR
2096	Klenovnik Plemenščina	Ivanec	100	STS-ČR
2029	Lipovnik 1	Ivanec	100	KTS
2157	Lipovnik 3	Ivanec	100	STS-AL
2107	Lipovnik 4	Ivanec	100	STS-ČR
2100	Vukovoj	Ivanec	100	STS-ČR

u planu nova TS:

2284	Klenovnik 4 Ves	Ivanec	250	KTS
------	-----------------	--------	-----	-----

oznake tipa trafostanice: STS-ČR - stupna čelično-rešetkasta, STS-AL - stupna aluminijska, KTS-ZG - kabelska u zgradi, TOR - zidana tornjić, KTS - kabelska

Općinom prolazi ukupno 25 srednjenaponskih vodova, tj. 17 nadzemnih i 8 podzemnih 10(20) kV vodova. Zračna mreža izvedena je Al-Fe vodičima na čelično-rešetkastim, betonskim i drvenim stupovima, dok je podzemna mreža izvedena kabelima: XHE-A, XHP, NA2XS(F)2Y-A. Srednjenaponska mreža izvedena je u duljini od cca 18,92 km.

Distributer električne energije za područje Općine je HEP – Operator distribucijskog sustava d.o.o. Elektra Varaždin, Kratka 3, Varaždin.

Niskonaponska mreža (400/230 V) unutar Općine izvedena je zračno samonosivim kabelskim snopovima na betonskim stupovima, odnosno golim vodičima na betonskim ili drvenim stupovima, te podzemno kabelima. Niskonaponska električna mreža izvedena je u svim naseljima Općine.

Područjem Općine ne prolaze dalekovodi visokog napona.

Plinoopskrba

Distributivna plinska mreža u Općini izvedena je podzemno polietilenskim cjevima radnog tlaka 3 bara. Cjelokupna plinska mreža u Općini opskrbljuje se plinom iz predajne mjerno-redukcijske stanice PMRS Ivanec (izvan područja Općine). Plinom su trenutno opskrbljena naselja: Dubravec, Klenovnik, Lipovnik i Plemenščina.

Distributer plina za područje Općine je Ivkom-plin d.o.o., V. Nazora 96b, Ivanec.

Područjem Općine ne prolaze regionalni, odnosno magistralni plinovodi.

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

Poznate lokacije na kojima se skladište određene količine zapaljivih ili opasnih tvari su:

Tablica 6

građevina	lokacija	opasna tvar	količina
Bolnica za plućne bolesti i TBC Klenovnik	<i>Klenovnik, Klenovnik 1</i>	tekući kisik	10000 kg
		klor	500 kg
		lož ulje	9000 l
		diesel gorivo	10 m ³
		benzin, etanol, fenol, brom, propilen oksid...	tvari u malim količinama (0,5~50 kg
		zemni plin	

10. Pregled vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalnih vatrogasnih postrojba

Na području Općine djeluju jedno dobrovoljno vatrogasno društvo – DVD Klenovnik, sa sjedištem na adresi Klenovnik 7, Klenovnik.

DVD je udruženo u Vatrogasnu zajednicu Varaždinske županije, Trenkova 44, Varaždin.

Osnovna opremljenost DVD-a:

Tablica 7

dobrovoljno vatrogasno društvo	broj osposobljenih (i zdravstveno pregledanih) vatrogasaca	osnovna tehnička opremljenost
DVD Klenovnik <i>Klenovnik 7, Klenovnik</i>	25	- 1 navalno vozilo: 1500 l vode, prijevoz 8 osoba - 1 malo navalno vozilo: 400 l vode, prijevoz 9 osoba - 1 malo navalno vozilo: 230 l vode, prijevoz 5 osoba - 2 prijenosne vatrogasne pumpe - 1 potopna pumpa - 4 prijenosna digitalna uređaja radioveze (Tetra) - 3 kolska analogni uređaja radioveze - 1 kolski digitalni uređaj radioveze - 6 izolacijskih aparata

Prosječna starost vatrogasne opreme: __10 godina.

Manjkajuća vatrogasna oprema: _____armature i oprema za tehničke intervencije.

11. Pregled prirodnih izvorišta vode koji se mogu uporabljivati za gašenje požara

Područjem Općine protječe vodotok I reda – Voća, u duljini cca 0,6 km, a značajniji vodotoci II reda su potoci Klenovnik, Plemenščina, Šarnica. Većina vodotoka presušuje tijekom godine, te nisu pouzdan izvor vode za vatrogasne intervencije.

Potencijalno prirodno izvorište vode u vatrogasnim intervencijama bio bi potok Klenovnik. Na području Općine egzistira nekoliko privatnih umjetnih jezera – ribnjaka.

12. Pregled naselja i dijelova naselja u kojima su izvedene vanjske hidrantske mreže za gašenje požara

Naselja Općine Klenovnik opskrbljuju se vodom iz sustava Regionalnog vodovoda Varaždin, odnosno vodospreme Lepoglava (nadmorska visina 287,5 mnm) kapaciteta 400 m³. Dodatni dotok osigurava se iz precrpne stanice PS Ladanje, kapaciteta cca 25 l/s.

Na području Općine nalazi se precrpna stanica PS Prašnički, kapaciteta 2 l/s, te vodosprema VS Pintarići (nadmorska visina 430 mnm) zapremine 50 m³, za opskrbu vodom predjela Vukovoj.

U sklopu vodospreme VS Pintarići izvedena je hidro stanica koja osigurava vodu za sakralni objekt – crkvu sv. Wolfganga.

Vodovodna mreža izvedena je cijevima profila od Ø 50 mm do Ø 150 mm. Vanjska hidrantska mreža izvedena je podzemnim i nadzemnim hidrantima. Tlakovi u hidrantskoj mreži kreću se od cca 2 do 7 bara.

Opskrba vodom naselja Goranec, te zaselaka: Pašniki, Šarki, Cari, Vuglovečki, Čardak, osigurava se iz vodospreme Goranec (nadmorska visina 350 mnm) zapremine 100 m³.

Hidranti su instalirani na vodovodnoj mreži na području svih naselja Općine, izuzev naselja Goranec:

- Dubravec _____ 17 hidranata (3 nadzemna, 14 podzemnih)
- Klenovnik _____ 42 hidranta (12 nadzemnih, 30 podzemnih)
- Lipovnik _____ 22 hidranta (3 nadzemna, 19 podzemnih)
- Plemenščina _____ 4 hidranta (podzemna)

- Vukovoj _____ 8 hidranata (podzemnih)

Vodoopskrbom u Općini upravlja Varkom d.o.o., Varaždin, Trg bana Jelačića 15.

13. Pregled građevina javne namjene u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba

Građevine na području Općine gdje se očekuje povremeno ili stalno zadržavanje većeg broja ljudi (100 i više osoba) su:

Tablica 8

građevina	lokacija	stalno ili povremeno zadržavanje do
Bolnica za plućne bolesti i TBC Klenovnik	<i>Klenovnik 1, Klenovnik</i>	cca 500 osoba
Osnovna škola Grofa Janka Draškovića	<i>Klenovnik 21, Klenovnik</i>	cca 160 osoba
Crkva Presvetog Trojstva	<i>Klenovnik 10, Klenovnik</i>	cca 200 osoba
Dječji vrtić Latica	<i>Klenovnik 32, Klenovnik</i>	cca 100 osoba

14. Pregled lokacija i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari

Tablica 9

pravna osoba	lokacija
Bolnica za plućne bolesti i TBC Klenovnik	<i>Klenovnik, Klenovnik 1</i>

15. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina

Kao najznačajnija gospodarska djelatnost na području Općine Klenovnik ističe se poljoprivredna proizvodnja. Općina raspolaže sa cca 270 ha obradivih poljoprivrednih površina (podaci iz 2020. godine) i 60-ak registriranih OPG-ova. Poljoprivredna zemljišta iskorištavaju se za oranice, voćnjake i vinograde, a najzastupljenije kulture na oranicama su kukuruz i ječam, te od voćarskih kultura uzgoj jabuka i plemenite vinove loze.

Šumske površine unutar Općine pretežito su u privatnom vlasništvu (cca 1100 ha), dok državne šume zauzimaju površinu od 96,51 ha, te se nalaze u sklopu gospodarske jedinice GJ Ravna Gora, kojom gospodare Hrvatske šume d.o.o. – Šumarija Ivanec. Zastupljene su šume hrasta kitnjaka, običnog graba, bukve, jele.

Državne šume pripadaju III i IV stupnju opasnosti od šumskog požara:

III stupanj _____ 54,17 ha

IV stupanj _____ 42,34 ha

16. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima

Reljef Općine je brdsko-ravničarski. Naselja su međusobno povezana mrežom asfaltiranih puteva, dok do zaselaka vode uski makadamski putevi. Cestovne prometnice u brdskim predjelima su bez uređenih bankina i utvrđenih ugibališta. Neasfaltirani putevi su s mekom kolnom površinom, skloni eroziji, što otežava pristup zaselcima za nepovoljnih meteo uvjeta. Kao nepristupačni dijelovi ističu se naselja/zaselci: Filipi-Goranec 1, Plemenščina-Movice, Vukovoj-Pintarići, Gornji Goranec-Tri Žaklja.

17. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara

Poteškoće u opskrbi vodom izraženije su u brdskom dijelu Općine. Bez hidrantske mreže je naselje Goranec. Na određenim područjima uočava se manjak hidranata (npr.: Plemenščina-Verh, bolnički kompleks u Klenovniku, caffe bar Bueno...).

18. Pregled sustava telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju požara

Povezivanje pojedinih sudionika u sustav gašenja požara na području Općine Klenovnik može se osigurati putem fiksne i mobilne telefonije. U Općini instalirana je centrala fiksne telefonije – UPS Klenovnik, kojom upravlja Hrvatski Telekom d.d., te postoje tri bazne stanice mobilne telefonije kojima upravljaju Hrvatski Telekom d.d., A1 Hrvatska d.o.o. i Telemach Hrvatska d.o.o.:

Tablica 10

vlasnik bazne postaje	identifikacijska oznaka	tehnologija	HTRS96TM_X	HTRS96TM_Y
A1 Hrvatska d.o.o.	1463a	GSM	466440	5124602
		UMTS900		
		LTE800		
		LTE1800		
Hrvatski Telekom d.d.	1160024	GSM	466440	5124602
		LTE1800		
		LTE800		
		LTE2100		
		LTE700		
		LTE900		
Telemach Hrvatska d.o.o.	VAR1438	NR700	466440	5124602
		DCS		
		LTE1800		
		LTE2100		
		UMTS900		
		LTE800		
		NR700		

Od telekomunikacijskih veza DVD Klenovnik raspolaže s 4 prijenosne digitalne radiostanice (Tetra) i 4 kolske radiosatnice (3 analogne i 1 digitalna). Članovi DVD-a opremljeni su mobitelima.

Operativni centar Javne vatrogasne postrojbe u Varaždinu s DVD-om Klenovnik osigurava vezu:

- telefonski sa zapovjednikom DVD-a,
- skupnim SMS-om s operativnim članovima DVD-a,
- radio vezom preko postojećih radiostanica.

19. Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastajali požari u zadnjih deset godina

U proteklih deset godina na području Općine Klenovnik bilo je 20-ak požara građevina (dimovodni kanali, električne instalacije). Godišnje se dogodi po nekoliko požara otvorenog prostora.

B) PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA PRAVNIH OSOBA RAZVRSTANIH U PRVU I DRUGU KATEGORIJU UGROŽENOSTI

Na području Općine Klenovnik trenutno nema pravnih osoba čije bi građevine i prostori bili razvrstani u I. ili II. kategoriju ugroženosti od požara (dopis: MUP Ravnateljstvo CZ, PUCZ Varaždin, Služba za inspekcijske poslove, Klasa: 245-02/26-25/356, Urbroj: 511-01-390-26-2, od 08.06.2026.).

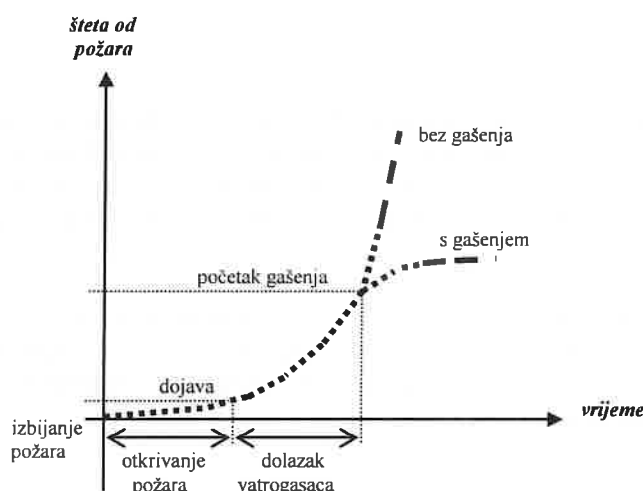
C) STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

1. Makropodjela na požarne sektore i zone uz ocjenu udovoljavaju li one propisima glede sprečavanja širenja požara

Razmještaj vatrogasnih postrojbi na određenom teritoriju treba osigurati dolazak vatrogasne postrojbe do mjesta intervencije u vremenu do 15 minuta po zaprimljenoj dojavi (iznimno, u ruralnim područjima vrijeme dolaska na mjesto intervencije može biti i duže od 15 minuta, ali ono tada treba biti posebno razmotreno vatrogasnim planom jedinice lokalne samouprave, odnosno udruženih jedinica lokalne samouprave).

Kašnjenja u gašenju požara za posljedicu imaju njegovo proširenje, potrebu za angažiranjem značajnijih snaga u ljudstvu i tehnici kod gašenja, te veće materijalne štete u požaru. Štete koje se javljaju uslijed požara približno eksponencijalno rastu s vremenom, što znači da će početak gašenja uvelike utjecati na konačnu visinu štete.

Slika 2



Iz dijagrama je vidljivo da na visinu štete utječu vremena:

- otkrivanja požara (vrijeme od izbijanja do dojave požara vatrogasnoj postrojbi),
- dolaska vatrogasaca do mjesta požara (vrijeme od dojave do dolaska vatrogasaca na mjesto požara).

Vrijeme otkrivanja moguće je skratiti tehničkim mjerama (instaliranje sustava automatske dojave požara u građevini), odnosno organizacijskim mjerama (stalno fizičko dežurstvo u građevini), dok se na skraćivanje vremena dolaska na požarište može utjecati ustrojavanjem vatrogasne postrojbe sa stalnim dežurstvom (profesionalne postrojbe), ustrojavanjem većeg broja i razmještajem vatrogasnih postrojbi, prisutnošću vatrogasne postrojbe na konkretnoj lokaciji, odnosno što kvalitetnijom prometnom infrastrukturom.

Kada zbog geografskih obilježja (reljef, površina) jedinice lokalne samouprave (JLS) jedna vatrogasna postrojba nije u mogućnosti u spomenutom vremenu djelovati na čitavom području naseljenosti unutar JLS, prostor JLS treba podijeliti u više područja odgovornosti, na kojima odgovornost za dolazak do mjesta intervencije preuzima za to područje imenovana središnja vatrogasna postrojba ili društvo. Dobrovoljna vatrogasna društva su vatrogasne postrojbe bez stalnog 24-satnog dežurstva, te im je potrebno nešto duže vrijeme za izlazak na intervenciju, a to za posljedicu ima kraće preostalo vrijeme do mjesta intervencije, odnosno manji operativni radijus vatrogasne postrojbe.

Računajući s pretpostavkom da je DVD-u Klenovnik vrijeme izlaska na intervenciju do 5 minuta po zaprimljenoj dojavi o požaru, proizlazi da je preostalih 10 minuta postrojbi na raspolaganju za dolazak do mjesta intervencije. Procijenjuje se da su najudaljenija područja naseljenosti od lokacije DVD-a:

- naselje Veliki Goranec _____ cca 5,5 km _____ 10 min
- naselje Vukovoj (crkva sv. Wolfganga) _____ cca 4,5 km _____ 10 min
- naselje Plemenščina (zaselak Tucli) _____ cca 4,5 km _____ 9 min

te bi se za dolazak do mjesta intervencije u traženom vremenu vatrogasno vozilo DVD-a trebalo kretati srednjom brzinom ne manjom od 35 km/h. Stoga je važno osiguranje i održavanje prometne infrastrukture na području Općine koja to omogućuje.

Izvan naselja, tj. do određenih poljoprivrednih, odnosno šumskih područja očekiva su duža vremena intervencije zbog kasnijeg uočavanja požara, ali i teže pristupačnosti mjestu požara. Na požarima otvorenog prostora, kada je potreban angažman većeg broja vatrogasaca u gašenju, u intervenciju treba planirati i uključivanje DVD-a iz susjednih Općina i Gradova.

S obzirom na postojeće stanje razvijenosti, opremljenosti, te gustoću naseljenosti, područje Općine Klenovnik predlaže se sagledavati kao jedinstveno područje odgovornosti jedne središnje postrojbe, tj. postojećeg vatrogasnog društva – DVD-a Klenovnik.

Širenje požara

Unutar naselja Općine pretežita je gradnja nižih samostojećih građevina, prostorno razdvojenih od susjednih građevina drugih vlasnika, širim ili užim otvorenim (dvorišnim) površinama. Objekti se grade uz ceste jednostrano ili obostrano, a naselja se protežu uz jednu glavnu cestu ili se granaju i u odvojke, te poprimaju izdužen, odnosno zrakast oblik. Širenje požara između građevina moguć je plamenom, letom ugaraka (žara), odnosno toplinskim zračenjem.

Na širenje požara između građevina unutar naselja utjecati će zapaljivost konstruktivnih materijala samih objekata, prisutni materijali unutar objekata, međusobne udaljenosti objekata, nepovoljni meteo uvjeti. Eventualnom širenju požara izvan Općine mogu pogodovati zapuštene i neodržavane šumske odnosno poljoprivredne površine, te nepovoljni meteo uvjeti.

2. Gustoća izgrađenosti unutar jednog požarnog sektora ili zone te ocjena o postojećoj fizičkoj strukturi građevina s obzirom na širenje požara

Naselja na području Općine su ruralnog (seoskog) tipa. Unutar naselja prevladavaju kuće s okućnicama i imanjima, u dvorištima do kuća, ili kao samostojeći, manji su gospodarski objekti. Građevine u privatnom vlasništvu građene su od cigle, betona, betonskih blokova, kamena, s drvenim krovovima i krovnim pokrovima od crijepa, šindre, valovitog lima. U građi dvorišnih gospodarskih objekata koristi se cigla, kamen, betonski blokovi, drvo. Objekti u kojima se obavljaju gospodarske djelatnosti su zidani (cigla, armirani beton) ili montažni – čelično-rešetkaste konstrukcije sa limenim zidnim oplatom i izolacijskim ispunama.

