

PROCJENA ZAŠTITE OD POŽARA I TEHNOLOŠKIH EKSPLOZIJA

VATROGASNA ZAJEDNICA PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE
KREŠIMIROVA ULICA 38
51000 RIJEKA
<https://www.vz-pgz.hr>

Se

Grad Senj,
2025.god.



Sadržaj

Uvod	5
1. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA	7
1.1. Položaj, površina i reljef.....	7
1.2. Broj stanovnika.....	10
1.3. Naseljena mjesta	10
1.4. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama	12
1.5. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećanih opasnosti od nastajanja i širenja požara.....	20
1.6. Pregled industrijskih zona	22
1.7. Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti	22
1.7.1. Cestovni promet	23
1.7.2. Željeznički promet.....	29
1.7.3. Pomorski promet	29
1.8. Pregled turističkih naselja.....	30
1.9. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije	31
1.9.1. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju.....	31
1.9.2. Pregled elektroenergetskih građevina za distribuciju.....	33
1.10. Plinovodne mreže, naftovodi	38
1.11. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina, plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari.....	38
1.12. Pregled Vatrogasnih domova i smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasnih društava i profesionalnih vatrogasnih postrojbi	40
1.12.1. Javna vatrogasna postrojba Grada Senj	42
1.12.2. Dobrovoljno vatrogasno društvo Senj	44
1.12.3. Dobrovoljno vatrogasno društvo Krasno.....	44
1.12.4. Dobrovoljno vatrogasno društvo Sveti Juraj	45
1.12.5. Organiziranost postrojbi	46

1.12.6.	Vrijeme odaziva na intervenciju	49
1.12.7.	Učestalost intervaniranja DVD-a.....	51
1.12.8.	Pregled sustava gašenja požara na moru	52
1.13.	Pregled prirodnih izvorišta vode koji se mogu upotrebljavati za gašenje požara ..	52
1.14.	Pregled naselja i dijelova naselja u kojima su izvedene hidrantske mreže za gašenje požara	53
1.15.	Pregled građevina u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba	60
1.16.	Pregled lokacija i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari.....	61
1.17.	Pregled poljoprivrednih i šumskih površina	62
1.17.1.	Poljoprivredne površine.....	62
1.17.2.	Šumske površine.....	62
1.18.	Pregled šumskih površina po vrsti, starosti zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama	64
1.18.1.	Način obavljanja motrilačke službe.....	76
1.18.2.	Uzročnici nastanka požara na poljoprivrednim i šumskim površinama.....	78
1.19.	Odlagališta otpada.....	78
1.20.	Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima	79
1.21.	Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnih građevina u kojima nema dovoljno sredstva za gašenje	80
1.22.	Pregled sustava telefonskih i radio veza upotrebljivih u gašenju požara.....	80
1.22.1.	Telefonske veze	81
1.22.2.	Radijske UKV Veze	82
1.23.	Pregled požara nastalih na prostoru Grada Senja.....	83
2.	PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA PRAVNIH OSOBA.....	84
3.	STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA.....	85

3.1. Makro podjela na požarne sektore i zone uz ocjenu udovoljavaju li oni propisima glede sprečavanja širenja požara.....	85
3.2. Gustoća izgrađenosti unutar jednog požarnog sektora ili zone uz ocjenu o postojećoj fizičkoj strukturi građevina s obzirom na širenje požara	90
3.3. Etažnost građevina i pristupnosti prometnica i površina glede akcije evakuacije i gašenja.....	93
3.4. Starost građevina i potencijalne opasnosti za izazivanje požara	95
3.5. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama i ugrožavanje građevina izvan industrijskih zona	96
3.6. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevine istih namjena na određenim područjima.....	97
3.7. Izvorišta vode i hidrantska instalacija za gašenje požara,	97
3.8. Izvedene distributivne mreže energenata.....	99
3.8.1. Distribucija električne energije	99
3.8.2. Opskrba plinom	100
3.9. Stanje provedenih mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama	101
3.9.1. Šumske površine	101
3.9.2. Poljoprivredne površine	102
3.10. Uzrocima nastajanja i širenja požara na već evidentiranim požarima tijekom zadnjih 10 godina, broju profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojba.	102
3.11. Izračun elemenata za gašenje požara	108
3.11.1. Razvoj požara po fazama.....	109
3.11.2. Proračun potrebnog broja vatrogasaca i sredstva za gašenje u požarnoj zoni 1.	111
3.11.3. Proračun potrebnog broja vatrogasaca i sredstva za gašenje u požarnoj zoni 2	114
3.12.3. Proračun potrebnog broja vatrogasaca i sredstva za gašenje u zoni 4.	118

4. Prijedlog tehničkih i organizacijskih mjera koje je potrebno provesti kako bi se opasnost od nastajanja i širenja požara smanjila na najmanju moguću razinu.	122
4.1. Vatrogasna struktura	122
4.1.1. Javna vatrogasna postrojba Grada Senja	123
4.1.2. Dobrovoljno vatrogasno društva	125
4.2. Ostale mjere	126
5. Zaključak.....	128
Stručna literatura i zakoni	129
PRILOZI.....	131
NUMERIČKI I GRAFIČKI PRIKAZ.....	131

Uvod

Sukladno čl.13. st. 7. Zakona o zaštiti od požara (N.N., 92/10,114/2) vrši se usklađivanje Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija Grada Senj. Zadnja procjena usvojena je Na temelju Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ 82/15), članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi („Narodne novine“ broj 33/01, 60/01 – vjerodostojno tumačenje, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12 i 19/13 – pročišćeni tekst i 137/15 – ispr., 123/17 i 98/19), članka 31. Statuta Grada Senja („Službeni glasnik Grada Senja br. 6/09, 2/13, 6/13, 10/13 – pročišćeni tekst, 6/14, 10/17, 11/17, 2/18 i 3/18 – pročišćeni tekst), članka 68. Poslovnika Gradskog vijeća Grada Senja („Službeni glasnik Grada Senja „ br. 6/09, 1/11, 2/13, 6/13, 10/13 – pročišćeni tekst, 10/17, 7/18 – pročišćeni tekst i 15/18), Gradsko vijeće Grada Senja na svojoj 26. sjednici održanoj 26. svibnja 2020. godine.

Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija (u daljnjem tekstu: Procjena), je dokument obveza po Zakonu, izrađen za naručitelja sukladno Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija (NN 35/94, 110/05. i 28/10).

Vatrogasna zajednica Primorsko-Goranske županije sastavila je stručni tim koji ima zadatak izrade jedinstvenog dokumenta sukladno pravilniku o izradi Procjene (NN 35/94, 110/05, 28/10).

Temeljni elementi procjene ugroženosti su:

- postojeće stanje
- numerička analiza požarne ugroženosti
- stručno mišljenje o postojećem stanju, ustroju službe za zaštitu od požara, te profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojba
- prijedlog mjera
- zaključak

Prilikom izrade procjene korišteni su i drugi Zakoni i na njih vezani podzakonski akti.

Procjena je izrađena je na temelju trenutnog stanja, zapažanja i uvidom u dokumentaciju kako bi se što bolje smanjile opasnosti te što bolje provele tehničke i operativne mjere zaštite od požara i tehnoloških eksplozija na navedenom prostoru.

Cilj ove procjene ugroženosti je sustavno identificirati, analizirati i vrednovati sve potencijalne prijetnje i rizike koji bi mogli ugroziti sigurnost ljudi, imovine, okoliša i kritične infrastrukture na području grada Senja. Kroz sveobuhvatan pristup, nastojat ćemo prepoznati ključne ranjivosti i predložiti učinkovite mjere za smanjenje rizika, s dugoročnim ciljem povećanja otpornosti i sigurnosti zajednice u Senju.

1. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

1.1. Položaj, površina i reljef

U Republici Hrvatskoj, status "grada" kao jedinice lokalne samouprave definiran je Zakonom o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi. Taj je zakon donesen 30. prosinca 1992. godine. Senj je, s obzirom na svoju povijesnu ulogu, veličinu i urbanu cjelinu, automatski prepoznat i nastavio funkcionirati kao grad prema odredbama tog i kasnijih zakonskih propisa. Administrativno područje Grada Senja obuhvaća znatnu površinu od 658,00 km² što ga čini jednom od većih jedinica lokalne samouprave u Hrvatskoj. K tome, Senj ima dugu morsku obalu u dužini od 76 km, koja se proteže od Bunice do granice s općinom Karlobag. Velika površina podrazumijeva i obuhvat širokog spektra geografskih obilježja, od obalnih nizina do značajnih planinskih visina među kojima se Grad Senj kao glavno gradsko naselje smjestio na samu obalu, te niz okolnih, većinom manjih naselja, Alan, Biljevine, Bunica, Crni Kal, Jablanac, Klada, Krasno Polje, Krivi Put, Lukovo, Melnice, Mrzli Dol, Pijavica, Podbilo, Prizna, Senj, Senjska Draga, Starigrad, Stinica, Stolac, Sveta Jelena, Sveti Juraj, Velike Brisnice, Veljun Primorski, Volarice, Vrataruša, Vratnik i Vrzići smještenih u obalnom odnosno kontinentalnom zaleđu, sastavni dio su Grada Senja kao jedinice lokalne samouprave i za njih se primjenjuju odredbe Statuta Grada Senja i svih općih akata koje donose gradska tijela.

Grad Senj smješten na istočnoj obali Jadranskog mora, na mjestu gdje se obalni pojas susreće s masivnim Velebitskim planinskim lancem. Senjsko bilo opisano kao pretplaninski dio Velebita, sa svojim vrhovima Kečina Greda (1491 m) i Jadričevu Plan (1416 m) ukazuju na nagli i strmi prijelaz iz morskog okruženja u povišeni, stjenoviti teren. Dublje u središnjem dijelu sjevernog Velebita nalaze se vrhovi poput Velikog Zavižana (1676 m). Iako su neki od najviših vrhova poput Zečjaka (1623 m), Šatorine (1624 m) i Lisca (1450 m) izvan neposrednog područja grada Senja, njihov utjecaj na regionalnu klimu i režime vjetrova je značajan.