Vatrotpornost gradiva koja se koriste u gradnji različita je, te se procijenjuje da se kreće od cca 1/4 sata do nekoliko sati (npr.: zid od opeke debljine 25 cm $\approx$ 3 sata; zid od armiranog betona debljine 10 cm $\approx$ 2 sata; zid od opeke debljine 12 cm $\approx$ 1 sat; drveni stropovi sa zaštićenim podgledom $\approx$ 1/2 sata; željezni stupovi $\approx$ 1/4 sata...).

Korištenjem nezapaljivih, odnosno teško zapaljivih materijala u gradnji i građevinskim konstrukcijama, te osiguranjem minimalnih razmaka između građevina, pridonosi se sprječavanju, odnosno usporavanju širenja eventualno nastalih požara. Među mjerama zaštite od požara kojima treba pridavati posebnu pozornost kod izgradnje i rekonstrukcija građevina ističu se:

- osiguravanja dostatnih udaljenosti između građevina (min. 4 m),

- odvajanja prislonjenih građevina protupožarnim zidovima (vatrootpornosti min. 90 min),
- nadvišavanja protupožarnih zidova kod građevina s kosim krovnim konstrukcijama (min. 0,5 m ili završavanja krovova dvostranom konzolom dužine najmanje 1 m ispod krovnog pokrova iste vatrootpornosti),
- osiguranja odgovarajućih materijala (dostatnog stupnja otpornosti prema požaru) u fizičkoj strukturi građevina, ovisno o prisutnim požarnim opterećenjima,
- sprječavanja okomitog širenja požara ugradnjom odgovarajućih građevinskih barijera (parapeta, istaka min. dužine 1,2 m).

Građevine i postrojenja u kojima bi se eventualno skladištile ili koristile zapaljive tekućine ili plinovi (građevine posebne namjene, spremnici plina, benzinske postaje, plinovodi i sl.) ili eksplozivne tvari, moraju se graditi na sigurnosnoj udaljenosti od ostalih građevina i komunalnih uređaja, a prema uvjetima posebnih propisa.

3. Etažnost građevina i pristupnost prometnica i površina glede akcije evakuacije i gašenja

Vatrogasni pristupi

U naseljima Općine prisutna je niska gradnja (ispod 22 m visine). Obiteljske kuće izvedene su u etaži prizemlja (P), te prizemlja i kata (P+1) sa ili bez uređenog potkrovlja, odnosno s ili bez podrumске etaže. Poslovni objekti izvedeni su u etaži prizemlja (P), odnosno prizemlja i kata (P+1). Na području Klenovnika dva su višestambena katna objekta kod škole (P+1 i P+2), a unutar ograđenog kompleksa bolnice postoji više katnih objekata stambene namjene (P+1). Bolnički objekti izvedeni su u etažama prizemlja, prizemlja i kata, odnosno 2 kata.

Uspješnosti akcija spašavanja osoba iz građevina, te gašenju požara, pridonosi osiguranje odgovarajućih vatrogasnih pristupa za vatrogasnu tehniku (vatrogasni prilazi, površine za operativni rad vatrogasnih vozila). Kao vatrogasni pristupi građevinama na području Općine koriste se površine kolnika javnih prometnica, te pristupni putevi do pojedinih građevina, kao i ostale površine čija nosivost dopušta prolaz i sidrenje vatrogasnih vozila i tehnike.

Određene poteškoće u prilazu vatrogasnim vozilima moguće su na području kompleksa Bolnice za TBC Klenovnik, zbog manjkavosti u izvedbi vatrogasnih pristupa i površina za operativni rad vatrogasne tehnike.

Naselja i zaselci Općine međusobno su prometno povezani mrežom asfaltiranih i makadmskih prometnica. Širina i nosivost županijskih cesta je zadovoljavajuća s obzirom na zahtjeve vatrogasnih pristupa. Lokalne i nerazvrstane ceste su uže (širine i ispod 3 m), s usponima, bez uređenih bankina. Postoji manjak ugibališta, a također su problematični i krivinski radijusi na pojedinim mjestima, što stvara poteškoće u mimoilaženju vozila, prilazu određenim mjestima, te osiguranju površina za operativni rad vatrogasne tehnike.

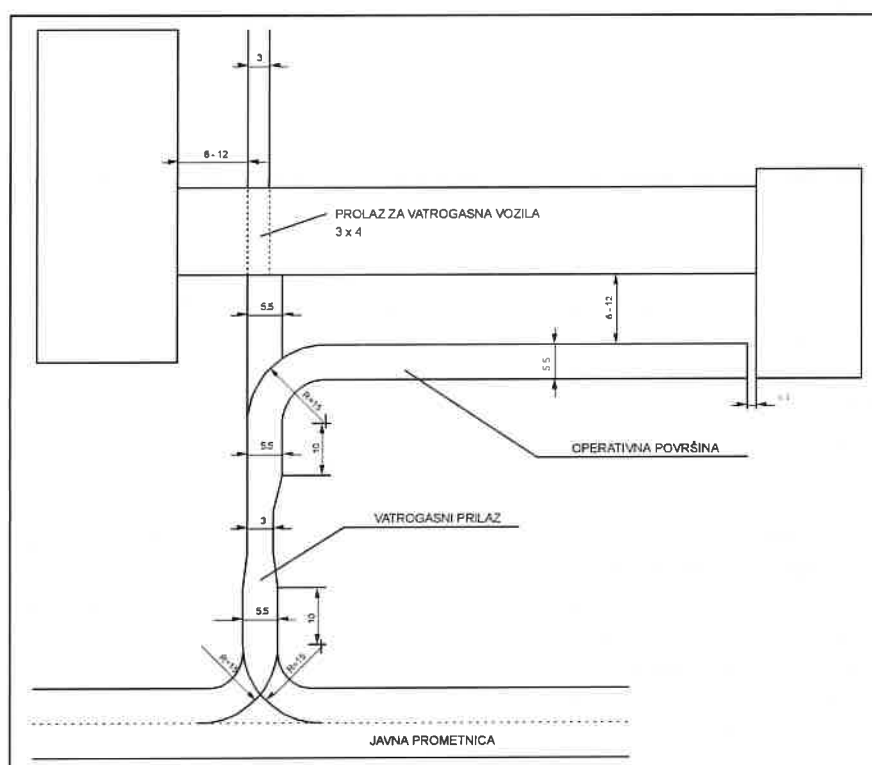
Vatrogasne pristupe potrebno je oblikovati sukladno zahtjevima važećih propisa, tj. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. 35/94, 55/94, 142/03). Skreće se posebna pozornost da se prilikom oblikovanja vatrogasnih pristupa osiguravaju:

- vatrogasni pristupi najmanje s jedne duže strane kod građevina niske stambene izgradnje (prizemne, jednokatne), kolektivnog stanovanja, te građevina s obostrano orijentiranim stambenim jedinicama, s najviše četiri kata;
- vatrogasni pristupi najmanje s dvije duže strane kod građevina i prostora za javne skupove, građevina namjenjenih odgoju i obrazovanju, bolnica, hotela, trgovačkih, industrijskih i visokih građevina, stambenih građevina kolektivne izgradnje s jednostrano orijentiranim stambenim jedinicama, stambenih građevina s više od četiri kata, građevina i prostora u kojima se okuplja radi i boravi više od 100 osoba;
- vodoravni radijusi zakretanja u ovisnosti o širinama vatrogasnih prilaza i visinama prisutnih građevina;

- minimalne dimenzije površina za operativni rad vatrogasnih vozila, ovisno o okomitom ili vodoravnom postavljanju s obzirom na građevinu;
- minimalni razmaci površina za operativni rad vatrogasnih vozila od podnožja građevine, a s obzirom na visine građevina;
- minimalna nosivost vatrogasnih pristupa;
- okretišta za vatrogasna vozila kod slijepih vatrogasnih pristupa.

Primjer oblikovanja vatrogasnog pristupa /vatrogasnih prilaza i površina za operativni rad/ daje se u slijedećem grafičkom prikazu (dimenzije u metrima):

Slika 3



Evakuacija

Na građevinama od izuzetne je važnosti osiguranje i odgovarajućih evakuacijskih puteva iz unutarnjih do vanjskog prostora ili drugog sigurnog prostora unutar građevine. Puteve evakuacije čine kombinacije vodoravnih i okomitih komunikacija (hodnici, prolazi, stubišta, izlazi...), koji moraju udovoljavati u pogledu svojih dimenzija i vatrootpornosti.

Evakuacijske puteve na građevinama potrebno je oblikovati sukladno zahtjevima važećih propisa. Kod oblikovanja evakuacijskih puteva posebna pozornost se skreće na slijedeće:

- broj evakuacijskih puteva na građevini osigurati ovisno o broju korisnika, tj. najmanje:
 - 2 evakuacijska puta, ako je broj korisnika manji od 500,
 - 3 evakuacijska puta, ako je broj korisnika od 500 do 1000,
 - 4 evakuacijska puta, ako je broj korisnika veći od 1000;
- ako posebnim propisom nije drugačije određeno, najveća ukupna duljina evakuacijskog puta da iznosi:
 - 60 m u građevinama s ugrađenim sustavom za automatsku dojavu i gašenje požara,
 - 40 m u građevinama bez ugrađenog sustava za automatsku dojavu i gašenje požara;

- ako posebnim propisom nije drugačije određeno, duljina zajedničkog dijela evakuacijskog puta do najbližeg stubišta da iznosi do:
 - 30 m u građevinama s ugrađenim sustavom za automatsku dojavu i gašenje požara (osim industrijske građevine i podzemnih garaža),
 - 23 m u građevinama bez ugrađenog sustava za automatsku dojavu i gašenje požara (osim industrijske građevine i podzemnih garaža),
 - 15 m u podzemnim garažama i industrijskim građevinama.

Evakuacija iz stambenih građevina s jednom do dvije stambene jedinice obično nije problematična (odgovara pretežitoj izgrađenosti na području Općine). Kod višestaznih i višestambenih zgrada mogu se javiti potrebe i za spašavanjem osoba, te u gradnji ovih građevina treba pridavati značajniju pozornost protupožarnom sektoriranju, izvođenju pomoćnih evakuacijskih puteva, te spašavanju. O ovome treba voditi računa prilikom gradnje višestambenih i višekatnih građevina.

Posebnu pozornost evakuacijskim putevima potrebno je pridavati na građevinama gdje se okuplja, odnosno zadržava veći broj ljudi (škole, vrtići, bolnice...). Na kompleksu bolnice u Klenovniku evakuacija može biti posebno složena zbog prisutnosti bolesnika koji se teško kreću. Na ovakvim objektima potrebno je požarno sektoriranje građevina, čime se evakuacijom iz jednog u drugi požarni sektor omogućava sigurno sklanjanje većeg broja osoba u kratkom vremenu, pa prvotno nije nužno njihovo evakuiranje u vanjski prostor, a ako za tim u konačnici i postoji potreba, osigurava se duže vrijeme sigurne evakuacije do sabirnog mjesta u vanjskom prostoru.

4. Starost građevina i potencijalne opasnosti za izazivanje požara

Na području Općine određen je broj objekata starosti više stoljeća (bolnica iz 16. st., crkva iz 18. st., stare kuće u brdskom predjelu Općine), dok se pretežita starost objekata procijenjuje do 50 godina. Potencijalne opasnosti za izazivanje požara u kućanstvima, te na građevinama poslovne, odnosno javne namjene predstavljaju prisutne aktivnosti, ugrađene instalacije i uređaji, odnosno prirodne nepogode, a moguće su i namjerne paljevine.

Način obavljanja određenih poslova, te neprimjerena uporaba sredstava rada lako može postati uzrokom za pojavu požara. Ovo se posebno može očekivati kod nesavjesne uporabe otvorene vatre, pušenja i odlaganja opušaka, rada sa zapaljivim kemikalijama, uporabe improviziranih električnih i plinskih instalacija i uređaja, spaljivanja korova i drugog otpada na vanjskom prostoru, paljenja strništa poslije žetve, neprimjerenog odlaganja tvari i otpada sklonih samozapaljenju i sl.

Električne (i plinske) instalacije i na njih priključeni uređaji, te dimovodne instalacije i ložišta mogu dovesti do požara kod nestručne izvedbe, neodržavanja, nepravilne uporabe, odnosno nedostatnih mjera zaštite.

Motivi za podmetanje požara mogu biti raznoliki, kao i osobe koje potpaljuju. Među potencijalnim izazivačima požara mogu se očekivati: djeca, duševni bolesnici, osobe pod utjecajem alkohola ili droga, osobe koje potpaljuju iz osvete, osobne mržnje ili koristi, osobe koje žele prikriti neko drugo kazneno djelo. Od prirodnih uzroka do pojava požara mogu dovesti atmosferska pražnjenja, olujno nevrijeme, potres.

Savjesnom i odgovornom uporabom otvorene vatre, korištenjem instalacija i uređaja na ispravan način i u svrhu za koju su namijenjeni, povjeravanjem poslova izvođenja i održavanja instalacija i uređaja stručnim i ovlaštenim osobama, periodičnim kontrolama ispravnosti instalacija i uređaja, propisnim skladištenjem opasnih tvari, odnosno tvari sklonih samozapaljenju, te odgovarajućim zbrinjavanjem i odlaganjem otpada, uz primjenu građevinskih i tehničko-tehnoloških mjera, rizici od pojava požara bitno se smanjuju, a posljedice od eventualno nastalih požara ublažavaju.

5. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama i ugrožavanje građevina izvan industrijskih zona

Na području Općine trenutno nema definiranih industrijskih zona. Na objektima gospodarske namjene, a u svrhu sprečavanja širenja požara, posebno je potrebno voditi računa o:

- provedbi i održavanju tehničkih mjera zaštite na ugrađenim instalacijama i uređajima,
- provedbi osnovnih mjera zaštite od požara (postavljanje vatrogasnih aparata, ugradnja hidrantskih mreža),
- provedbi dopunskih mjera zaštite od požara (ugradnja sustava za automatsku dojavu i gašenje požara),
- požarnom sektoriranju građevina,
- osiguranju odgovarajućih udaljenosti između građevina,
- vatrogasnim pristupima (prilazima i operativnim površinama za vatrogasnu tehniku).

6. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevine istih namjena na određenim područjima

U cilju osiguranja minimalne razine protupožarne zaštite vlasnici, odnosno korisnici građevina i prostora, dužni su (sukladno propisima, uputama proizvođača, odlukama jedinice lokalne samouprave) održavati u ispravnom stanju svoje instalacije (električne, plinske, ventilacijske i dr.), postrojenja, uređaje, dimnjake i ložišta, a koji mogu biti uzročnikom nastajanja i širenja požara.

Promidžbenim aktivnostima putem lokalnog tiska i elektroničkih medija pučanstvo Općine potrebno je opetovano upozoravati i poticati na provedbu i održavanje mjera zaštite od požara na građevinama i vanjskim prostorima čiji su vlasnici, odnosno korisnici.

7. Izvorišta vode i hidrantske instalacije za gašenje požara

Od dužih prirodnih vodotoka područjem Općine protiču potoci Klenovnik, Plemenščina i Šarnica. S obzirom na manje protoke i mogućnost presušivanja tijekom godine, vodotoci na području Općine nisu pouzdan zalihni izvor vode za potrebe vatrogasnih intervencija, te je vodu za gašenje požara prioritarno potrebno osiguravati hidrantskom mrežom, te vatrogasnim vozilima.

Količine vode za gašenje požara u naseljima definiraju se s obzirom na broj stanovnika i računski broj istovremenih požara. U Općini Klenovnik trenutno živi manje od 5000 stanovnika, pa se računa s jednim istovremenim požarom u par uzastopnih sati i s minimalno 10 l/s vode za gašenje koju treba osigurati hidrantskom mrežom.

Obveza izvođenja vanjskih hidrantskih mreža prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 8/06) postoji za:

- građevine i prostore za koje je to traženo posebnim propisima,
- građevine i prostore za koje je to traženo posebnim uvjetima građenja iz područja zaštite od požara,
- građevine i prostore za koje je to zahtijevano prostornim planom,
- naseljena mjesta koja imaju izgrađen vodoopskrbni sustav,
- građevine i prostore koji svojim značajkama spadaju u I., II. ili III. kategoriju ugroženosti od požara (izuzev prostora sa zaštićenom i visokokvalitetnom šumom, nacionalni parkovi i sl., za koje se moguća obveza izgradnje hidrantske mreže utvrđuje procjenom ugroženosti od požara).

Količine vode koje je potrebno osigurati vanjskom hidrantskom mrežom u gašenju požara definira specifično požarno opterećenje, te površina građevine, a prema slijedećoj tablici:

Tablica 11

specifično požarno opterećenje MJ/m ² do	potrebna količina vode u l/min, ovisno o površini objekta koji se štiti u m ²							
	do 100	101 do 300	301 do 500	501 do 1000	1001 do 3000	3001 do 5000	5001 do 10000	više od 10000
200	600	600	600	600	600	600	600	900
500	600	600	600	600	900	1200	1200	1500
1000	600	600	600	900	1200	1200	1500	1800
2000	600	600	900	1200	1500	1800	2100	*
> 2000	600	900	1200	1800	1800	2100	*	*

Obveza izvođenja unutarnjih hidrantskih mreža postoji za:

- građevine i prostore za koje je to traženo posebnim propisima,
- građevine i prostore za koje je to traženo posebnim uvjetima građenja iz područja zaštite od požara,
- građevine za koje je to zahtijevano prostornim planom,
- građevine koje svojim značajkama spadaju u I., II. ili III. kategoriju ugroženosti od požara sukladno odredbama Pravilnika o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara,
- objekte čija je kota poda najviše etaže namijenjene za boravak ljudi najmanje 9 m iznad najniže kote površine uz stambeni objekt koja služi kao vatrogasni pristup,
- mjesta okupljanja većeg broja ljudi u građevinama (više od 50 osoba),
- garaže i parkirališta u građevinama, čija je površina veća od 100 m²,
- građevine i prostore namijenjene trgovini, čija je površina veća od 100 m²,
- podzemne etaže površine veće od 100 m²,
- mjesta stalnog zavarivanja koja se nalaze unutar građevine.