Klima Grada Senja je mediteranska, ali je značajno pod utjecajem njegovog obalnog položaja i neposredne blizine Velebitskih planina. Prosječne mjesečne temperature zraka u Senju pokazuju jasan obrazac toplih ljeta i blagih zima. Prosječne temperature kreću se od 6.3°C u siječnju do 24.9°C u srpnju

Tablica 1. Prosječne Mjesečne Temperature Zraka u Senju (1948-2024) [°C]¹

Mjesec	Srednja temperatura
Siječanj	6.3
Veljača	7.0
Ožujak	9.7
Travanj	13.5
Svibanj	18.1
Lipanj	22.2
Srpanj	24.9
Kolovoz	24.6
Rujan	20.3
Listopad	15.8
Studen	11.2
Prosinac	7.7

Prosječna mjesečna količina oborina u Senju pokazuje jasan sezonski obrazac, s najnižim prosjekom u srpnju (65.7 mm) i najvišim u studenom (168.3 mm). To ukazuje na karakterističnu mediteransku ljetnu sušu, dok su jesenji i rani zimski mjeseci najkišovitiji vidljivo iz tablice 2. Snježni pokrivač javlja se na obroncima Velebita i to već na 200 – 300 m nadmorske visine od početka siječnja dok na visinama iznad 1000 m, snijeg se očekuje od sredine studenog.

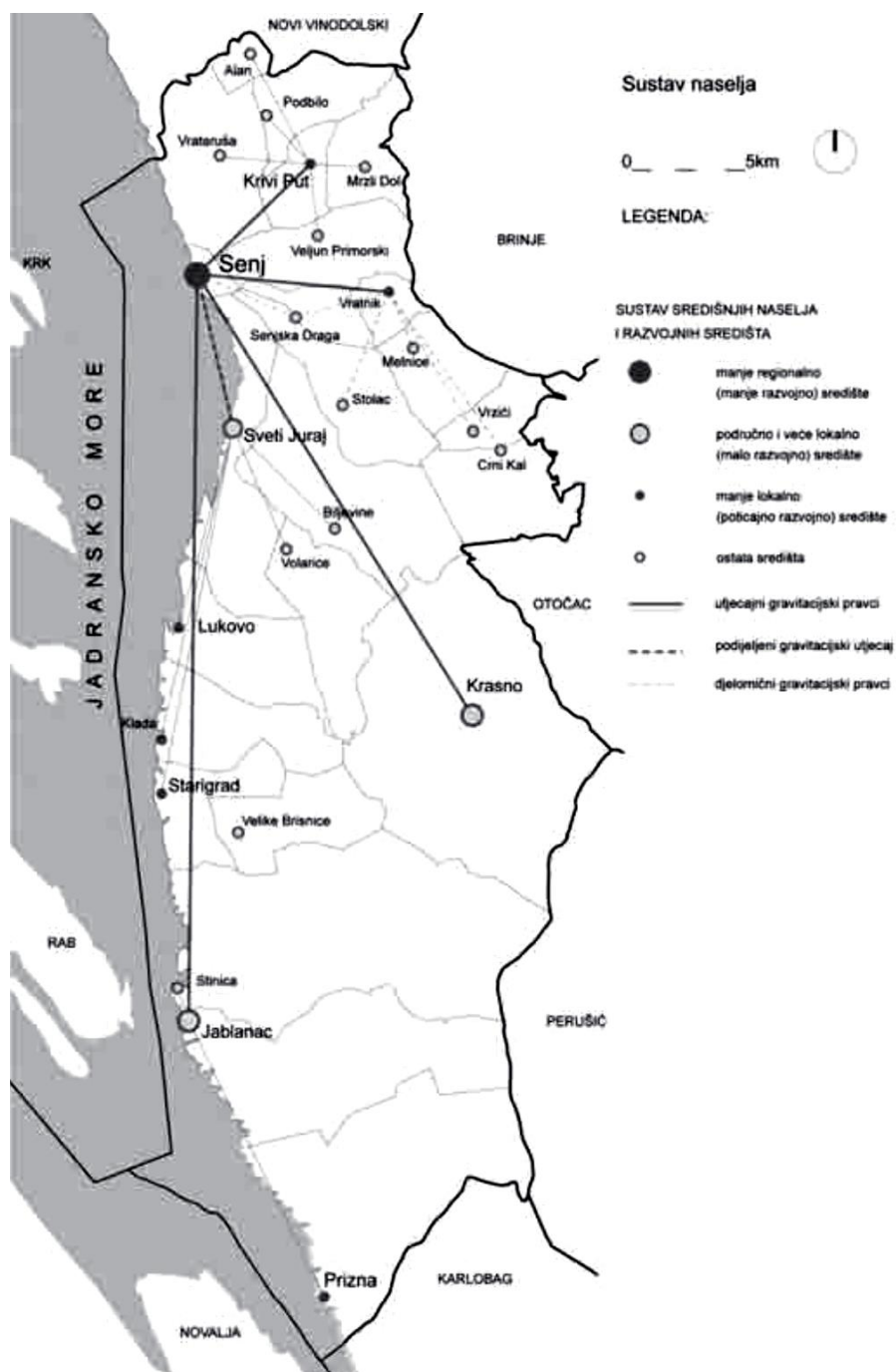
Tablica 2. Prosječne Mjesečne Količine Oborina Grad Senj (1948-2024)(mm)²

Postaja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Senj	95,8	91,8	84,9	96,2	92,5	81,5	65,7	90,8	140,3	145,9	168,3	125,5

Izražen nedostatak oborina tijekom ljeta (srpanj: 65.7 mm) u kombinaciji s visokim temperaturama stvara ozbiljno i predvidljivo godišnje sušno razdoblje. Ovaj ciklus sušenja primarni je pokretač visokog rizika od požara u ljetnim mjesecima, budući da vegetacija postaje kritično zapaljiva.

¹ Mjesečne temperature zraka Grad Senj, https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci¶m=k1&Grad=senj

² Prosječne mjesečne količine oborina Grad Senj https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci¶m=k1&Grad=senj



Slika 1. Područje Grada Senja

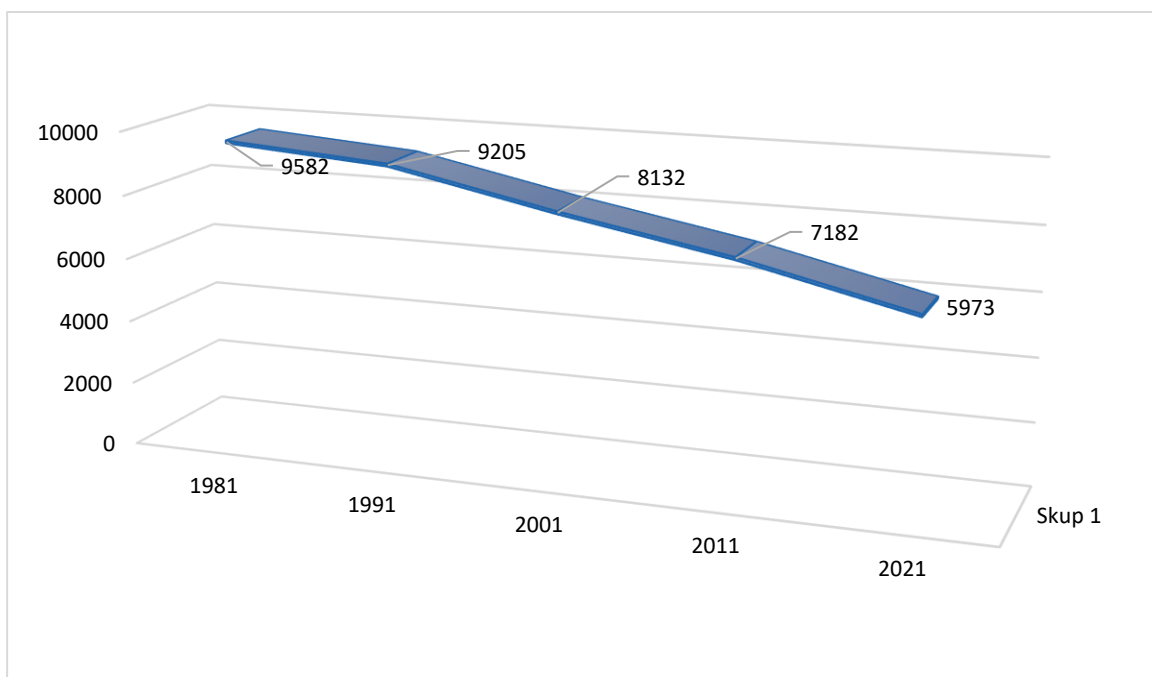
Režimi vjetrova predstavljaju kritičan faktor u ponašanju požara, utječući na paljenje, brzinu širenja i smjer. Iako priloženi materijali ne nude detaljne statističke podatke o učestalosti, brzini i smjeru vjetrova za senjsko područje geografski a i povijesno poznato je po snažnom, hladnom i suhom sjeveroistočnom vjetru poznatom kao „Bura“. Bura je obično najjača zimi, ali se javlja tijekom cijele godine. Drugi značajni vjetar za predmetno područje je „Jugo“, topli vlažni jugoistočni vjetar. Dok je bura poznata po svom isušujućem učinku i brzom širenju požara, jugo

može donijeti vlagu, ali i visoke temperature, što i dalje može doprinijeti riziku od požara ako nakon njega slijede sušna razdoblja.

1.2. Broj stanovnika

Na promatranom području premaposljednijim Popisu stanovništva koji je proveden 2021. godine na području i pripadajućih naselja Grada Senja živi 5 973. Prema podacima popisa stanovništva iz 2011. godine na istom području, je živjelo 7182 stanovnika što predstavlja pad od 16,83% u deset godina.

Tablica 3. Pregled stanovništva području Grada Senja i pripadajućih naselja u razdoblju od 1981 - 2021



Izvor: <http://www.dzs.hr>

1.3. Naseljena mjesta

Stanovništvo je nositelj gospodarskog i kulturnog života, ono osmišljava i nadzire djelatnosti, uključujući i one iz zaštite od požara te ujedno i utječe na samo stanje zaštite od požara. Granice promatranog područja u Procjeni određene su Zakonom o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj.