Količine vode koje je potrebno osigurati unutarnjom hidrantskom mrežom u gašenju požara definira specifično požarno opterećenje u građevini, a prema narednoj tablici:

Tablica 12

specifično požarno opterećenje MJ/m ² , do	300	400	500	600	700	800	1000	2000	>2000
najmanja protočna količina vode kroz mlaznicu/mlaznice l/min	25	30	40	50	60	100	150	300	450

Unutarnja hidrantska mreža izvodi se na način da se ostvari potpuno prekrivanje prostora koji se štiti, s onoliko hidranata koliko je potrebno da se ostvari potrebna protočna količina vode za gašenje.

Najveći objekt u Općini kompleks je Bolnice za plućne bolesti i TBC. Bolnica posjeduje vlastiti izvor i cisternu vode kapaciteta 100 m³. Trenutno stanje vanjske hidrantske mreže, te unutarnje hidrantske mreže pojedinih bolničkih objekata je upitno. Hidrantske mreže Bolnice potrebno je održavati u funkcionalnom i ispravnom stanju.

U osnovnoj školi u Klenovniku unutarnja hidrantska mreža izvedena je djelomično, tj. samo u novom dograđenom dijelu škole (sportska dvorana).

8. Izvedene distributivne mreže energenata

Opskrba Općine Klenovnik električnom energijom obavlja se preko transformatorske stanice TS 110/20/10 kV Ivanec (izvan područje Općine), te više distributivnih transformatorskih stanica 10(20)/0,4 kV.

Niskonaponska mreža naselja je zračna (goli vodiči, izolirani samonosivi kabeli), odnosno podzemna (kabeli).

Opasnosti od pojave požara na zračnoj električnoj mreži postoje u slučaju nepovoljnih meteo uvjeta, ako bi došlo do kidanja vodiča, međusobnog dodira vodiča ili dodira vodiča s dijelovima drugih građevina ili u slučaju rasta raslinja do vodiča pod naponom, kada može doći do električnih preskoka, luka ili iskrenja, dovoljne energije da izazove zapaljenje obližnjih gorivih tvari.

Provedbom preventivnih mjera, a koje se odnose na:

- održavanje sigurnosnih razmaka između vodiča pod naponom,
 - održavanje udaljenosti vodiča pod naponom od dijelova susjednih građevina,
 - pravovremenu zamjenu oštećenih i dotrajalih izolatora,
 - čišćenje trasa vodiča od raslinja, te šumskih koridora kojima prolaze dalekovodi,
 - ispravno podešenje uređaja prenaponske i nadstrujne zaštite,
- smanjuju se rizik od pojava požara na električnim mrežama.

Distribucija plina na području Općine osigurava se podzemnom plinskom mrežom. Opasnosti od pojava požara na plinskoj mreži prvenstveno postoje kod mehaničkih oštećenja mreže (npr. uslijed potresa, slučajnog ili namjernog oštećenja mreže i sl.), kada bi zbog nekontroliranog ispuštanja plina moglo doći do njegovog kontakta s izvorima paljenja (npr. atmosfersko pražnjenje, električna ili mehanička iskra, izvori visoke temperature).

Redovitim održavanjem u ispravnom stanju mjerno-regulacijskih i zapornih armatura, pravovremenom zamjenom dijelova, te periodičnim kontrolama nepropusnosti plinskih instalacija, smanjuju se rizici od pojava požara i eksplozija na plinskim instalacijama i uređajima.

9. Stanje provedenih mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama

Područje Općine Klenovnik karakteriziraju gorski, te brdski šumski pojasevi. Prevladavajuća šumska vegetacija u ovakvim šumama su različite jelove, smrekove, borove, ariševe i ostale crnogorične šume i šikare, te različite termofilne šume, šikare i šibljaci listopadnih listača i četinjača. Prirodni uvjeti za nastanak požara u ovakvim vegetacijama umjereni su do veliki, odnosno prema mjerilima za procjenu opasnosti od šumskog požara šumske površine u Općini u državnom vlasništvu kategorizirane su u IV (malu) i III (umjerenu) opasnost od požara.

Požar u ovakvim šumama nastaje zbog udara groma, ali se vatra rijetko proširuje, pa stradaju tek pojedinačna stabla ili grupe drveća. Stoga slučajno (iz nepažnje, nehata), odnosno namjerno potpaljivanje treba smatrati glavnim potencijalnim uzročnikom šumskih požara na području Općine.

Većinu požara u šumama (preko 90%) uzrokuje čovjek nekom svojom djelatnošću, dok vrlo mali broj otpada na druge uzroke, u pravilu požare uzrokovane atmosferskim pražnjenjem. Najviše požara uzrokovanih nehatom i nepažnjom nastaje zbog čovjekovog zanemarivanja ili podcjenjivanja opasnosti (npr. spaljivanja korova i drugog biljnog otpada, odbacivanja neugašenih opušaka cigareta ili šibica, vatre s ognjišta ili roštilja u prirodi, spaljivanja divljih odlagališta smeća i sl.).

U svrhu smanjenja opasnosti i mogućih šteta od požara, u šumama potrebno je provoditi preventivno-uzgojne i druge mjere koje su u funkciji zaštite od požara, kao što su:

- priprema staništa i uspostavljanje šumskog reda,
- njega sastojina,
- čišćenje sastojina,
- proreda sastojina,
- izrada i održavanje protupožarnih prosjeka i puteva,

- organiziranje motrilačko-dojavne službe šumarije.

U periodu ljetne požarne sezone (od 01. lipnja do 30. rujna) tekuće godine ustrojava se motriteljsko-dojavna služba, a prema potrebi ista se uspostavlja i za druga razdoblja godine (kod utvrđene povećane opasnosti od požara). Ophodarenja šumskog terena obavlja se vozilom ili pješice.

U cilju sprečavanja pojava šumskih požara pučanstvo se informira i upozorava o opasnostima od požara putem sredstava informiranja, te postavljanjem znakova upozorenja i zabrane na šumskim putovima.

Za potrebe gašenja početnih požara unutar državnih šuma, u Šumariji Ivanec za sve gospodarske jedinice formirana je interna vatrogasna jedinica – Vatrogasna jedinica "Ivanec". U slučaju požara mjesto okupljanja je u dvorištu Šumarije Ivanec.

U garaži Šumarije drže se slijedeća vatrogasna sredstva i alati:

- čelične metle	3 kom
- lopata	3 kom
- krčenke	1 kom
- motorne pile	1 kom (ostale iz tehnol. procesa)
- sjekire	1 kom (ostale iz tehnol. procesa)
- leđne naprtnjače za gašenje požara	3 kom
- dalekozor	1 kom
- aparat za gašenje požara	2 kom

U lugarnici "Vapnara" (GJ Ravna Gora) smješten je slijedeći protupožarni alat:

- čelične metle	8 kom
- lopate	5 kom
- krčenke	2 kom
- motorne pile	1 kom (ostale iz tehnol. procesa)
- sjekire	1 kom (ostale iz tehnol. procesa)
- leđne naprtnjače za gašenje požara	4 kom
- aparat za gašenje požara	3 kom

U radničkoj nastambi u Čemernici (GJ Trakošćan) smješten je slijedeći protupožarni alat:

- čelične metle	8 kom
- krčenke	1 kom
- lopate	5 kom
- sjekire	1 kom (ostale iz tehnol. procesa)
- leđne naprtnjače za gašenje požara	1 kom
- aparat za gašenje požara	3 kom

Na području Općine Klenovnik prvenstveno se mogu očekivati pojave prizemnih šumskih požara, kod kojih gori suha trava, lišće, korov, grmlje, biljni otpad. Potrebe za angažmanom značajnijih snaga u ljudstvu i tehnici u gašenju šumskog požara očekive su u slučajevima proširenja požara, uslijed nepovoljnih meteo uvjeta, zakašnjele dojave, otežanog pristupa mjestu požara, pojava ovršnih požara itd. U takvim okolnostima mogu se javiti potrebe za angažiranjem i vatrogasnih snaga izvan Općine.

U svrhu zaštite šuma od požara ne smije se paliti vatru na udaljenosti manjoj od 50 m od ruba šume, te u trasama dalekovoda. Odnosno, načine uništavanja korova, biljnih ostataka i drugog materijala na otvorenim površinama potrebno je regulirati odlukom o agrotehničkim mjerama, te mjerama za uređivanje i održavanje poljoprivrednih rudina, koju donosi JLS.

Za šume i šumska zemljišta koji su u vlasništvu privatnih šumoposjednika treba također raspolagati podacima o šumama po stupnjevima opasnosti od šumskog požara (sukladno mjerilima za procjenu opasnosti od šumskog požara, kao u primjeru državnih šuma).

Požare na poljoprivrednim površinama može se očekivati uslijed nehata ili nepažnje pri:

- spaljivanju biljnog otpada,
- spaljivanju divljih odlagališta smeća uz poljoprivredne površine,
- spaljivanju strništa radi uništenja korova i nametnika,
- uporabi neispravnih poljoprivrednih strojeva.

Usporavanju širenja eventualno nastalih požara na poljoprivrednim zemljištima pridonosi sadnja različitih poljoprivrednih kultura, te rascjepkanost zemljišta u manje parcele. Veći rizici za pojavu i širenje požara na poljoprivrednim površinama postoje kod zapuštenih i neobrađenih poljoprivrednih površina, bez uređenih međa (visoka trava, korov...). Strnim usijevima najveća opasnost od požara prijeti u fazi njihovog sazrijevanja, te u toku žetve i vršidbe.

Za razdoblja povećane opasnosti od požara i obavljanja poslova na poljoprivrednim površinama treba osiguravati u pripravnosti sredstva za početno gašenje požara (kanistre s vodom, vatrogasne aparate, metlanice...), a prema potrebi i vatrogasno dežurstvo.

10. Uzroci nastajanja i širenja požara na već evidentiranim požarima tijekom zadnjih deset godina

Prema podacima DVD-a Klenovnik uzroci požara građevina bili su loše očišćeni dimovodni kanali, neispravnosti na električnim instalacijama, odnosno ljudski nemar. Dok su požari otvorenog prostora bili posljedica nekontroliranih spaljivanja korova i strništa, tj. ljudski nemar.

Promidžbenim aktivnostima u narednom razdoblju pučanstvo Općine potrebno je upozoravati na opasnosti od pojava požara do kojih može dovesti uporaba otvorene vatre, odnosno uporaba neispravnih instalacija. Kroz promidžbene aktivnosti treba davati naglasak na mjere koje je potrebno poduzimati u cilju sprečavanja pojava požara.

11. Određivanje broja profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi

Na području Općine trenutno djeluje jedno dobrovoljno vatrogasno društvo – DVD Klenovnik. Operativni sastav DVD-a trenutno broji 25 aktivnih vatrogasaca (osposobljeni i zdravstveno pregledani). Na području Općine nema profesionalnih vatrogasnih postrojbi.

U Općini mogu se očekivati pojave požara razreda A – krutih gorivih tvari (u stambenim građevinama i na otvorenom prostoru), te rjeđe razreda B – zapaljivih tekućina i C – zapaljivog plina. U stambenim i poslovnim objektima u pravilu nalaze se gorive tvari kao što su: papir, drvo, tkanina, plastika i njima slični materijali, a od zapaljivih tekućina benzin i diesel gorivo u cestovnim vozilima, odnosno poljoprivrednoj mehanizaciji. U građevinama prisutne su instalacije zemnog plina. Na požarima otvorenog prostora mogu se očekivati gorive tvari kao što su: drvo, suho lišće, suha trava, koje pripadaju razredu požara A.

Osnovne karakteristike gorivih tvari koje se očekuju u požarima građevina i na otvorenom prostoru:

Drvo

- Temperatura samozapaljenja _____ meko drvo: 310 - 350 °C, tvrdo drvo: 350 - 410 °C
- Donja kalorična moć _____ 16 MJ/kg

- Klasa požara _____ A
- Sredstvo za gašenje _____ voda, prah ABC

Papir

- Temperatura samozapaljenja _____ 180 - 250 °C
- Donja kalorična moć _____ 16 MJ/kg
- Klasa požara _____ A
- Sredstvo za gašenje _____ voda, prah ABC

Tkanina (pamuk, svila, lan, umjetna vlakna)

- Temperatura samozapaljenja _____ 500 °C
- Donja kalorična moć _____ 17 MJ/kg
- Klasa požara _____ A
- Sredstvo za gašenje _____ voda, prah ABC

PVC - izolacija

- Kalorična moć _____ 21 MJ/kg (prosjeck)
- Klasa požara _____ A
- Sredstvo za gašenje _____ raspršena voda
- Sredstvo za gašenje pod naponom _____ prah, CO₂, halon

Benzin

- Vrsta opasne tvari _____ zapaljiva tekućina
- Temperatura plamništa _____ - 20 °C
- Temperatura samoupale _____ 370 - 456 °C
- Temperatura plamena _____ 1200 °C
- Granica eksplozivnosti _____ 0,8 - 7,4 vol%
- Kalorična moć _____ 42 MJ/kg
- Klasa požara _____ B
- Sredstvo za gašenje _____ pjena, prah

Diesel gorivo, lož ulje

- Vrsta opasne tvari _____ zapaljiva tekućina
- Temperatura plamništa _____ 55 °C
- Temperatura samoupale _____ 220 °C
- Temperatura plamena _____ 1000 °C
- Granica eksplozivnosti _____ 0,6 - 6,5 vol%
- Kalorična moć _____ 42 MJ/kg
- Klasa požara _____ B
- Sredstvo za gašenje _____ pjena, prah

Zemni plin

- Temperatura samoupale _____ 537 °C
- Donja kalorična moć _____ 34 MJ/m³
- Granica eksplozivnosti _____ 5 - 15 vol. %
- Gustoća (kod 15°C) _____ 0,7
- Relativna gustoća (zrak = 1) _____ 0,573
- Energija potrebna za paljenje smjese _____ 0,28 mJ
- Klasa požara _____ C
- Sredstvo za gašenje _____ prah ABC, CO₂

Ukapljeni naftni plin (UNP)

- Temperatura samozapaljenja _____ 455 °C
- Donja kalorična moć _____ 44,4 MJ/kg

Plamište	- 56 °C
Granica eksplozivnosti	1,9 – 9,5 vol. %
Gustoća (kod 15°C)	0,506 – 0,583
Relativna gustoća (zrak = 1)	1,5 - 2,0
Energija potrebna za paljenje smjese	0,25 mJ
Klasa požara	C
Sredstvo za gašenje	prah ABC, CO ₂

Na području Općine za očekivati je požare male do srednje veličine, rjeđe velike požare.

Pod malim požarima podrazumjevaju se požari koji zahvaćaju male količine gorivog materijala (pojedini predmeti ili njihovi materijali). Budući da su to uglavnom požari u početnoj fazi razvoja, gašenje je moguće postići priručnim sredstvima, ručnim aparatima za početno gašenje požara ili jednim C mlazom vode.

U požarima srednje veličine plamenom je zahvaćena veća količina gorivog materijala, pa je u gašenju potrebno koristiti 2 do 3 C mlaza vode, što iziskuje angažman više gasitelja, vremena, sredstava za gašenje i vatrogasne tehnike. U ovu kategoriju ulaze i požari na otvorenom prostoru koji su ograničeni na određenu površinu.

Kod velikih požara gašenje se provodi s više od 3 C mlaza vode. U ovu skupinu svrstavaju se požari jednog ili više stambenih objekata. Na otvorenom prostoru to su požari koji zahvaćaju veće površine (s većom količinom gorive tvari). U gašenju velikih požara potrebno je angažirati više vatrogasnih postrojbi ili čak civilnu zaštitu, vojsku, zračne snage (zrakoplovi i helikopteri za gašenje).

Mlazovi vode (puni, raspršeni) koriste se ovisno o situaciji, a u cilju štednje vode i izazivanja što manjih šteta. Za C mlaz se procijenjuje da pokriva frontu požara od cca 10 m, dok se za B mlaz procijenjuje da pokriva frontu požara od cca 20 m. Iskoristivost punog mlaza je mala (do 10%), dok je raspršeni mlaz veće iskoristivosti (do 30%), pa su i posljedične štete koje za sobom ostavlja manje, te u gašenju ovom mlazu treba davati prednost. Gašenje visokim tlakom značajno povećava iskoristivost vode (npr. iskoristivost raspršenog mlaza kod 40 bara je oko 50–60%), a posljedične štete koje u ovom gašenju za sobom ostavlja voda su mnogo manje, pa je kada okolnosti to dopuštaju ovaj mlaz još pogodniji u gašenju (naime, domet ovog mlaza je puno manji, te zahtjeva prilaz vatri u neposrednu blizinu, što zbog intenziteta požara i zaštite gasitelja često puta nije moguće osigurati).

Analiza potrebnih vatrogasnih snaga i sredstava u gašenju pretpostavljenih požara građevina i otvorenog prostora na području Općine

Potrebne vatrogasne snage analizirane su za pretpostavku pojava slijedećih događaja:

- A) Požar građevine pretežite izgrađenosti – stambena zgrada P, P+1 s potkrovljem,
- B) Požar bolničkog objekta P+2 unutar središnjeg naselja,
- C) Požar otvorenog prostora – niskog šumskog raslinja.

Za intervencije na požar DVD Klenovnik trenutno raspolaže slijedećim vatrogasnim vozilima:

- 1 navalno vozilo: 1500 l vode, prijevoz 8 osoba
- 1 malo navalno vozilo: 400 l vode, prijevoz 9 osoba
- 1 malo navalno vozilo: 230 l vode, prijevoz 5 osoba

A) Požar građevina pretežite izgrađenosti – stambena zgrada P, P+1 s potkrovljem

- Zapaljiva tvar je drvena masa koja se nalazi u krovnoj i stropnoj konstrukciji, kao imobilno požarno opterećenje, te u namještaju kao mobilno požarno opterećenje, a papir, proizvodi od papira i platno sastavni su dijelovi namještaja, odnosno stambenog prostora;
- Prostor koji gori - krovšte stambenog objekta površine cca $A_o = 100 \text{ m}^2$;
- Donja kalorična moć gorive tvari - $q = 16 \text{ MJ/kg}$;
- Sredstvo za gašenje požara - voda;
- Otpornost konstrukcije na požar - 1/2 sata;
- Udaljenost vatrogasne postrojbe od mjesta požara - 5,5 km;
- Pretpostavljeno vrijeme intervencije: vrijeme izlaska postrojbe - t_i : do 5 min + vrijeme dolaska postrojbe do građevine - t_d : 10 min + prilaz vozila i priprema opreme za gašenje - t_p : 2 min = 17 minuta;
- Ukupno vrijeme od nastanka požara do početka gašenja - t_u = vrijeme uočavanja: do 5 minuta + vrijeme intervencije: 17 minuta = 22 minute;
- Požar se širi linijski, linija širenja požara - $v_L = 1 \text{ m/min}$;
- Brzina izgaranja gorive tvari - $v_i = 1,11 \text{ kg/m}^2\text{min}$.