Demografski pokazatelji u posljednjem popisnom razdoblju ukazuju da je na području grada Senja prisutan pad broja stanovnika. Prema dostupnim podacima najviše stanovnika u među

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

popisnom razdoblju između 2011. i 2021. godine bilježi Grad Senj od 13,8%, Krasno Polje 16,8% i Sveti Juraj 8,2%.

Tablica 4. Prikaz razlike prema popisu stanovništva 2011 - 2021

Naselje	Broj stanovnika (2021.)	Broj stanovnika (2011.)	Promjena (2011. vs. 2021.)
Senj	4.145	4.810	-665
Alan	8	17	-9
Biljevine	45	51	-6
Bunica	66	85	-19
Crni Kal	58	72	-14
Jablanac	55	83	-28
Klada	35	39	-4
Krasno Polje	396	476	-80
Krivi Put	39	33	+6
Lukovo	28	36	-8
Melnice	41	57	-16
Mrzli Dol	15	28	-13
Pijavica	29	29	0
Podbilo	19	25	-6
Prizna	26	45	-19
Senjska Draga	81	85	-4
Starigrad	21	15	+6
Stinica	60	73	-13
Stolac	44	41	+3
Sveta Jelena	20	16	+4
Sveti Juraj	550	599	-49
Velike Brisnice	0	0	0
Veljun Primorski	57	70	-13
Volarice	71	86	-15
Vrataruša	5	11	-6
Vratnik	56	59	-3
Vrzići	6	8	-2
UKUPNO Grad Senj	5.973	7.182	-1.209

Tablica 5. Prikaz brojnog stanja stanovništva 2011 - 2021

Za postojanje učinkovitog sustava zaštite od požara, zbog svoje prostorne rasprostranjenosti od posebnog je značaja da je pučanstvo promatranog područja osposobljeno u skladu s Pravilnikom o programu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (NN br. 61/94).

1.4. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama

Razvoj određenih gospodarskih gospodarskim sektora temeljen je na raspoloživim resursima, tržišnim uvjetima te tehničkom i tehnološkom napretku. Ključnim sektorima smatraju se oni sektori koji najviše doprinose cjelokupnom razvitku određenog lokaliteta u smislu ostvarenih financijskih rezultata te broja djelatnika koje upošljavaju.

Na području Ličko-senjske županije zastupljene su sljedeće gospodarske grane³:

Tablica 6. Gospodarske grane na promatranom području

Područje djelatnosti NKD 2007.	Registrirane pravne osobe (Ličko-senjska županija)	Aktivne pravne osobe (Ličko-senjska županija)
Ukupno	2.517	1.485
A. Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	98	46
B. Rudarstvo i vađenje	9	7
C. Prerađivačka industrija	214	139
D. Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	25	10
E. Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	27	25
F. Građevinarstvo	207	149
G. Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikla	213	120
H. Prijevoz i skladištenje	108	65
I. Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	240	146
J. Informacije i komunikacije	39	24
K. Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	23	14
L. Poslovanje nekretninama	102	60
M. Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	185	131
N. Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	68	42
O. Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	93	31
P. Obrazovanje	120	105
Q. Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	60	44
R. Umjetnost, zabava i rekreacija	207	105
S. Ostale uslužne djelatnosti	378	186

Uobičajeno je da se kod izrade procjene ugroženosti od požara ne uzimaju u obradu subjekti koji imaju manje od 20 zaposlenih djelatnika, ali ih u ovom slučaju uzimamo u razmatranje bez obzira na pretpostavljeno požarno opterećenje, a nabrojanje svih subjekata odnosno pravnih osoba u gospodarstvu kod cjelina kao što je Grad Senj sa svojim pripadajućim

³ Gospodarske grane na području Ličko-senjske županije - DZS, <https://podaci.dzs.hr/2023/hr/58279>

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

naseljima, neće dovesti do toga da bi se u masi podataka izgubila bit. U 2025.godini. na području grada registrirana su 91poduzeće u sastavu poreza na dobit i 253 obrtnika.