Tablica 13

rezultati izračuna	
Vrijeme proteklo od nastanka do početka gašenja požara: $t_u = t_i + t_d + t_p + t_{pp}$	22 min
Radius proširenja požara od nastanka do početka gašenja: $r = t_u \cdot v_L$	22 m
Površina zahvaćena požarom u trenutku početka gašenja: $A = r^2 \cdot 3,14$ ($A \leq A_o$)	100 m^2
Masa koja sagorjeva u t-toj minuti: $m = A \cdot v_i$	111 kg
Količina oslobođene energije u t-toj minuti: $Q = m \cdot q$	1776 MJ/min
Latentna moć vode	2,2 MJ/kg
Iskoristivost raspršenog mlaza vode (30%): $q_{v30\%}$	0,66 MJ/kg
Potrebna količina vode za gašenje – raspršeni mlaz 30%: $V_{voda} = Q / q_{v30\%}$	~ 2691 l
Intenzitet gašenja minimalno	~ 2,7 $\text{l/m}^2\text{min}$
Kapacitet mlaznica korištenih u gašenju, minimalno (C mlaz): q_m	200 l/min
Potreban broj mlazova – raspršeni mlaz	2

Dolazak vatrogasne postrojbe na mjesto požara osigurava se u vremenu do 15 minuta (t_i+t_d), po zaprimljenoj dojavi o požaru. Procjena je da bi ovakav požar trebalo gasiti s minimalno 2 C mlaza. Svaki mlaz moraju posluživati 2 vatrogasca. U gašenju pretpostavljenog požara trebalo bi osigurati vodu na kotačima od cca 3000 l vode (2691 l + cca 10%).

DVD Klenovnik bi na predmetni požar intervenirao s vatrogasnim snagama:

- 1 navalno vozilo 1500 l vode (prijevoz 8 osoba),
- 1 malo navalno vozilo 400 l vode (prijevoz 9 osoba),
- 1 malo navalno vozilo 230 l vode (prijevoz 5 osoba),
- 1 vozač navalnog vozila (kod akcije gašenja upravlja s tehnikom na vozilu, te ne napušta vozilo),
- 4 vatrogasca gasitelja,
- 1 voditelj intervencije.

Obzirom da raspoložive količine vode u vatrogasnim vozilima (1500 + 400 + 230 l) su manje od procijenjene količine za pretpostavljeni požar (3000 l), potrebno je osigurati dopunjavanje vatrogasnog vozila vodom iz hidrantske mreže naselja. U tu svrhu u intervenciji bi trebalo dodatno angažirati najmanje 2 vatrogasca, za osiguranje vodne pruge od hidranta do vatrogasnog vozila.

U ovom slučaju nužno je imati razvijenu hidrantsku mrežu naselja, izvedenu sukladno propisima.

B) Požar bolničkog objekta P+2 unutar središnjeg naselja

- Zapaljiva tvar je goriva masa unutar konstrukcije i unutrašnjosti prostora, kao imobilno požarno opterećenje, te u namještaju kao mobilno požarno opterećenje, a papir, proizvodi od papira i platno sastavni su dijelovi namještaja, odnosno bolničkog prostora;
- Prostor koji gori – dio 2. kata objekta, površine cca $A_o = 300 \text{ m}^2$;
- Donja kalorična moć gorive tvari - $q = 16 \text{ MJ/kg}$;
- Sredstvo za gašenje požara - voda;
- Otpornost konstrukcije na požar - 1/2 sata;
- Udaljenost vatrogasne postrojbe od mjesta požara - 0,6 km;
- Pretpostavljeno vrijeme intervencije: vrijeme izlaska postrojbe - t_i : do 5 min + vrijeme dolaska postrojbe do građevine - t_d : 2 min + prilaz vozila i priprema opreme za gašenje - t_p : 2 min = 9 minuta;
- Ukupno vrijeme od nastanka požara do početka gašenja - t_u = vrijeme uočavanja: do 5 minuta + vrijeme intervencije: 9 minuta = 14 minuta;
- Požar se širi linijski, linija širenja požara - $v_L = 0,6 \text{ m/min}$;
- Brzina izgaranja gorive tvari - $v_i = 1,11 \text{ kg/m}^2\text{min}$.

Tablica 14

rezultati izračuna	
Vrijeme proteklo od nastanka do početka gašenja požara: $t_u = t_i + t_d + t_p + t_{pp}$	14 min
Radijus proširenja požara od nastanka do početka gašenja: $r = t_u \cdot v_L$	8,4 m
Površina zahvaćena požarom u trenutku početka gašenja: $A = r^2 \cdot 3,14$ ($A \leq A_o$)	222 m^2
Masa koja sagorjeva u t-toj minuti: $m = A \cdot v_i$	247 kg
Količina oslobođene energije u t-toj minuti: $Q = m \cdot q$	3952 MJ/min
Latentna moć vode	2,2 MJ/kg
Iskoristivost raspršenog mlaza vode (30%): $q_{v30\%}$	0,66 MJ/kg
Potrebna količina vode za gašenje – raspršeni mlaz 30%: $V_{\text{voda}} = Q / q_{v30\%}$	~ 5988 l
Intenzitet gašenja minimalno	~ 2,7 $\text{l/m}^2\text{min}$
Kapacitet mlaznica korištenih u gašenju, minimalno (C mlaz): q_m	200 l/min
Potreban broj mlazova – raspršeni mlaz	3

Dolazak vatrogasne postrojbe na mjesto požara osigurava se u vremenu do 15 minuta (t_i+t_d), po zaprimljenoj dojavi o požaru. Procjena je da bi ovakav požar trebalo gasiti s minimalno 3 C mlaza. Svaki mlaz moraju posluživati 2 vatrogasca. U gašenju pretpostavljenog požara trebalo bi osigurati vodu na kotačima od cca 6600 l vode (5988 l + cca 10%).

DVD Klenovnik bi na predmetni požar intervenirao s vatrogasnim snagama:

- 1 navalno vozilo 1500 l vode (prijevoz 8 osoba),
- 1 malo navalno vozilo 400 l vode (prijevoz 9 osoba),
- 1 malo navalno vozilo 230 l vode (prijevoz 5 osoba),
- 1 vozač navalnog vozila (kod akcije gašenja upravlja s tehnikom na vozilu, te ne napušta vozilo),
- 6 vatrogasaca gasitelja,
- 1 voditelj intervencije.

Obzirom da raspoložive količine vode u vatrogasnim vozilima (1500 + 400 + 230 l) su manje od procijenjene količine za pretpostavljeni požar (6600 l), potrebno je osigurati dopunjavanje vatrogasnog vozila vodom iz hidrantske mreže na lokaciji. U tu svrhu u intervenciji bi trebalo dodatno angažirati najmanje 3 vatrogasca, za osiguranje vodne pruge od hidranta do vatrogasnog vozila.

U ovom slučaju nužno je imati razvijenu hidrantsku mrežu na lokaciji, izvedenu sukladno propisima.

Za slučaj potrebe spašavanja osoba s 2. kata građevine vatrogasna postrojba trebala bi dodatno posjedovati i vozilo za spašavanje s visine i gašenje, a na spašavanju bi trebalo i dodatno angažirati najmanje 2 vatrogasaca spasioca, koji sudjeluju u neposrednom spašavanju, te vozača vozila (autoljestve, autoplatforma).

C) Požar otvorenog prostora – niskog šumskog raslinja

- Vrsta gorive tvari: trava, paprat, korov, manja stabla listača, bora, crnike, zimzelen,
- Otpornost goriva gašenju požara: mala do umjerena,
- Vrsta požara: prizemni,
- Brzina širenja požara u pravcu, $v \approx 240$ m/h,
- Vrijeme od pojave požara do početka gašenja, $t \approx 30$ min,
- Dužina požarne linije po gasitelju na sat za srednju otpornost goriva gašenju, $L \approx 42$ m.

Tablica 15

rezultati izračuna	
Dužina požara na početku gašenja: $d = t \cdot v / 60$	120 m
Perimetar požara u trenutku početka akcije gašenja: $P = 2 \cdot d \cdot 3,14$	754 m
Potreban broj vatrogasaca (za srednju otpornost goriva gašenju): $N = P / L$	18
Voditelj intervencije	1

Za prijevoz 19 vatrogasaca do pretpostavljenog požarišta DVD Klenovnik ima na raspolaganju:

- 1 navalno vozilo - prijevoz 8 osoba,
- 1 malo navalno vozilo - prijevoz 9 osoba,
- 1 malo navalno vozilo - prijevoz 5 osoba.

Kod šumskih požara treba računati s proširenjem požara uslijed kasnijeg uočavanja, odnosno dojava požara, te dužih vremena do početka gašenja zbog otežanih pristupa požarištu. Stoga se kod gašenja šumskih požara javljaju potrebe za većim brojem vatrogasaca. U gašenju šumskih požara angažiraju se sve raspoložive vatrogasne snage u Općini, a prema potrebi i izvan Općine. Vatrogasne snage unutar Općine trenutno broje 25 operativnih vatrogasaca, što bi bio zadovoljavajući broj gasitelja za slučaj pretpostavljenog požara.

Napomena: U slučaju pojava nadzemnih požara, tj. požara krošnji, treba izbjegavati direktno gašenje zbog povećanih opasnosti za gasitelje. Ovim požarima treba se suprotstavljati neizravno: ovlaživanjem šumskih površina na sigurnoj udaljenosti ispred fronte požara, paljenjem protuvatre ili predvatre, izradom prosjeka i čišćenjem površina ispred požara uporabom građevinske mehanizacije, odnosno u gašenju angažirati zračne snage (avioni, helikopteri).

Rekapitulacija

Za pretpostavljene požare građevina i otvorenog prostora potrebno je imati na raspolaganju:

Tablica 16

požar		vozilo			vozača (C kat.)	gasitelja	voditelj	ukupno vatrogasaca
		vrsta	sredstvo za gašenje	prijevoz osoba				
A	stambena zgrada P, P+1 (pretežita izgradnja)	1 x NV	1500 l vode	8	1	6	1	7
		1 x mNV	400 l vode	9	-			
		1 x mNV	230 l vode	5	-			
Napomena: Potrebno je imati na raspolaganju razvijenu hidrantsku mrežu na lokaciji!								

požar		vozilo			vozača (C kat.)	gasitelja	voditelj	ukupno vatrogasaca
		vrsta	sredstvo za gašenje	prijevoz osoba				
B	Bolnički objekt	1 x NV	1500 l vode	8	1	11	1	12
		1 x mNV	400 l vode	9	-			
		1 x mNV	230 l vode	5	-			
		1 x AL	-	3	1			
Napomena: Potrebno je imati na rasplaganju razvijenu hidrantsku mrežu na lokaciji!								

Tablica 17

požar		vozilo		gasitelja	voditelj	ukupno vatrogasaca
		vrsta	prijevoz osoba			
C	otvoreni prostor –nisko šumsko raslinje	1 x NV	8	18	1	19
		2 x mNV	9 + 5			

NV – navalno vozilo, mNV – malo navalno vozilo, AL – autoljestve

Općina Klenovnik broji manje od 5000 stanovnika, te je na području iste očekiv jedan istovremeni požar u par uzastopnih sati (3 sata). Najmanja količina vode koju je potrebno osigurati u gašenju požara u naseljima s obzirom na navedeni broj stanovnik i računski broj istovremenih požara bez obzira na otpornost objekata prema požaru, iznosi 10 l/s, odnosno 600 l/min, prema Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. 35/94, 110/05, 28/10).

Također Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. 08/06) definira se da je za zaštitu naseljenih mjesta vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara, potrebno osigurati najmanje protočnu količinu vode od 600 l/min, pri tlaku ne manjem od 2,5 bara.

Uspješnost akcija gašenja požara ovisi o vremenu proteklom od nastanka požara do njegova uočavanja i dojave, vremenu odziva (izlaska) vatrogasne postrojbe na intervenciju po zaprimljenoj dojavi, prisutnom broju vatrogasaca na intervenciji, tehničkoj opremljenosti postrojbe, obučenosti pripadnika postrojbe za izvršenje određenih taktičkih zadataka itd.

Provedena analiza požara za građevine pretežite izgrađenosti, te požar vanjskog prostora daje okvirnu procjenu potrebnog ljudstva i tehnike u gašenju požara za pretpostavljene ulazne parametre. Analiza je informativnog karaktera, dok na stvarne potrebe u ljudstvu i tehnici utječe niz faktora u konkretnom požaru (brzina dojave, meteo uvjeti, pristup mjestu požara, vrsta i količina tvari koja gori, način uskladištenja i usitnjenost tvari, požarno opterećenje i sektoriranje, dotoci svježeg zraka na mjesto požara, itd.). DVD Klenovnik kao središnja postrojba u mogućnosti je osigurati dolazak do svih naselja unutar Općine u vremenu do 15 minuta po zaprimanju dojave o požaru. Određeni problemi u pravovremenom dolasku na mjesto požara mogli bi se očekivati u rubnim područjima naseljenosti, tj. u primjeru zaselaka i vikendaške gradnje u brdovitim dijelovima Općine, a zbog slabije cestovne infrastrukture.

Bitno je naglasiti da na uspješnost vatrogasnih intervencija utječe i osiguranje kvalitetne hidrantske mreže na ukupnom području naseljenosti, koja omogućava vatrogascima neposredno gašenje požara, te dopunjavanje vatrogasnog vozila vodom za gašenje na samoj lokaciji. U nedostatku kvalitetne i razvijene hidrantske mreže naselja, naglasak se mora dati opremanju vatrogasne postrojbe vozilima i vodom na kotačima u većoj količini.

Kod šumskih požara očekuje se kasnija dojava zbog kasnijeg uočavanja požara, pa treba računati s proširenjem požara i dužim vremenom do početka gašenja zbog težih/sporijih pristupa požarištu. Stoga se kod ručnog gašenja šumskih požara mogu javiti potrebe za većim brojem gasitelja, pa se u gašenje mogu

pojaviti potrebe za angažiranjem brojnijih vatrogasnih snaga (npr. središnja postrojba u Općini + interna vatrogasna jedinica šumarije + DVD-i susjednih Općina i Gradova).

Za slučaj pojava velikih požara ili kod vrlo nepovoljnih meteo uvjeta na požarištu (npr. jak vjetar, niska vlažnost gorive tvari...), također se mogu javiti potrebe za angažiranjem u gašenju vatrogasnih postrojbi iz susjednih JLS.

Izvod iz Zakona o vatrogastvu (N.N. 125/19, 114/22, 155/23):

- *Područje odgovornosti* kao dio ili cijelo područje jedne ili više jedinica lokalne samouprave odnosno područje više jedinica lokalne samouprave na kojem obvezu interveniranja ima vatrogasna postrojba, na temelju vatrogasnog plana grada, općine, područja, županije, grada Zagreba odnosno Republike Hrvatske, a sukladno Zakonu o vatrogastvu i podzakonskim propisima.

Vatrogasni plan

Spomenutim Zakonom u praksu se uvodi vatrogasni plan. Vatrogasnim planom razrađivati će se principi djelovanja vatrogasnih organizacija i vatrogasnih postrojbi u provedbi vatrogasne djelatnosti, upravljanje vatrogasnim sustavom u slučaju izvanrednih događaja, nesreća i katastrofa, definirati odnosi, suradnja i usklađivati planiranje i provođenje vatrogasnih mjera od lokalne do državne razine. Utvrđivati će se potrebe u pogledu broja profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi, njihove lociranosti i opremljenosti, kao i područja odgovornosti i djelovanja istih.

Vatrogasnim planom jedinice lokalne samouprave tako će se među ostalim odredbama određivati:

- organizacija vatrogastva prema očekivanim rizicima od izvanrednih događaja u jedinici lokalne samouprave, osobito tijekom požarne sezone i izvanrednih mjera (poplave, potresi i drugo) u pogledu broja vatrogasaca, obrazovanja, broja i rasporeda vatrogasnih postrojbi, njihova međusobnog odnosa, pravila rada i opremanja vatrogasnom tehnikom;
- zadaće, područja odgovornosti i djelovanja svih javnih vatrogasnih postrojbi i dobrovoljnih vatrogasnih društava na području jedinice lokalne samouprave;
- potrebe u vatrogastvu za područje jedinice lokalne samouprave.

Vatrogasni plan JLS, odnosno područja, donositi će predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave, odnosno predstavnička tijela udruženih jedinica lokalne samouprave, a izrađivati će ga i predlagati gradski, područni odnosno općinski zapovjednik, uz prethodnu suglasnost županijskog vatrogasnog zapovjednika. Sadržaj i metodologiju izrade vatrogasnih planova pravilnikom propisuje glavni vatrogasni zapovjednik.

Napomena:

Plan zaštite od požara koji donosi jedinica lokalne samouprave za svoje područje na temelju procjene ugroženosti od požara, a po prethodno pribavljenom mišljenju nadležne policijske uprave (Čl. 13., Zakona o zaštiti od požara; N.N. 92/10, 114/22, 155/23) nije isto što i Vatrogasni plan općine (Čl. 49., Zakona o vatrogastvu; N.N. 125/19, 114/22, 155/23).

D) PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE SMANJILA RAZINA OPASNOSTI OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA

1. Središnja vatrogasna postrojba

Prema Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. 35/94, 110/05, 28/10) na području Općine Klenovnik s obzirom na broj stanovnika (< 5000) računa se s jednim istovremenim požarom u 3 uzastopna sata. Sukladno analizi područja odgovornosti, potrebnog broja vatrogasaca, te obvezama koje proizlaze iz važećih propisa, vatrogasnu djelatnost za područje Općine predlaže se i nadalje organizirati s dobrovoljnim vatrogasnim društvom:

D V D K l e n o v n i k

kao središnjom vatrogasnom postrojbom.

Vrijeme okupljanja središnje postrojbe i dolazak na mjesto intervencije unutar područja pretežite naseljenosti mora biti **do 15 minuta od zaprimanja dojave o požaru.**

Za područje Općine imenovana središnja postrojba u svom operativnom sastavu minimalno mora brojati **20 obučanih i zdravstveno sposobnih vatrogasaca.**

Zapovjednik postrojbe dužan je osiguravati dnevnu pripravnost postrojbe, kojom osigurava interventnost za požare građevina pretežite izgrađenosti unutar Općine.

2. Mjere opremanja središnje vatrogasne postrojbe

2.1. Vatrogasna vozila

Za djelovanje na pretpostavljene požare na području Općine, središnja postrojba raspolaže slijedećim vatrogasnim vozilima:

- 1 navalno vozilo: 1500 l vode, prijevoz 8 osoba,
- 1 malo navalno vozilo: 400 l vode, prijevoz 9 osoba,
- 1 malo navalno vozilo: 230 l vode, prijevoz 5 osoba,

što se smatra zadovoljavajućom opremljenošću, uz uvjet osigurane razvijene hidrantske mreže s hidrantima na cjelokupnom području naseljenosti unutar Općine.

Količina vode koju treba osigurati vatrogasnim vozilom u gašenju požara građevina pretežite izgrađenosti na području Općine procijenjena je na cca 3000 l. Planiranom dodjelom šumskog vatrogasnog vozila DVD-u Klenovnik od strane HVZ-a sa spremnikom od cca 3500 l vode osigurali bi se preduvjeti gašenja požara građevina pretežite izgrađenosti i kod nedostatno razvijene hidrantske mreže naselja.

U nadležnosti je zapovjednika središnje postrojbe analiza tehničke opremljenosti vatrogasnih vozila, te predlaganje poboljšanja.

Obzirom na postojanje većeg bolničkog kompleksa na području Općine, te određenog broja građevina etažnosti iznad P+1, DVD Klenovnik bi trebalo raspolagati i vozilom za spašavanje i gašenje s visine – autoljestvom ili zglobovom autoplatformom, operativne visine kojom je moguć doseg najviših katova višekatnih građevina u Općini.

U slučaju potrebe za angažiranjem vatrogasnog vozila ove vrste u intervenciju će se pozivati najbliže vatrogasne postrojbe koje raspolažu vozilima za spašavanje i gašenje s visine:

- DVD Ivanec (udaljeno od sjedišta Općine Klenovnik 8,3 km) – autoljestve: doseg 32 m, posada 1+2
- JVP Grada Varaždina (udaljena od sjedišta Općine Klenovnik 25,8 km) – autoljestve: doseg 32 m, posada 1+2.

Prijedlog minimalnog opremanja vatrogasnih vozila:

2.1.1. Navalno vozilo

- komplet za pružanje prve pomoći	komplet 1
- ljestva sastavljača	kom 1
- metlanica	kom 2
- mlaznica dubinska "koplje"	kom 1
- mlaznica univerzalna 52 mm	kom 3
- mlaznica univerzalna 75 mm (s ublaživačem reakcije mlaza)	kom 2
- pijuk za sijeno	kom 1
- radiostanica prijenosna	kom 1
- radiostanica ugradbena	kom 1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "Ex" izvedbi	kom 2
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	kom 1
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ -5"	kom 1
- ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	kom 1
- uže penjačko	kom 2
- vile za sijeno	kom 1
- zaštitne rukavice-kožne	pari 2
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode:	
- cijev usisna 110 mm	kom 6
- ključ za cijevi	kom 2
- sitka usisna 110 mm	kom 1
- uže za usisne cijevi	kom 2
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže:	
- hidrantski nastavak	kom 1
- ključ za nadzemni hidrant	kom 1
- ključ za podzemni hidrant	kom 1
- natikač za hidrant	kom 1
- vatrogasna armatura i tlačne cijevi:	
- cijev tlačna 52 mm	kom 7
- cijev tlačna 75 mm	kom 5
- podvezica za cijev	kom 2
- prijelaznica 110/75 mm	kom 1
- prijelaznica 75/52 mm	kom 2
- razdjelnica trodjelna	kom 1
- sakupljač 75/110 mm	kom 1
- ublaživač reakcije mlaza	kom 1
- alat:	
- čaklja	kom 1
- lopata pobirača	kom 2
- lopata riljača	kom 1
- pijuk - obični	kom 1
- pijuk - sjekira	kom 1
- poluga velika	kom 1
- sjekira - šumska	kom 1

2.1.2. Malo navalno vozilo

- komplet za pružanje prve pomoći	komplet 1
- visokotlačni modul	komplet 1
- vitlo za brzo gašenje 60 m s mlaznicom	kom 2
- hidraulički alat za spašavanje (škare, razupirač, cilindar, zračni jastuci...)	komplet 1
- motorna pila	kom 1
- radiostanica ugradbena	kom 1
- radiostanica prijenosna	kom 1
- komplet za pružanje prve pomoći	komplet 1
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	kom 1
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ -5"	kom 1
- vatrogasna naprtnjača 25 l za gašenje šumskih požara	kom 2
- ključ za nadzemni hidrant	kom 1
- ključ za podzemni hidrant	kom 1
- natikač za hidrant	kom 1
- hidrantski nastavak	kom 1
- mlaznica univerzalna 52 mm	kom 1
- vatrogasna cijev tlačna 52 mm	kom 2
- prijelaznica 75/52 mm	kom 1
- metlanica	kom 2
- pijuk - obični	kom 1
- poluga velika	kom 1
- sjekira - šumska	kom 1

Napomena:

DVD Klenovnik raspolaže s dva mala navalna vozila, te se jedno od vozila predlaže opremiti s naglaskom na tehničke intervencije u prometu (prijenosni hidraulički alat /škare, razupirač/, stabilizacijski set za vozila, aku-svjetiljke, komplet prve pomoći, prometna signalizacija /čunjevi, LED znakovi/, ručni vatrogasni aparat, apsorbent za prolivene tekućine).

2.2. Vatrogasno skladište***Prijedlog minimalnog opremanja vatrogasnog skladišta:***

- čizme gumene - niske	pari 5
- čizme gumene - visoke	pari 2
- cijev tlačna 52 mm	kom 7
- cijev tlačna 75 mm	kom 7
- ljestva kukača	kom 1
- ljestva mornarska	kom 1
- ljestva prislanjača	kom 1
- metlanica	kom 4
- mlaznica-univerzalna 52 mm	kom 2
- mlaznica univerzalna 75 mm	kom 1
- motorna pila	kom 1
- nosila sklopiva	kom 2
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220V i produžnim kabelom	kom 1
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 380V i produžnim kabelom	kom 1
- prijenosna motorna pumpa za gašenje požara 8-8	kom 1
- punjač za akumulator prijenosne radiostanice	kom 1
- punjač za akumulator ručne svjetiljke (po potrebi)	kom 1
- razdjelnica trodijelna	kom 1

- ručna akumulatorska svjetiljka u "Ex" izvedbi	kom 2
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	kom 2
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ -5"	kom 1
- ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)	kom 4
- ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	kom 2
- uže penjačko	kom 2
- zaštitne rukavice-gumirane	pari 5
- zaštitne rukavice-kožne	pari 5
- alat:	
- čaklja	kom 1
- lopata pobirača	kom 2
- lopata riljača	kom 1
- pijuk - obični	kom 1
- pijuk - sjekira	kom 1
- poluga velika	kom 1
- sjekira - šumska	kom 1

Napomena:

Ostala vatrogasna tehnika kojom središnja postrojba raspolaže, a prelazi predloženi minimum opremanja, kvalitetna je dopuna koju treba zadržati.

3. Opremanje pripadnika vatrogasne postrojbe

Pripadnici vatrogasne postrojbe dužni su prilikom vatrogasnih intervencija nositi osobnu zaštitnu opremu, sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasne postrojbe koriste prilikom vatrogasne intervencije (N.N. 31/11). Osobnu zaštitnu opremu (opremu koju vatrogasac tijekom vatrogasne intervencije koristi osobno) čini:

- zaštitna odjeća za vatrogasce,
- zaštitna odjeća za gašenje požara na otvorenom prostoru,
- zaštitna vatrogasna potkapa,
- obuća za vatrogasce,
- zaštitne vatrogasne rukavice,
- zaštitna vatrogasna kaciga, štitnici lica i viziri,
- zaštitna kaciga za požare na otvorenom prostoru,
- maska za cijelo lice,
- polumaska ili četvrtmaska,
- zaštitni pojas za vatrogasce,
- zaštitne vatrogasne naočale,
- rukavice za zaštitu od mehaničkih rizika.

Prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasne postrojbe koriste prilikom vatrogasne intervencije (N.N. 31/11), vatrogasnu postrojbu treba opreмати i zajedničkom zaštitnom opremom (opremom koju tijekom vatrogasne intervencije može koristiti bilo koji vatrogasac vatrogasne postrojbe). U ovu opremu ubraja se:

- osobna zaštitna oprema za sigurnosno vezanje pri radu i sprečavanje pada s visine,
- osobna zaštitna oprema protiv pada s visine,
- naprave za učvršćenje za zaštitu od pada s visine,
- spasilačka oprema,
- reflektirajuća odjeća za posebna gašenja požara,
- 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 obuću za vatrogasce,
- odjeća za zaštitu od kontaminacije radioaktivnim česticama,

- vatrogasna užad,
- naprave za zaštitu dišnih organa (samostalni uređaji za disanje i filtarske naprave),
- filteri za zaštitu od plinova i/ili čestica,
- filtarska polumaska za zaštitu od čestica,
- rukavice za zaštitu od kemikalija i mikroorganizama,
- zaštitna vreća/sklonište kod požara na otvorenom prostoru,
- ribarske čizme,
- kišno odijelo.

U vatrogasne intervencije smije se uključivati samo zdravstveno sposobne osobe s obavljenim zdravstvenim pregledom, te stručno osposobljene za obavljanje poslova unutar vatrogasne djelatnosti.

Napomena:

Ostala oprema koju središnja postrojba posjeduje, a prelazi zahtjeve minimalnog opremanja prema Pravilniku, kvalitetna je dopuna koju treba zadržati.

4. Vatrogasci s posebnim ovlastima i odgovornostima

- Osobe u vatrogasnom sustavu koje samostalno vode vatrogasne intervencije (zapovjednik i zamjenik zapovjednika) dužni su imati položen stručni ispit za vatrogasca s posebnim ovlastima i odgovornostima.
- Voditelj vatrogasne intervencije ima javne ovlasti u poduzimanju slijedećih mjera:
 - ulaziti u dom bez privole stanara, ako se time otklanja izravna ozbiljna opasnost za život i zdravlje ljudi ili imovinu većeg opsega,
 - zabraniti promet vozila i pristup nepozvanim osobama u blizini mjesta intervencije do dolaska policije,
 - pozvati policiju glede osiguranja mjesta događaja, te poduzimati druge potrebne mjere radi sprečavanja nastajanja štetnih posljedica,
 - izmjestiti osobe i ukloniti stvari iz susjednih građevina koje su ugrožene nastalim događajem,
 - prekinuti dovod električne energije i plina,
 - djelomično ili potpuno ograničiti dovod vode potrošačima u zoni pojave požara ili čitavom naselju, radi osiguranja potrebne količine vode za gašenje požara,
 - koristiti vodu iz svih izvora, bez obzira kome pripadaju, bez plaćanja naknade,
 - djelomično ili potpuno rušiti građevinu preko koje bi se požar mogao širiti, ako se širenje požara ne može spriječiti na drugi način,
 - poslužiti se tuđim prometnim sredstvima radi prijevoza osoba stradalih u događaju u najbližu zdravstvenu ustanovu ili radi prijevoza osoba na mjesto događaja.
- Zapovjednik vatrogasne postrojbe dužan je promptno izvješćivati nadređenog zapovjednika (županijski zapovjednik) o svim promjenama od značaja za interventnu spremnost svoje postrojbe, a posebice u pogledu:
 - telefonskih brojeva i adresa vatrogasaca,
 - operativnog broja vatrogasaca,
 - vrste i broja vatrogasnih vozila,
 - osnovnih tehničkih osobina vozila (kapaciteti spremnika sredstava za gašenje, karakteristike uređaja za gašenje, broj osoba koji se pojedinim vozilom može prevesti),
 - sredstava veze.

5. Ostale mjere

- Unutar svih postojećih i planiranih građevinskih zona definiranih Planom prostornog uređenja Općine Klenovnik potrebno je osigurati razvijenu hidrantsku mrežu sukladno važećim propisima. S obzirom na trenutni broj stanovnika u Općini (manji od 5000) hidrantskom mrežom potrebno je osigurati minimalno 10 l/s vode za gašenje. Prednost treba davati instaliranju nadzemnih hidranata.
- Održavati stalnu funkcionalnost postojećih instaliranih hidranata (označenost, pristupačnost, ispravnost).
- Dužnost je JLS, te svake fizičke i pravne osobe, provoditi mjere zaštite od požara utvrđene odredbama Zakona o zaštiti od požara i drugim propisima donesenim na temelju njega, planom i procjenom ugroženosti od požara, te odlukama JLS i drugim općim aktima iz područja zaštite od požara.
- JLS i pravne osobe, dužni su na način i pod uvjetima utvrđenim zakonom i propisima donesenim na temelju njega, te planom zaštite od požara, svojim alatom, opremom, tehničkim i prijevoznim sredstvima, a fizičke osobe i svojim radom, sudjelovati u gašenju požara i spašavanju ljudi i imovine ugroženih požarom.
- Vlasnici odnosno korisnici građevina i drugih nekretnina te prostora, odnosno upravitelji zgrada, dužni su organizirati zaštitu od požara, te skrbiti o stanju zaštite od požara (sukladno odredbama Zakona o zaštiti od požara, propisima donesenim na temelju njega, odlukama, procjenom ugroženosti i planom zaštite od požara JLS).
- JLS dužna je posjedovati odluku o agrotehničkim mjerama, te mjerama za uređivanje i održavanje poljoprivrednih rudina, kojom je obuhvaćena i provedba mjera zaštite od požara na poljoprivrednom zemljištu.
- Za šume i šumska zemljišta koji su u vlasništvu privatnih šumoposjednika i pravnih osoba potrebno je posjedovati izrađen pregled šuma po stupnjevima opasnosti od šumskog požara.
- Javna ustanova koja će upravljati Parkom prirode Zagorske gore u obvezi je organizirati provedbu mjera zaštite od požara unutar Parka prirode.
- Skrbiti o stalnoj prohodnosti puteva u pogledu minimalnih širina i nosivosti do svih područja naseljenosti, a posebnu pozornost pridavati osiguranju vatrogasnih pristupa vanjskim prostorima i građevinama gdje se okuplja veći broj ljudi.
- Promidžbenim aktivnostima (preko lokalnog tiska, radija, televizije, letaka, brošura, plakata...) pučanstvo Općine periodički informirati o opasnostima od pojava požara, mjerama koje je potrebno poduzimati u svrhu sprečavanja njegova nastanka, kao i o postupanjima u slučaju požara.
- Voditi evidencije o požarima nastalim tijekom godine na području Općine (lokacija požara, vrijeme dolaska na intervenciju, opseg požara, angažirani broj vatrogasaca, vozila i druge tehnike, utrošena sredstva u gašenju po vrsti i količini itd.), a u svrhu budućeg planiranja mjera zaštite od požara na području Općine.
- Općina je dužna:
 - svake godine donijeti i razmotriti Izvješće o stanju zaštite od požara za prethodnu godinu (čl. 13. Zakona o zaštiti od požara, N.N. 92/10, 114/22),
 - svake godine donijeti i razmotriti Godišnji provedbeni plan unapređenja zaštite od požara (čl. 13. Zakona o zaštiti od požara, N.N. 92/10, 114/22),
 - najmanje jednom godišnje uskladiti Plan zaštite od požara s novonastalim uvjetima (čl. 13. Zakona o

- zaštiti od požara, N.N. 92/10, 114/22),
- najmanje jednom u pet godina uskladiti Procjenu ugroženosti od požara Općine s novonastalim uvjetima (čl. 13. Zakona o zaštiti od požara, N.N. 92/10, 114/22),
 - donijeti Odluku o planu, programu i načinu upoznavanja s opasnostima od požara za svoje područje (čl. 15. Zakona o zaštiti od požara, N.N. 92/10, 114/22).

E) ZAKLJUČAK

Vatrogasna djelatnost stručna je i humanitarna djelatnost od državnog interesa. Uključuje provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom i tehnološkom eksplozijom, pružanje tehničke pomoći u nezgodama i opasnim situacijama, te obavljanju drugih poslova u ekološkim i inim nesrećama. Vatrogasnu djelatnost obavljaju isključivo vatrogasne postrojbe i vatrogasne organizacije.

Pravo je i obveza čelništva jedinice lokalne samouprave skrbiti za organiziranjem učinkovite vatrogasne službe na svom području.

U tom smislu, ovom Procjenom ugroženosti od požara vatrogasnu djelatnost u Općini Klenovnik predlaže se organizirati, odnosno zadržati s Dobrovoljnim vatrogasnim društvom Klenovnik kao središnjom postrojbom.

Dolasci središnje postrojbe na mjesta intervencije moraju se osiguravati u vremenu do 15 minuta od zaprimljene dojave, a kako bi materijalne štete koje za sobom ostavlja požar bile što manje.

U okviru obavljanja vatrogasne djelatnosti potrebno je voditi evidencije o požarima nastalim tijekom godine na području Općine (lokacija požara, vrijeme dolaska na intervenciju, opseg požara, angažirani broj vatrogasaca, vozila i druge tehnike, utrošena sredstva u gašenju po vrsti i količini itd.), a u svrhu budućeg planiranja i organizacije vatrogasnog sustava Općine.

Kroz promidžbene aktivnosti pučanstvo Općine potrebno je opetovano tijekom godine upozoravati na opasnosti od pojava požara, te potrebne mjere za sprečavanje nastanka požara.

Vatrogasnu djelatnost u Općini potrebno je permanentno nadograđivati i osuvremenjavati kroz stalno usavršavanje vatrogasnog kadra, jačanje operativnog sastava, te opremanje vatrogasne postrojbe suvremenom tehničkom opremom, a kako bi se što učinkovitije odgovorilo na eventualne požarne i druge potencijalne ugroze.

Svrha mjera predloženih ovom Procjenom je poboljšavanje postojećeg stanja, minimiziranje rizika od nastajanja i širenja požara, te smanjivanje posljedičnih šteta kod eventualno nastalih požara.

Sukladno članku 13., stavak 1., Zakona o zaštiti od požara (N.N. br. 92/10, 114/22) temeljem ove Procjene ugroženosti od požara izrađuje se Plan zaštite od požara Općine Klenovnik.