Tablica 7. Pravne osobe na promatranom području

Red. broj	Pravna osoba	Naselje / adresa
1.	SELAN d.o.o. za građevinarstvo, proizvodnju i opskrbu električnom energijom	Petra Matkovića 7, 53270 Senj
2.	NEDA SENJ d.o.o. tvornica trikotaže	Stjepana Radića 4, 53270 Senj
3.	KULA-PROMET d.o.o. za proizvodnju i trgovinu	Krasno 161, 53270 Senj
4.	HIR d.o.o. za trgovinu, ugostiteljstvo i turizam	Nikole Jurišića 44, 53270 Senj
5.	METALNA OPREMA d.d.	Kaetana Knežića 20, 53270 Senj
6.	VODOVOD HRVATSKO PRIMORJE-JUŽNI OGRANAK d.o.o. za skupljanje, pročišćavanje i distribuciju vode	Stara cesta 3, 53270 Senj
7.	VODOVOD I ODVODNJA d.o.o. za javnu vodoopskrbu i javnu odvodnju	Splitska 2, 53270 Senj
8.	GRADSKO KOMUNALNO DRUŠTVO SENJ d.o.o. za komunalne djelatnosti	Splitska 2, 53270 Senj
9.	INLEX d.o.o. za trgovinu i usluge	Nikole Jurišića 2, 53270 Senj
10.	DRAGOVOLJAC d.o.o. za ugostiteljstvo i turistička agencija	Obala dr. F. Tuđmana 13, Senj
11.	DEGENIJA d.o.o. za turizam i trgovinu	Krasno 19, 53270 Senj
12.	G.M. PAVELIĆ d.o.o. za građevinarstvo, rudarstvo i trgovinu	Lišice 3, 53270 Senj
13.	ADRIALIN d.o.o. za trgovinu i turistička agencija	Lošinjska 6, 53270 Senj
14.	ĆULE TRANS d. o. o. za preradu drva, prijevoz i usluge	Otočka 16, 53270 Senj
15.	KULA-TRANS d. o. o. za prijevoz, proizvodnju i trgovinu	Krasno 161, 53270 Senj
16.	GRAMEX-COMM d.o.o. za trgovinu i usluge	Kaetana Knežića 4, 53270 Senj
17.	AS-INŽENJERING d.o.o. za građevinarstvo	Krčka 2, 53270 Senj
18.	J&P AGENT d.o.o. međunarodno otpremništvo-putnička agencija-lovni turizam	Nikole Suzane 25, 53270 Senj
19.	WALLENBORN CRO d.o.o. za građevinarstvo i elektroinstalacijske radove	Petra Matkovića 7, 53270 Senj
20.	GRADNJA d.o.o. za građevinske radove	Petra Preradovića 25, 53270 Senj
21.	THERMACUT HRVATSKA d.o.o. za trgovinu	Daničićeva 12, 53270 Senj
22.	K. A. IMMOBILIARE d.o.o. za ugostiteljstvo, usluge i turistička agencija	Križ 14, 53270 Senj
23.	PRIMORJE d.d. za trgovinu	Mala Vrata 20, 53270 Senj
24.	PODGORJE d.o.o. za proizvodnju, trgovinu, poslovanje nekretninama i turistička agencija	Bileni 185, 53270 Senj
25.	NONO d.o.o. za trgovinu i ugostiteljstvo	Selo , 53284 Senj
26.	NOVA MARINA d.o.o. za ugostiteljstvo i turizam, turistička agencija	Nikole Jurišića 33, 53270 Senj
27.	NEHAJGRAD-IMOBILIA d.o.o. za građevinarstvo i poslovne usluge	Nikole Jurišića 49, 53270 Senj
28.	LA TRAVEL d. o. o. za turizam i turistička agencija	Obala dr. Franje Tuđmana 11, Senj
29.	MAVISTURS d.o.o. za ugostiteljstvo, turizam, trgovinu i	Pavlinska ulica 1, 53270 Senj
30.	PILANA Krasno d.o.o., šumarstvo, prerada drva i trgovina	Krasno bb, 53274 Krasno.
31.	Energija Projekt d.d. „Proizvodnjom električne energije iz obnovljivih izvora.	Krčka ulica 2A, 53270 Senj, Hrvatska.

Sljedeći pregled obuhvaća gospodarske subjekte razvrstane po djelatnosti:

Tablica 8. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama

Red.broj	Registrirani obrt
1.	A & D
2.	A D R I A
3.	A L U F A K I N IZRADA ALUMINIJSKE BRAVARIJE
4.	A-more, OBRT ZA TRGOVINU, VL. MONIKA NEKIĆ, SENJ, ULICA POTOK 22
5.	ANA, OBRT ZA USLUGE, VL. ANA ČUBRILO, SENJ, D. T. GAVRANA 5
6.	ANTE, OBRT ZA MORSKI RIBOLOV, VL. ANTE STANIĆ, SVETI JURAJ, VAROŠ 5
7.	ANTE, OBRT ZA RIBARSTVO, VL. TOMISLAV ZRINSKI, SENJ, SILVIJA STRAHIMIRA KRANJČEVIĆA 13
8.	ANTESA, obrt za morski ribolov, vl. Andrej Jančić, Senj, Gaj 2
9.	Apdesign obrt
10.	ARIJA, obrt za proizvodnju i usluge, vlasnik, Ivan Samaržija, Senj, Otočka 18
11.	ARKA, obrt za računovodstvo, vlasnik Ljubica Tomljanović, Bunica, Senj, Bunica 11
12.	AS , obrt za ugostiteljstvo, vlasnik GAZMEND AJDINI, SENJ, RUMINJA VRATA 1A
13.	AURA, OBRT ZA KOZMETIČKE USLUGE, VL. LUCIA MILETIĆ BIONDIĆ, SENJ, ĐURE DANIČIĆA 4
14.	AUTO MOTO SERVIS L O N Č A R I Ć
15.	AUTOMEHANIČARSKI OBRT "GOGO"
16.	AUTOPRIJEVOZ L O P A C
17.	AUTOSERVIS ŽARKOVIĆ
18.	"AUTOSERVIS ŠOPARIN" obrt za pružanje usluga, vlasnik IVICA KRMPOTIĆ, SENJ, SVETOG JURJA 5
19.	B A G R E M usluga i proizvodnja
20.	BABIĆ, OBRT ZA ČIŠĆENJE, VL. SUZANA BABIĆ, KRASNO, KRASNO 149A
21.	BARBARA, OBRT ZA TRGOVINU, VL. BARBARA CVITKOVIĆ, SENJ, OBALA DR. FRANJE TUĐMANA 3
22.	BEZA, OBRT ZA RIBARSTVO I LOV, VL. HRVOJE BEZJAK, SVETI JURAJ, JUŽNO NASELJE 6
23.	BIBER, OBRT ZA USLUGE, VL. JOSIP KRMPOTIĆ, SENJ, ULICA NIKOLE JURIŠIĆA 16
24.	BKT, OBRT ZA PRIJEVOZ, VL. DRAGAN KRMPOTIĆ, SENJ, PETRA KRUŽIĆA 21
25.	BOGDANIĆ, OBRT ZA IZRADU, VL. TOMISLAV BOGDANIĆ, VOLARICE, VOLARICE 259
26.	BOVALÉ, OBRT ZA USLUGE, VL. VALENTINA ĐURIĆ KROLO, SENJ, IVE SENJANINA 7
27.	BOŽINA, obrt za usluge u šumarstvu i ugostiteljstvu, vl. Srećko Nekić, Stolac, Senj, Stolac 13b
28.	BRANA TOURS putnička agencija i obrt za usluge
29.	BUFFET 2 B, obrt za ugostiteljstvo, vl. Vladimir Baljak, Sveti Juraj, Otinja bb
30.	"Caroline s fashion", obrt za frizerske usluge, vlasnik KAROLINA NEKIĆ, SENJ, VIŠALA 45
31.	Č E M P R E S
32.	DABA, OBRT ZA TURIZAM, VL. BRUNO LOJE, SVETI JURAJ,ULICA SELO 25
33.	DANKO BUTORAC, OBRT ZA PSIHOTERAPIJU, VL. DANKO BUTORAC, SENJ, PETRA PRERADOVIĆA 8
34.	DARKO, OBRT ZA UGOSTITELJSTVO, VL. DARKO NEKIĆ, SENJSKA DRAGA, SENJSKA DRAGA 21C
35.	"DDT",obrt za ugostiteljstvo vlasnik DENIS NADAREVIĆ, OBALA DR.FRANJE TUĐMANA 6, SENJ
36.	DEAN, obrt za sportsku poduku, vl. Dean Babić, Senj, Ulica Ivana Lenkovića 54
37.	DELFIN SUB, OBRT ZA PODVODNE RADOVE I USLUŽNE DJELATNOSTI, VL. ZORAN ANTIĆ, SENJ, PETRA KRUŽIĆA 12
38.	DIDA, građevinski obrt, vl. Mladen Samaržija, Senj, Višala 28
39.	DISI, OBRT ZA GRAĐEVINSKE RADOVE. VL. DEJAN STANKOVIĆ, KRASNO, SENJ, KRASNO 97A
40.	DJ, OBRT ZA TURIZAM, VL. JOSIPA ĐURIĆ, SENJ, KRČKA ULICA 2C
41.	DOMINO, OBRT ZA UGOSTITELJSTVO, VL. ANTONIJO BANAJ, SENJ, POTOK 24
42.	DRSO, obrt za usluge, vl. Dragan Šolić, Senj, Silvije Strahimira Kranjčevića 17