F) GRAFIČKI I OSTALI PRILOZI

Prilog 1 – Lokacije instaliranih hidranata na području Općine Klenovnik

Karta 1 – Općina Klenovnik - Područje odgovornosti središnje vatrogasne postrojbe

Prilog 1 – Lokacije instaliranih hidranata na području Općine Klenovnik

NASELJE	ULICA (zaseok)	Kućni broj
DUBRAVEC	Dubravec (odvojak Šambari-na kraju voda)	104 - 105
DUBRAVEC	Dubravec	92
DUBRAVEC	Dubravec	93A
DUBRAVEC	Dubravec	136
DUBRAVEC	Dubravec	130 - 131
DUBRAVEC	Dubravec (odvojak Šambari)	125
DUBRAVEC	Dubravec (odvojak Šambari)	117
DUBRAVEC	Dubravec	16 - 29
DUBRAVEC	Dubravec (/36)	37
DUBRAVEC	Dubravec	61
DUBRAVEC	Dubravec	68
DUBRAVEC	Dubravec (Golubi)	54
DUBRAVEC	Dubravec	84
DUBRAVEC	Dubravec	5
DUBRAVEC	Dubravec	bb (86-95)
DUBRAVEC	Dubravec	103
DUBRAVEC	Dubravec	75
KLENOVNIK	Klenovnik (Škarci - Cukovići)	162a
KLENOVNIK	Klenovnik (Cerje)	215
KLENOVNIK	Klenovnik (/ 186)	185
KLENOVNIK	Klenovnik (od kbr.165a prema kbr. 179)	165a

NASELJE	ULICA (zaseok)	Kućni broj
KLENOVNIK	Klenovnik, od kbr.185 prema kbr.189	185 - 189
KLENOVNIK	Klenovnik (Čikači)	192
KLENOVNIK	Klenovnik (Cerje)	217
KLENOVNIK	Klenovnik	183
KLENOVNIK	Klenovnik (Salopek-prema Kolačićima)	176
KLENOVNIK	Klenovnik (Kolačići)	173 - 174
KLENOVNIK	Klenovnik (Srbiši)	158
KLENOVNIK	Klenovnik (Prašnički - na odvoju Ferenci)	258
KLENOVNIK	Klenovnik (Hajsaki)	165
KLENOVNIK	Klenovnik (Hajsaki)	165A - 167
KLENOVNIK	Klenovnik (na križanju odvojaka Prašnički i Kolačići)	bb
KLENOVNIK	Klenovnik	104 - 104a
KLENOVNIK	Klenovnik (iza kbr 149)	149
KLENOVNIK	Klenovnik (kod ulaza u bolnicu, stalna točka monitoringa)	2
KLENOVNIK	Klenovnik (preko puta škole)	15 - 16
KLENOVNIK	Klenovnik (Prašnički)	249
KLENOVNIK	Klenovnik	121a
KLENOVNIK	Klenovnik	33
KLENOVNIK	Klenovnik (odvojak Ferenci)	251
KLENOVNIK	Klenovnik	204

NASELJE	ULICA (zaseok)	Kućni broj
KLENOVNIK	Klenovnik (prema Plemenščini)	bb
KLENOVNIK	Klenovnik (Cerje)	49
KLENOVNIK	Klenovnik (Lipica)	227
KLENOVNIK	Klenovnik (Cerje)	51
KLENOVNIK	Klenovnik (Ves)	114
KLENOVNIK	Klenovnik (Ves)	124
KLENOVNIK	Klenovnik (Ves)	130
KLENOVNIK	Klenovnik (Ves)	132
KLENOVNIK	Klenovnik	7
KLENOVNIK	Klenovnik	59
KLENOVNIK	Klenovnik	83
KLENOVNIK	Klenovnik	81
KLENOVNIK	Klenovnik (Čuković)	137
KLENOVNIK	Klenovnik (Čuković)	143
KLENOVNIK	Klenovnik (na vodu od ZV Čukovići prema Kolarekima)	bb
KLENOVNIK	Klenovnik (Kolareki)	146
KLENOVNIK	Klenovnik (Kolareki)	150
KLENOVNIK	Klenovnik	
LIPOVNIK	Lipovnik (na vodu za Lipovnik)	bb
LIPOVNIK	Lipovnik	73
LIPOVNIK	Lipovnik	60
LIPOVNIK	Lipovnik	90
LIPOVNIK	Lipovnik	100

NASELJE	ULICA (zaseok)	Kućni broj
LIPOVNIK	Lipovnik (Španići, poslije kbr. 129, stalna točka monitoringa)	129
LIPOVNIK	Lipovnik (Majheni)	131
LIPOVNIK	Lipovnik (Majheni)	137
LIPOVNIK	Lipovnik	21
LIPOVNIK	Lipovnik (preko puta odvojka za Dubravec)	bb
LIPOVNIK	Lipovnik (Jalšovečki, poslije kbr. 142)	142
LIPOVNIK	Lipovnik (Čeligi)	146
LIPOVNIK	Lipovnik (Lazari)	108
LIPOVNIK	Lipovnik	32
LIPOVNIK	Lipovnik (Štuki)	34
LIPOVNIK	Lipovnik (Štuki)	42
LIPOVNIK	Lipovnik (Štuki)	49
LIPOVNIK	Lipovnik (Štuki)	52
LIPOVNIK	Lipovnik (Štuki)	52 - 54
LIPOVNIK	Lipovnik (Štuki)	56 - 57
LIPOVNIK	Lipovnik, cca 66m prije kbr. 20 (poslije mosta, uz potok)	20
LIPOVNIK	Lipovnik	8
PLEMENŠČINA	Plemenščina (Bunići)	2
PLEMENŠČINA	Plemenščina	7
PLEMENŠČINA	Plemenščina	34
PLEMENŠČINA	Plemenščina (Vudele)	48

NASELJE	ULICA (zaseok)	Kućni broj
VUKOVOJ	Vukovoj (Lukavski)	55 - 55B
VUKOVOJ	Vukovoj	27 - 27A
VUKOVOJ	Vukovoj (Severi)	64E
VUKOVOJ	Vukovoj (iza crkve sv. Vuka)	52A
VUKOVOJ	Vukovoj (Oreški)	3
VUKOVOJ	Vukovoj (Oreški)	1F
VUKOVOJ	Vukovoj (Divjaki)	70
VUKOVOJ	Vukovoj	27B



GRANICA OPĆINE

SREDIŠNJA VATROGASNA POSTROJBA
- DVD Klenovnik

PODRUČJE ODGOVORNOSTI I
DJELOVANJA SREDIŠNJE VATROGASNE
POSTROJBE



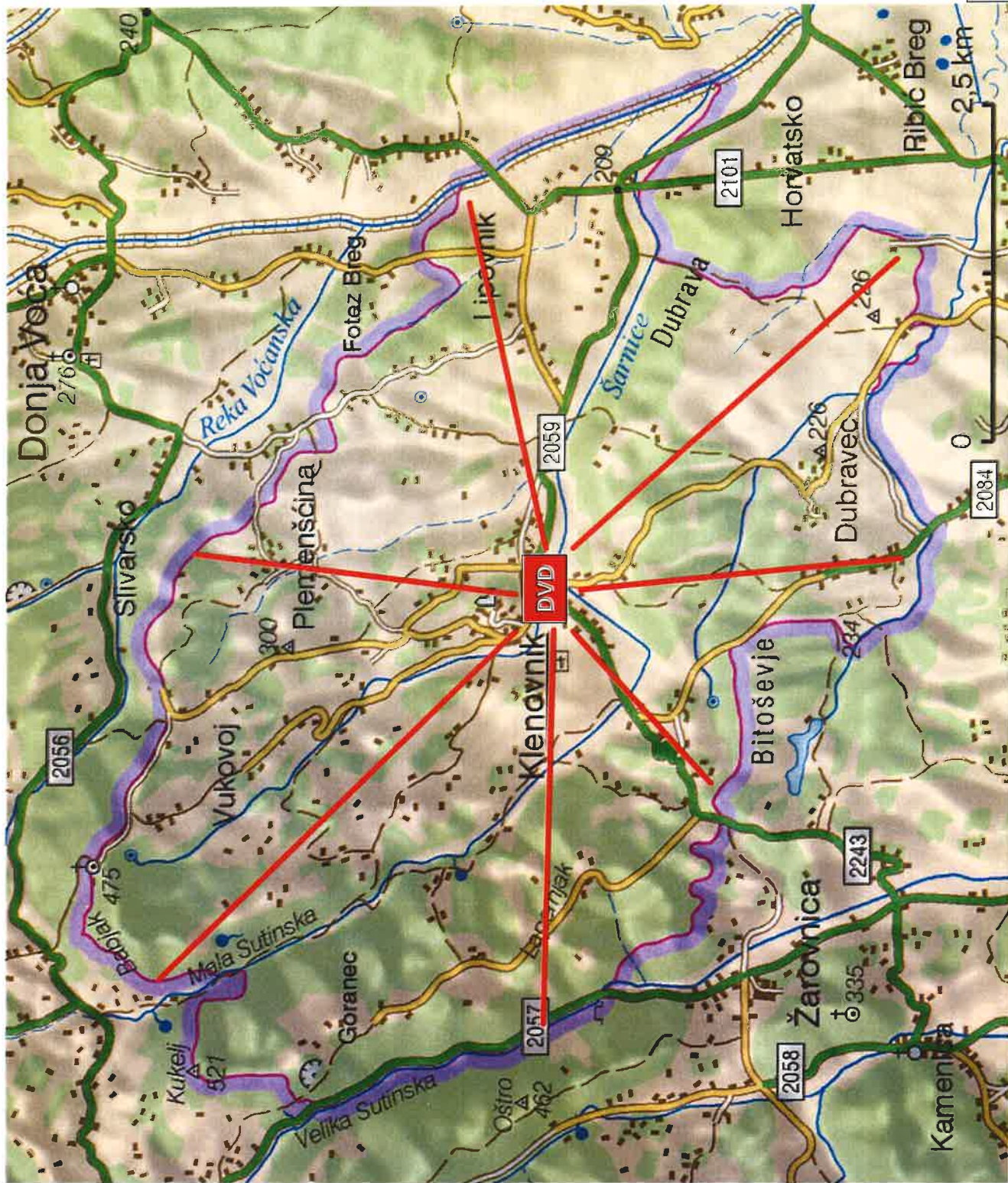
Mjerilo:



PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA
OPĆINE KLENOVNIK

1

PODRUČJE ODGOVORNOSTI I DJELOVANJA
SREDIŠNJE VATROGASNE POSTROJBE



PLAN ZAŠTITE OD POŽARA

OPĆINE KLENOVNIK



Naručitelj: REPUBLIKA HRVATSKA – VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
OPĆINA KLENOVNIK
Klenovnik 8, 42224 Klenovnik

Izvršitelj: VIZOR d. o. o. za ekologiju, zaštitu, konzalting
Koprivnička 1, 42000 Varaždin

Dokumentacija broj: PZP-4687/26

Za izvršitelja:
/ direktor /

Kristijan Čar, dipl.ing.el.
VIZOR d.o.o.
EKOLOGIJA-ZAŠTITA-KONZALTING
VARAŽDIN, Koprivnička 1

PLAN ZAŠTITE OD POŽARA

OPĆINE KLENOVNIK

Rujan 2026.
(2026-09-18)

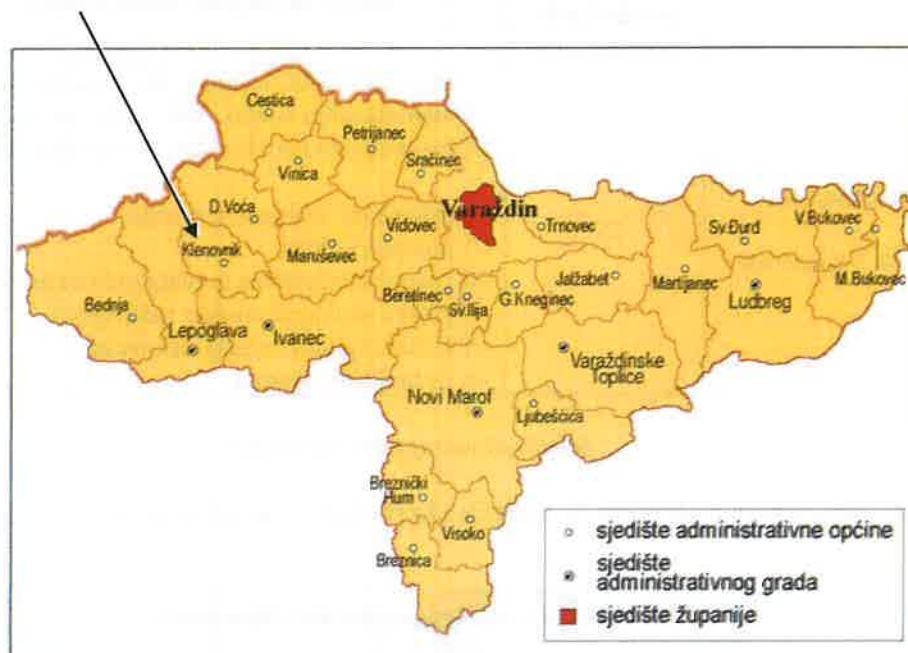
S A D R Ź A J

A) Tekstualni dio plana	5
1. Vatrogasne postrojbe	6
2. Sustav uključivanja profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi u akciju gašenja požara	6
3. Sustav subordinacije i zapovijedanja u akcijama gašenja većih požara	8
4. Načini pozivanja i uključivanja distributera energenata u akciju gašenja požara	9
5. Uključivanje komunalnih poduzeća u akciju gašenja požara	10
6. Uključivanje službi za pružanje prve medicinske pomoći u akciju gašenja požara	11
7. Uključivanje službi ili poduzeća te odgovorne osobe za opskrbu hranom i vodom vatrogasnih postrojbi koje sudjeluju u akciji gašenja požara	11
8. Način zamjene vatrogasnih postrojbi s novim postrojbama na gašenju požara	11
9. Način uključivanja Hrvatske vojske na gašenju požara	11
10. Slučajevi kada se i koji gradski čelnici upoznaju s nastalim požarom	12
11. Slučajevi kada se u akciju gašenja požara pozivaju, odnosno uključuju vatrogasne postrojbe izvan Općine	12
12. Način i slučajevi uporabe opreme i vozila posebne namjene u gašenju požara ili spašavanju osoba	12
13. Nazivi građevina i otvorenog prostora na kojima se može očekivati požar većih razmjera	13
14. Nazivi građevina u kojima su sadržane radioaktivne, eksplozivne, otrovne i druge opasne tvari	13
B) Grafički dio plana	14

A) TEKSTUALNI DIO PLANA

Općina Klenovnik nalazi se u zapadnom dijelu Varaždinske županije. Osnovna karakteristika prostora brežuljkasti je teren s većim površinama pod šumama, te ruralnim naseljima i poljoprivrednim površinama. Rasprostire se na površini od 25,66 km², te zauzima oko 2 % površine ukupnog prostora Županije. Graniči s Općinama Donja Voća i Maruševac, te Gradovima Ivanec i Lepoglava.

Slika 1 – Položaj Općine Klenovnik u prostoru Varaždinske županije



Općinu Klenovnik karakterizira umjerena toplo-vlažna klima:

- srednja godišnja temperatura zraka: 10°C
- najtopliji mjesec u godini: srpanj
- najhladniji mjesec u godini: siječanj
- prosječna godišnja količina padalina: 1039 mm
- prosječna vlažnost zraka: iznad 70%
- dominantnost vjetrova: zimi sjevernjak, u proljeće istočnjak, u jesen zapadnjak
- zona maksimalnog seizmičkog intenziteta: VII. stupanj prema MCS skali

U sastavu Općine su naselja:

Tablica 1

red. br.	naselje	broj stanovnika
1.	Dubravec	360
2.	Goranec	10
3.	Klenovnik	925
4.	Lipovnik	341
5.	Plemenščina	76
6.	Vukovoj	81

1. Vatrogasne postrojbe

Na području Općine djeluje jedno dobrovoljno vatrogasno društvo (DVD), direktno udruženo u Vatrogasnu zajednicu Varaždinske županije (VZVŽ):

Tablica 2

vatrogasno društvo	Broj osposobljenih (i zdravstveno pregledanih) vatrogasaca	opremljenost vozilima, pumpama, agregatima, dišnim aparatima i uređajima veze
DVD Klenovnik <i>Klenovnik 7, Klenovnik</i>	25	- 1 navalno vozilo: 1500 l vode, prijevoz 8 osoba - 1 malo navalno vozilo: 400 l vode, prijevoz 9 osoba - 1 malo navalno vozilo: 230 l vode, prijevoz 5 osoba - 2 prijenosne vatrogasne pumpe - 1 potopna pumpa - 4 prijenosna digitalna uređaja radioveze (Tetra) - 3 kolska analogna uređaja radioveze - 1 kolski digitalni uređaj radioveze - 6 izolacijskih aparata

Središnja vatrogasna postrojba

Središnjom vatrogasnom postrojbom za područje Općine Klenovnik utvrđuje se:

Tablica 3

Dobrovoljno vatrogasno društvo Klenovnik (DVD Klenovnik)	
Područje odgovornosti i djelovanja – naselja	Dubravec, Goranec, Klenovnik, Lipovnik, Plemenščina, Vukovoj
minimalni potreban broj operativnih vatrogasaca u središnjoj vatrogasnoj postrojb Općine	minimalna potrebna opremljenost središnje vatrogasne postrojbe za područje Općine
20 vatrogasaca	prema: - Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasne postrojbe koriste prilikom vatrogasne intervencije (N.N. 31/11) - Procjeni ugroženosti od požara Općine: PUP-4687/26, rujan 2026.

2. Sustav uključivanja profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi u akciju gašenja požara

Dojavom o požaru na telefonski broj 193 ovisno o prosudbi situacije za područje Općine uzbuñuju se:

1. središnja postrojba Općine,
2. najbliže susjedne vatrogasne postrojbe izvan područja Općine,
3. ostale vatrogasne postrojbe s područja Županije.

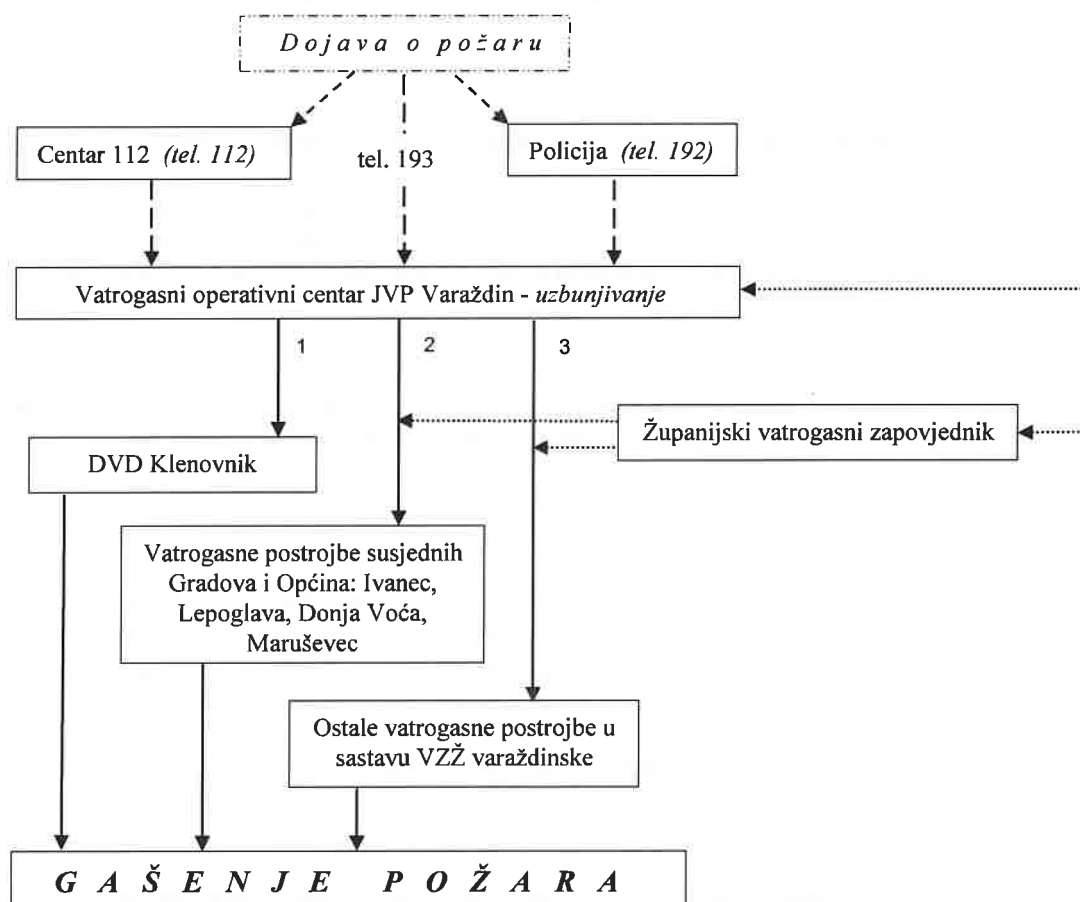
O požaru moguće je dojaviti i na telefonske brojeve slijedećih službi:

112 – Županijskom centru 112, ili

192 – Operativnom komunikacijskom centru PU varaždinske.

Ove službe dojavu o požaru potom proslijeđuju Vatrogasnom operativnom centru u sjedištu JVP Varaždin.

Shema dojave i uzbunjivanja



Odgovorne osobe vatrogastva koje se ovisno o potrebi uključuju u vatrogasne intervencije na području Općine

Tablica 4

vatrogasna zajednica	dužnost	ime i prezime	telefon
Varaždinska županija <i>Trenkova 44, Varaždin</i>	v.d. zapovjednika	Mario Rogina	091-469-3222
	zamjenik	-	-

Tablica 5

vatrogasna postrojba	dužnost	ime i prezime	telefon
DVD Klenovnik <i>Klenovnik, Klenovnik 7</i>	zapovjednik	Jurica Hiržin	099-691-1786
	zamjenik	Krunoslav Picek	098-988-0332

3. Sustav subordinacije i zapovijedanja u akcijama gašenja većih požara

- a) Vatrogasnom intervencijom zapovijeda zapovjednik vatrogasne postrojbe koja je prva započela s intervencijom, do dolaska na intervenciju vatrogasne postrojbe više intervencijske spremnosti (javna vatrogasna postrojba, središnja vatrogasna postrojba), kada zapovijedanje preuzima zapovjednik u toj postrojbi.
- b) Kada zapovjednik vatrogasne intervencije ocijeni da raspoloživim sredstvima i snagama nije u mogućnosti uspješno obaviti intervenciju, o događaju dužan je odmah izvijestiti nadređenog vatrogasnog zapovjednika, koji preuzima daljnje zapovijedanje intervencijom.
- c) Kada požar prelazi granice Općine zapovijedanje vatrogasnom intervencijom preuzima županijski vatrogasni zapovjednik.
- d) Zapovjednik vatrogasne intervencije koordinira rad s pravnim i fizičkim osobama koje je ovisno o događaju potrebno uključiti u akciju gašenja i spašavanja (dežurne službe distributera energenata, glavne dispečere, komunalna poduzeća, policiju, hitnu medicinsku pomoć, čelnike općinske uprave i dr. pozivaju se preko Vatrogasnog operativnog centra JVP Grada Varaždina - VOC).
- e) Bilo koja vatrogasna postrojba u sastavu Vatrogasne zajednice Županije obvezna je sudjelovati u vatrogasnim intervencijama na području Županije na zapovijed županijskog vatrogasnog zapovjednika.

Vatrogasna postrojba u obavljanju vatrogasne intervencije ima slijedeće javne ovlasti:

- ulaziti u dom bez privole stanara, ako se time otklanja izravna ozbiljna opasnost za život i zdravlje ljudi ili imovinu većeg opsega,
- zabraniti promet vozila i pristup nepozvanim osobama u blizini mjesta intervencije do dolaska policije,
- pozvati policiju glede osiguranja mjesta događaja, te poduzimati druge potrebne mjere radi sprečavanja nastajanja štetnih posljedica,
- izmjestiti osobe i ukloniti stvari iz susjednih građevina koje su ugrožene nastalim događajem,

- prekinuti dovod električne energije i plina,
- djelomično ili potpuno ograničiti dovod vode potrošačima u zoni pojave požara ili čitavom naselju, radi osiguranja potrebne količine vode za gašenje požara,
- koristiti vodu iz svih izvora, bez obzira kome pripadaju, bez plaćanja naknade,
- djelomično ili potpuno rušiti građevinu preko koje bi se požar mogao širiti, ako se širenje požara ne može spriječiti na drugi način,
- poslužiti se tuđim prometnim sredstvima radi prijevoza osoba stradalih u događaju u najbližu zdravstvenu ustanovu ili radi prijevoza osoba na mjesto događaja.

Poduzimanje navedenih mjera naređuje zapovjednik vatrogasne intervencije.

4. Načini pozivanja i uključivanja distributera energenata u akciju gašenja požara

Dežurne službe, odnosno glavni dispečeri električne energije, plina, vode, telekomunikacija, pozivaju se u slučaju potrebe:

- prekida opskrbe električne energije i plina do građevina ili vanjskog prostora na kojima se obavlja vatrogasna intervencija, radi zaštite gasitelja, odnosno neevakuiranih osoba;
- prekida dobave vode pojedinim potrošačima, radi rasterećenja vodoopskrbnog sustava i osiguranja vode u hidrantskoj mreži na području vatrogasne intervencije;
- rasterećenja telekomunikacijskih sustava

Dežurne službe koje se prema potrebi uključuju u vatrogasnu intervenciju na području Općine:

Tablica 6

operator	služba	telefon
Civilna zaštita: Područni ured Civilne zaštite Varaždin <i>Kratka 1, Varaždin</i>	županijski centar 112	112 fax: 042-404-915
Distribucija električne energije: HEP ODS d.o.o. Elektra Varaždin <i>Kratka 3, 42000 Varaždin</i>	Info centar	0800-300-403
Terenska jedinica Ivanec <i>Vladimira Nazora 98, 42240 Ivanec</i>	Dežurna služba	042/782-709
Distribucija plina: Termoplin d.d. Varaždin <i>Varaždin, Vjekoslava Špinčića 78</i>	Dežurna služba	231-444
Distribucija plina: Ivkom-plin d.o.o. <i>V. Nazora 96b, Ivanec</i>	dežurna služba	770-550 099-2770-550
Distribucija vode: Ivkom-vode d.o.o. <i>V. Nazora 96b, Ivanec</i>	dežurna služba	770-550 099-2770-550
Distribucija vode: Varkom d.d. – RJ Vodovod <i>Jurkovićeve bb, Varaždin</i>	dežurna služba	262-262
A1 Hrvatska d.o.o. <i>Vrtni put 1, Zagreb</i>	dežurna služba	091-4691-173

operator	služba	telefon
Hrvatski Telekom d.d. Ulica grada Vukovara 23, Zagreb	dežurna služba	01-491-194
Telemach Hrvatska d.o.o. Josipa Marohnića 1, Zagreb	dežurna služba	095-1000-500

Za potrebe osiguranja pristupa u zonu intervencije određenim vozilima i službama, te za slučaj potrebe obavješćivanja javnosti o opasnostima i mjerama koje proizlaze iz nastalog događaja, poziv se upućuje:

Tablica 7

poziv	služba	telefon
Osiguranje pristupa mjestu intervencije	Operativno-komunikacijski centar policije <i>Milčetićeve 10, Varaždin</i>	192
	Policajska postaja Ivanec <i>Varaždinska 13, Ivanec</i>	373-449
Obavješćivanje javnosti putem medija	Radio Sjeverni FM <i>V. Nazora 1, Ivanec</i>	042-505-606
	Varaždinska televizija <i>Kralja P. Krešimira IV 6a, Varaždin</i>	042-658-400

Zapovjednik vatrogasne intervencije pozive prema pojedinim subjektima upućuje direktno, odnosno preko Vatrogasnog operativnog centra JVP Grada Varaždina ili Županijskog centra 112.

5. Uključivanje komunalnih poduzeća u akciju gašenja požara

U slučaju potrebe raščišćavanja terena, izrade prosjeka, ili kod elementarnih nepogoda koje prate požari, pozivaju se odgovorne osobe u tvrtkama koje raspolažu građevinskom mehanizacijom:

Tablica 8

tvrtka / obrt	lokacija	odgovorna osoba	telefon
GRAMGOST d.o.o.	<i>Klenovnik 24, Klenovnik</i>	Gabrijela Kočet	098-969-4467

U slučaju požara šuma poziva se odgovorne osobe šumarije:

Tablica 9

šumarija	gospodarska jedinica	dužnost	ime i prezime	telefon
Ivanec <i>Vladimira Nazora 48 42240 Ivanec</i>	Ravna Gora	Upravitelj	Damir Kukec	098-451-077 042/781-327
		Revirnik	Marko Buhin	099-358-1859
		Lugar	Mladen Svržnjak	098-452-341

Na području šumarije formirana je interna vatrogasna jedinica za gašenje požara sastavljena od djelatnika šumarije. Jedinicu aktivira upravitelj šumarije ili po njemu ovlašteni djelatnik. Vatrogasna jedinica šumarije raspolaže vlastitom opremom i sredstvima za gašenje požara.

6. Uključivanje službi za pružanje prve medicinske pomoći u akciju gašenja požara

Ako u požaru ima ozlijeđenih osoba, ili se zbog velikog požara očekuje ozljeđivanje osoba koje sudjeluju u akciji gašenja i spašavanja, na požarište se poziva hitna medicinska pomoć:

Tablica 10

zdravstvena ustanova	lokacija	telefon
Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije	<i>Franje Galinca 4, Varaždin</i>	194 042-262-282
Ispostava Ivanec	<i>Varaždinska 4a, Ivanec</i>	781-308

7. Uključivanje službi ili poduzeća te odgovorne osobe za opskrbu hranom i vodom vatrogasnih postrojbi koje sudjeluju u akciji gašenja požara

U slučaju požara većeg opsega, kada bi akcija gašenja trajala više sati, potrebno je osigurati opskrbu postrojbi na požarištu hranom i vodom. Opskrbu je moguće dogovoriti s:

Tablica 11

tvrtka	lokacija	odgovorna osoba	telefon
Gradsko društvo Crvenog križa Ivanec	<i>Đure Arnolda 11, Ivanec</i>	Sanja Pajtak	042-781-534

Dopremu hrane i vode vatrogasne postrojbe osiguravaju vlastitim snagama i sredstvima.

8. Način zamjene vatrogasnih postrojbi s novim postrojbama na gašenju požara

Kod požara većeg opsega ili požara dužeg trajanja, treba se obavljati zamjena sastava vatrogasnih postrojbi svježim snagama. Zamjena sastava koji sudjeluje u gašenju obavlja se svježim snagama iz:

1. vlastite postrojbe,
2. ostalih vatrogasnih postrojbi s područja Županije.

Izmjenu vatrogasnih snaga koordinira Vatrogasni operativni centar JVP Grada Varaždina, te se osigurava vlastitim prijevoznim sredstvima postrojbi.

9. Način uključivanja Hrvatske vojske na gašenju požara

Uključivanje Hrvatske vojske u akcije gašenja požara, te spašavanja ljudstva i imovine, dolazi u obzir u slučaju pojava katastrofalnih požara ili elementarnih nepogoda. Pomoć za uključivanje Hrvatske vojske u intervenciju potražuje glavni vatrogasni zapovjednik RH, po izvršenoj prosudbi stanja na terenu.

U slučaju sudjelovanja u vatrogasnim intervencijama na području Općine, vatrogasne postrojbe Hrvatske vojske (izvan vojnih objekata) podređene su zapovjedniku koji vodi vatrogasnu intervenciju.

10. Slučajevi kada se i koji gradski čelnici upoznaju s nastalim požarom

Ako nastali događaj poprima katastrofalna obilježja, te zahtjeva angažiranje velikog broja osoba i opreme na području Općine, o istom se izvještava načelnika/zamjenika načelnika Općine:

Tablica 12

sjedište	dužnost	ime i prezime	telefon
Općina Klenovnik <i>Klenovnik 8, Klenovnik</i>	načelnik	Martin Pintarić	763-301 098-961-0794
	zamjenik načelnika	-	-

Na zahtjev županijskog vatrogasnog zapovjednika načelnik /zamjenik načelnika u takvim okolnostima ima pravo:

- narediti sudjelovanje svih sposobnih osoba s područja Općine starijih od 18 godina u obavljanju pomoćnih poslova na intervenciji i spašavanju ljudi i imovine ugroženih požarom,
- narediti da se stave na raspolaganje alat, prijevozna, tehnička i druga sredstva za potrebe intervencije i spašavanja ljudi i imovine ugroženih požarom.

U slučaju događaja koji prelaze granice Općine, izvještava se i gradonačelnika/načelnika Grada/Općine čiji se prostor ugrožava.

11. Slučajevi kada se u akciju gašenja požara pozivaju, odnosno uključuju vatrogasne postrojbe izvan Općine

Vatrogasne postrojbe izvan Općine uključivale bi se u akciju gašenja požara u slučajevima:

- ako bi požar prelazio granice Općine,
- ako bi zbog velikog opsega požara istovremeno bilo potrebno angažirati vatrogasne snage i tehniku u broju koji prelazi mogućnosti vatrogasne postrojbe Općine,
- ako bi zbog dugog trajanja požara bile iscrpljene vlastite rezerve u izmjenama ljudstva kod gašenja,
- ako bi gašenje požara zahtjevalo uporabu specijalne tehnike koju postrojba na području Općine ne posjeduje.

O potrebi uključenja u intervenciju vatrogasnih postrojbi izvan područja Općine (ostalih postrojbi s područja županije) odlučuje županijski vatrogasni zapovjednik, temeljem prosudbe stanja na terenu.

12. Način i slučajevi uporabe opreme i vozila posebne namjene u gašenju požara ili spašavanju osoba

Potreba za korištenjem opreme i vozila posebne namjene mogla bi se očekivati u slučajevima:

- ekoloških akcidenata (oslobađanje u okoliš opasnih tvari),
- spašavanja osoba sa visina, odnosno iz dubina ili ruševina,
- velikih šumskih požara,
- elementarnih nepogoda,
- ratnih djelovanja.

U slučaju potreba za uporabom opreme i vozila posebne namjene u intervenciju se uključuje i JVP Grada Varaždina.

13. Nazivi građevina i otvorenog prostora na kojima se može očekivati požar većih razmjera

Građevine i vanjski prostori na kojima se može očekivati veći požar:

Tablica 13

građevina	lokacija
Bolnica za plućne bolesti i TBC Klenovnik	<i>Klenovnik 1, Klenovnik</i>

14. Nazivi građevina u kojima su sadržane radioaktivne, eksplozivne, otrovne i druge opasne tvari

Od lokacija na kojima su sadržane radioaktivne, eksplozivne, otrovne i druge opasne tvari, poznate su:

Tablica 14

građevina	lokacija	opasna tvar
Bolnica za plućne bolesti i TBC Klenovnik	<i>Klenovnik 1, Klenovnik</i>	tekući kisik, klor, lož ulje, diesel gorivo, benzin, etanol, fenol, brom, propilen oksid, zemni plin

B) GRAFIČKI DIO PLANA

- karta 1 Područje odgovornosti i djelovanja središnje vatrogasne postrojbe
- karta 2 Korištenje i namjena površina i prometni sustav
- karta 3 Vodnogospodarski sustav i gospodarenje otpadom
- karta 4 Infrastrukturni sustavi
- karta 5 Državne šume
- karta 6 Lokacije hidranata u naseljima



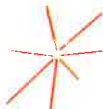
GRANICA OPĆINE



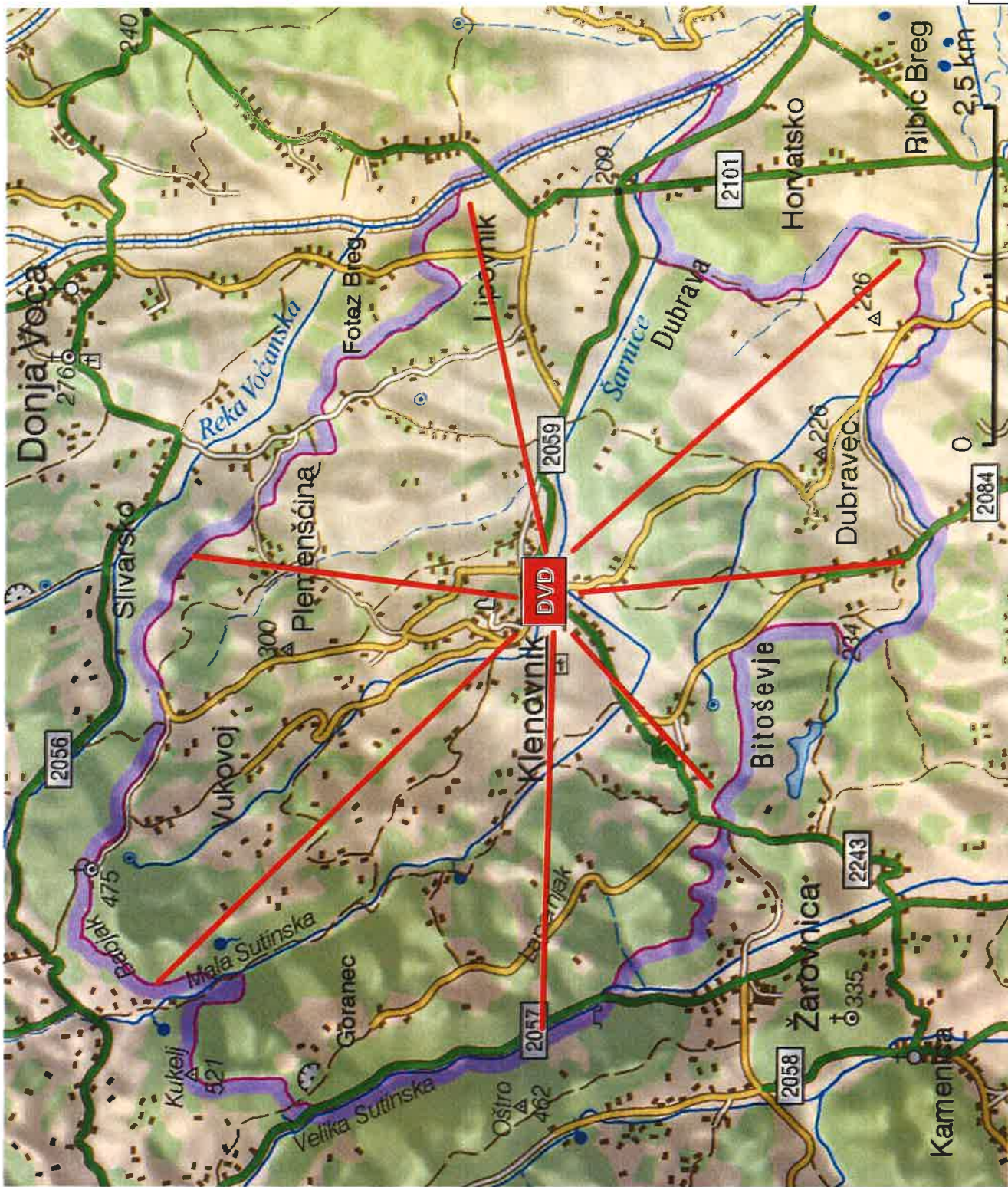
SREDIŠNJA VATROGASNA POSTROJBA
- DVD Klenovnik



PODRUČJE ODGOVORNOSTI I
DJELOVANJA SREDIŠNJE VATROGASNE
POSTROJBE



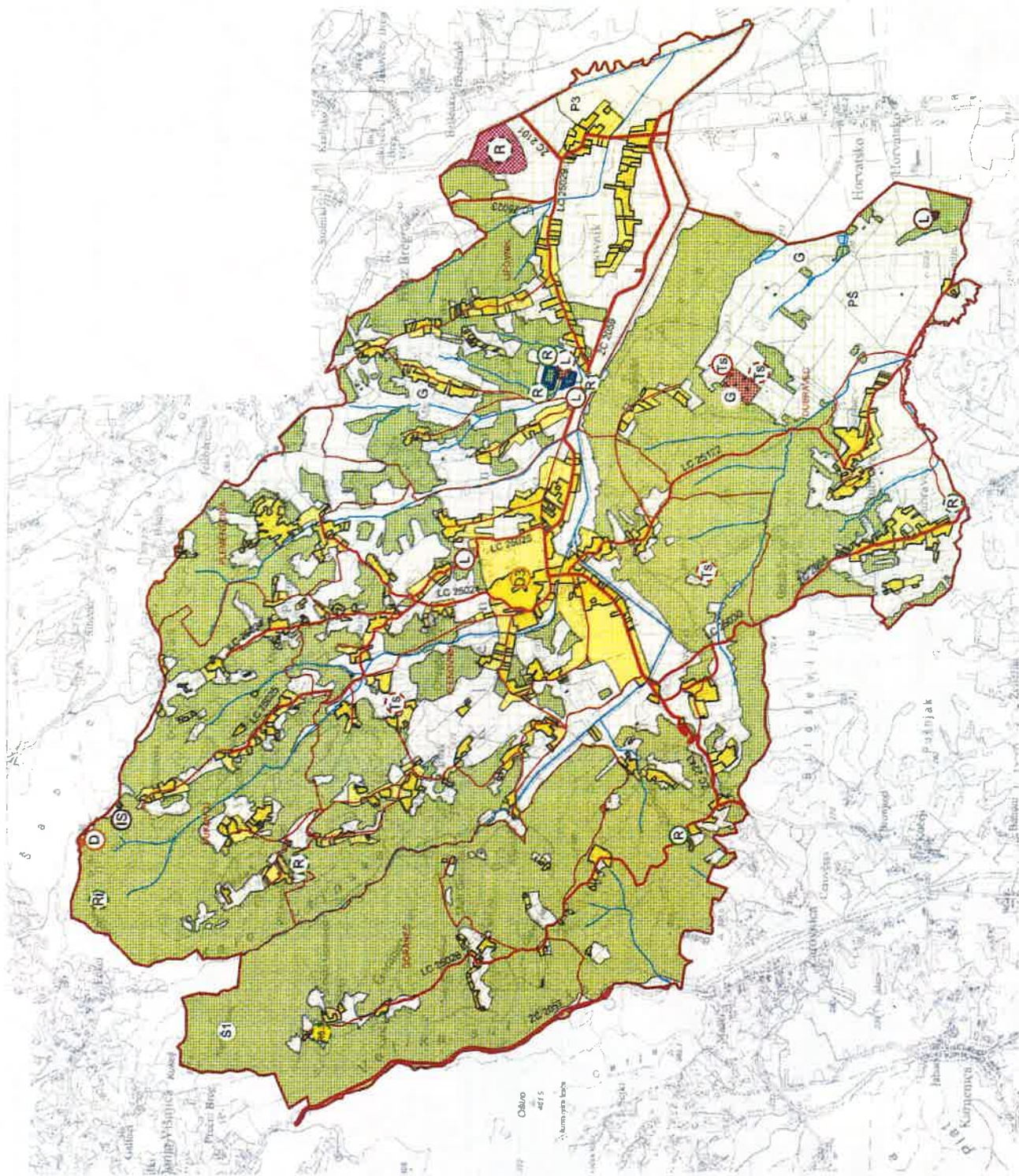
Mjerilo:



PLAN ZAŠTITE OD POŽARA
OPĆINE KLENOVNIK

1

PODRUČJE ODGOVORNOSTI I DJELOVANJA
SREDIŠNJE VATROGASNE POSTROJBE



(ZVOR: PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE KLENOVNIK - I IZMJENA I DOPUNA
(SVZ br. 23/25))

OPĆINE KLENOVNIK

**OPCINE KLENOVNIK
KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA
I PROMETNI SUSTAV**



Izvor: PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE KLENOVNIK - I Izmjena | dopuna
(SV2 br. 23/25)

**PLAN ZAŠTITE OD POŽARA
OPĆINE KLENOVNIK
VODNOGOSPODARSKI SUSTAV
I GOSPODARENJE OTPADOM**



GRANICE

- GRANICA OPĆINE - LIJEVOGRANICA
- GRANICA OPĆINE - DESNOSTRANNA
- GRANICA NABAVLJA
- GRANICA NABAVLJA
- GRANICA NABAVLJA

PROJEKCIJE

POŠTA I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE

- POŠTA
- postaje / planirano



ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE

- postaje / planirano
- NEPOSREDNA MREŽA



ALUMINIJ OBRTALJA (AI)

- KORIŠĆENJE I RUPOMI KODIRANJE (AI)
- AIK kodirani
- AIK kodirani
- AIK kodirani

PLANIRANE ZONE POSTAVLJENJA ATENZIJSKIH STUPOVA (AI)

- u radijusu 1000 metara
- u radijusu 1500 metara
- u radijusu 2000 metara

ANTENSKI STUP (AI)

- AIK kodirani

LOKALNI PLINOVOD

- AIK kodirani

PLINOVODNA MREŽA

- postaje / planirano



ELEKTROENERGETIKA

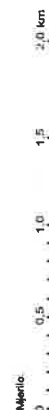
- postaje / planirano



- AIK kodirani
- AIK kodirani
- AIK kodirani

POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI

- AIK kodirani

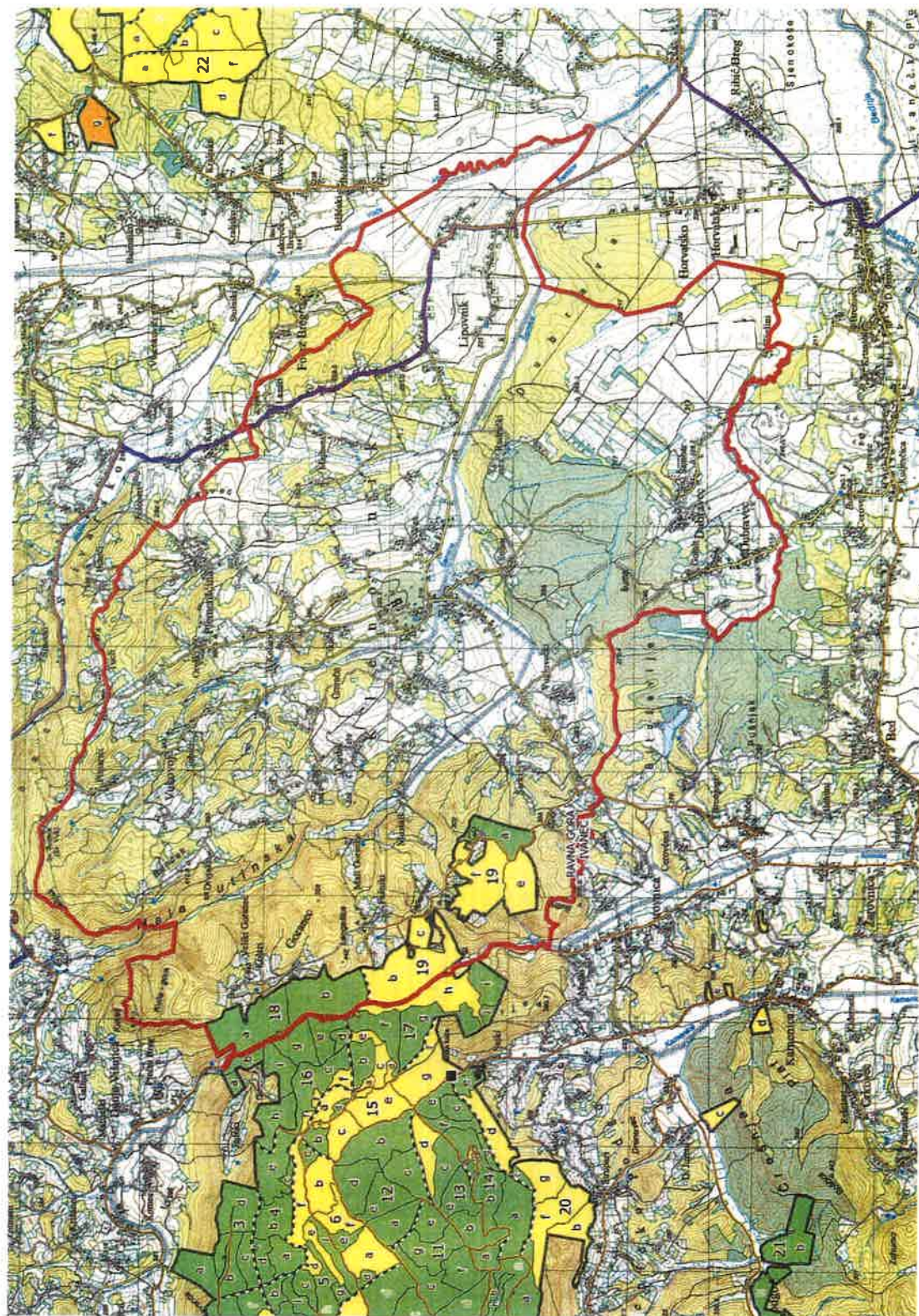


Izvor: PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE KLENOVNIK - I Izmjene i dopune (SVZ br. 22/25)

PLAN ZAŠTITE OD POŽARA

OPĆINE KLENOVNIK

INFRASTRUKTURNI SUSTAVI



- Granica odjela
- Granica odsjeka
- Prometnice i šumske ceste prohodne za vatrogasna vozila i tehniku te gasitelje
- Gospodarske jedinice
- Općina Klenovnik
- Vodene površine

Stupanj opasnosti od šumskog požara

- I. stupanj
- II. stupanj
- III. stupanj
- IV. stupanj

Mjerilo:



Izvor: HRVATSKA ŠUME - Plan zaštite državnih šuma od požara na području Općine Klenovnik, 2026.

NASELJE	ULICA (zaseok)	Kućni broj
DUBRAVEC	Dubavec (odvojak Santbari-na kraju voda)	104 - 105
DUBRAVEC	Dubavec	82
DUBRAVEC	Dubavoo	93a
DUBRAVEC	Dubavec	136
DUBRAVEC	Dubavec	130 - 131
DUBRAVEC	Dubavac (odvojak Santbari)	125
DUBRAVEC	Dubavac (odvojak Santbari)	117
DUBRAVEC	Dubavec	18 - 29
DUBRAVEC	Dubavac (34)	37
DUBRAVEC	Dubavac	61
DUBRAVEC	Dubavac	68
DUBRAVEC	Dubavac (Golub)	54
DUBRAVEC	Dubavac	84
DUBRAVEC	Dubavac	5
DUBRAVEC	Dubavac	bb (60- 85)
DUBRAVEC	Dubavac	103
DUBRAVEC	Dubavac	75
KLENOVNIK	Klenovnik (Štard - Čutorci)	182a
KLENOVNIK	Klenovnik (Čerje)	215
KLENOVNIK	Klenovnik (186)	185
KLENOVNIK	Klenovnik (od kbr. 185a prema kbr. 179)	185a

NASELJE	ULICA (zaseok)	Kućni broj
KLENOVNIK	Klenovnik, od kbr. 185 prema kbr. 189	185 - 189
KLENOVNIK	Klenovnik (Čitadi)	192
KLENOVNIK	Klenovnik (Čerje)	217
KLENOVNIK	Klenovnik	183
KLENOVNIK	Klenovnik (Salopek- prema Kolandina)	178
KLENOVNIK	Klenovnik (Kolandi)	173 - 174
KLENOVNIK	Klenovnik (Sbiel)	158
KLENOVNIK	Klenovnik (Praštnički - na odvoju Ferenci)	258
KLENOVNIK	Klenovnik (Hajaki)	185
KLENOVNIK	Klenovnik (Hajaki)	165a - 187
KLENOVNIK	Klenovnik (na križanju odvojlaka Praštnički i Kolandi)	bb
KLENOVNIK	Klenovnik	104 - 104a
KLENOVNIK	Klenovnik (za kbr. 149)	149
KLENOVNIK	Klenovnik (kod ulaza u bukicu, stana bučala instalirani su)	2
KLENOVNIK	Klenovnik (preko puta škule)	15 - 16
KLENOVNIK	Klenovnik (Praštnički)	249
KLENOVNIK	Klenovnik	121a
KLENOVNIK	Klenovnik	33
KLENOVNIK	Klenovnik (odvojak Ferenci)	251
KLENOVNIK	Klenovnik	204

NASELJE	ULICA (zaseok)	Kućni broj
KLENOVNIK	Klenovnik (prema Plemenščini)	bb
KLENOVNIK	Klenovnik (Čerje)	49
KLENOVNIK	Klenovnik (Lipica)	227
KLENOVNIK	Klenovnik (Čerje)	51
KLENOVNIK	Klenovnik (Ves)	114
KLENOVNIK	Klenovnik (Ves)	124
KLENOVNIK	Klenovnik (Ves)	130
KLENOVNIK	Klenovnik (Ves)	132
KLENOVNIK	Klenovnik	7
KLENOVNIK	Klenovnik	59
KLENOVNIK	Klenovnik	83
KLENOVNIK	Klenovnik	81
KLENOVNIK	Klenovnik (Čutorci)	137
KLENOVNIK	Klenovnik (Čutorci)	143
KLENOVNIK	Klenovnik (na vodu od ZV Čukovići prema Kolandima)	bb
KLENOVNIK	Klenovnik (Kolareti)	146
KLENOVNIK	Klenovnik (Kolareti)	150
KLENOVNIK	Klenovnik	bb
KLENOVNIK	Lipovnik (na vodu za Lipovnik)	73
KLENOVNIK	Lipovnik	60
KLENOVNIK	Lipovnik	90
KLENOVNIK	Lipovnik	100

NASELJE	ULICA (zaseok)	Kućni broj
LIPOVNIK	Lipovnik (Špančić, poslije kbr. 129, stana točka monitoringa)	128
LIPOVNIK	Lipovnik (Majheni)	131
LIPOVNIK	Lipovnik (Majheni)	137
LIPOVNIK	Lipovnik	21
LIPOVNIK	Lipovnik (preko puta odvojlaka za Dubravec)	bb
LIPOVNIK	Lipovnik (Jelaševići, poslije kbr. 142)	142
LIPOVNIK	Lipovnik (Čeligi)	148
LIPOVNIK	Lipovnik (Lazari)	108
LIPOVNIK	Lipovnik	32
LIPOVNIK	Lipovnik (Štuki)	34
LIPOVNIK	Lipovnik (Štuki)	42
LIPOVNIK	Lipovnik (Štuki)	49
LIPOVNIK	Lipovnik (Štuki)	52
LIPOVNIK	Lipovnik (Štuki)	52 - 54
LIPOVNIK	Lipovnik (Štuki)	56 - 57
LIPOVNIK	Lipovnik, cca 86m prije kbr. 20 (poslije mosta, uz pokok)	20
LIPOVNIK	Lipovnik	8
PLEMENŠČINA	Plemenščina (Bunđi)	2
PLEMENŠČINA	Plemenščina	7
PLEMENŠČINA	Plemenščina	34
PLEMENŠČINA	Plemenščina (Vudele)	48

NASELJE	ULICA (zaseok)	Kućni broj
VUKOVOJ	Vukovoj (Lukavski)	55 - 55B
VUKOVOJ	Vukovoj	27 - 27A
VUKOVOJ	Vukovoj (Saveti)	94E
VUKOVOJ	Vukovoj (iza crkve sv. Vuka)	52A
VUKOVOJ	Vukovoj (Oraški)	3
VUKOVOJ	Vukovoj (Oraški)	1F
VUKOVOJ	Vukovoj (Dijelji)	70
VUKOVOJ	Vukovoj	27B

Izvor: VARCOM d.o.o.

PLAN ZAŠTITE OD POŽARA
OPĆINE KLENOVNIK

6

LOKACIJE HIDRANTATA U NASELJIMA