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Red.broj	Registrirani obrt
43.	DS TRANS, OBRT ZA USLUGE I PRIJEVOZ, VL. DINO SAMARŽIJA, SENJ, OTOČKA ULICA 16
44.	DUPLEX GRAFIKA, USLUŽNI OBRT, VL. DAVOR ČORIĆ, SENJ, RAPSKA ULICA 10
45.	E L - D E B O Ž O ELEKTRIČARSKI OBRT
46.	E L I N
47.	E L M O N T ELEKTROINSTALATERSKI I ELEKTROMEHANIČARSKI OBRT
48.	EKOS, obrt za trgovinu i usluge vl. Ivan Samaržija, Senj, Višala 29
49.	EINoAr, elektro obrt, vl. Slavko Španić, Senj, Sveta Jelena 8
50.	F O N T A N A
51.	FAMILY, UGOSTITELJSKI OBRT, VL. JOVANKA MARGETA, SVETI JURAJ, SELO 11
52.	FRAN, OBRT ZA PRERADU OGRJEVNOG DRVETA, VL, DALIBOR BABIĆ, KRASNO, SENJ, KRASNO 205 C
53.	Frigo Marković, obrt za elektromehaničarske usluge, vl. Goran Marković, Senj, Volarice 3
54.	FRIZERSKI OBRT S A N J A
55.	FRIZERSKI SALON BRITVICA
56.	FRIZERSKI SALON ADELIE
57.	FRIZERSKI STUDIO DIVA, obrt za frizerske usluge , vlasnik MIRTA ŠOLIĆ, SENJ,STARA CESTA 3,
58.	FROSTLINE, OBRT ZA USLUGE, VL. MILAN BANIĆ, SENJ, IVANA LENKOVIĆA 50
59.	G R A D N J A ZANATSKI OBRT
60.	GAJETA, obrt za usluge, vl. Željko Knifić, Senj, Kapitulska 23
61.	GLOSS, obrt za frizerske usluge, vl. Tatjana Ažić Senj, Petra Preradovića 4
62.	GOSPODARSKI RIBOLOV J & B
63.	GRADINA
64.	GRAĐEVINSKI OBRT ŠOP, VL. JOSIP ŠOP, VOLARICE 82, SVETI JURAJ
65.	GRAĐEVNAMEHANIZACIJA
66.	H Y D R A U L I K O P
67.	HAMBY, obrt za ugostiteljstvo,vl. Ivana Kren,Senj,Vlatkovićeve bb
68.	HARDI hot-cold, OBRT ZA TRGOVINU, VL. LEJLA HUBA, SENJ, STARA CESTA 16
69.	HDD Anić, obrt za usluge, vl. Armando Anić, Senj, Ulica Petra Berislavića 4
70.	HERCULES, OBRT ZA USLUGE, VL. TIJANA DEJANOVIĆ, SENJ, P. PRERADOVIĆA 26
71.	H.I.P. KERAMIKA, OBRT ZA KERAMIČARSKJE RADOVE, VL. HRVOJE ILIJIĆ POGARČIĆ, SENJ, ULICA NIKOLE JURIŠIĆA 22
72.	HOLIDAY VUKEL, OBRT ZA TURIZAM I UGOSTITELJSTVO, VL. CHRISTIAN VUKELIĆ, SVETI JURAJ, KOTLINA BB
73.	HRR, obrt za poslovne usluge, vl. Irma Rubil-Jonatan, Senj, Ulica Frana Krste Frankopana 17
74.	I V A N A UGOSTITELJSKO USLUŽNI OBRT
75.	IGLA I KUKICA, obrt za internet prodaju, vl. TEA ŠILIĆ, KRASNO, KRASNO 110
76.	IGOR, obrt za sportsku poduku, vl. Igor Plješa, Senj, Ulica Petra Kružića 24
77.	IGŽ, OBRT ZA ZASTUPANJE U OSIGURANJU, VL. IVANA GLAVAŠ ŽARKOVIĆ, SENJ, KRČKA ULICA 1
78.	Iks, OBRT ZA ELEKTROINSTALACIJSKE RADOVE, VL. TONI POPOVIĆ, SENJ, MATEŠE KUHAČEVIĆA 6
79.	I&M TRANSFER, OBRT ZA USLUGE, VL. IVAN ŠIKIĆ, SENJ, FORTICA 3
80.	IMKO, IZRADA METALNIH KONSTRUKCIJA, VL. ŽELJKO NEKIĆ, SENJ, LOŠINJSKA 4
81.	INGRAD
82.	INTER X,DALIBOR NEKIĆ, CRNI KAL 11A
83.	IVAN, OBRT ZA POMORSKI I OBALNI PRIJEVOZ PUTNIKA, VL. MAJA TOMLIANOVIĆ, BUNICA, SENJ, BUNICA 32
84.	IVKA, obrt za ugostiteljstvo, vl. Danijel Žunić, Senj, Mile Magdića 12.
85.	"IZGRADNJA NEKIĆ", OBRT ZA USLUGE, VL.BRANIMIR NEKIĆ, SENJ, BRINJSKA 6

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Red.broj	Registrirani obrt
86.	J A K E T A GRAĐEVINSKI OBRT
87.	J A N U Š I Ć GUMI SERVIS
88.	JABLAN, OBRT ZA UGOSTITELJSTVO, VL. IVAN GALETIĆ, SENJSKA DRAGA, SENJ, SENJSKA DRAGA 19
89.	JOLE OBRT ZA UGOSTITELJSTVO, VL. JOSIPA BRUČIĆ, SENJ, IVANA MAŽURANIĆA 4.
90.	JULIJUS, UGOSTITELJSKI OBRT, VL. DONA TOMLIJANOVIĆ, SENJ, S. S. KRANJČEVIĆA 3B
91.	JURIS, OBRT ZA MORSKI RIBOLOV, VL. IRIS LOPAC, SENJ, ULICA VIŠALA 21
92.	K A R A M B A, obrt za usluge, vlasnik Adrian Kalabota, Senj, Damira Tomljnović Gavrana 28
93.	K A R T I C A RAČUNOVODSTVENE I POREZNE USLUGE
94.	K O N T O RAČUNOVODSTVENI SERVIS
95.	K R I Ž
96.	KAMENGRADNJA obrt za pružanje usluga u građevinarstvu, vlasnik DANIJEL DEVČIĆ, SENJ, F.K.FRANKOPANA 18
97.	KAMP BUNICA V
98.	KERAMIČKI OBRT VUČIĆ
99.	KIROPRAKTIKA DEJANOVIĆ, OBRT ZA USLUGE, VL. JADRANKO DEJANOVIĆ I INES PRPIĆ, KRIVI PUT, KRIVI PUT 44
100.	KLIĆ & KATALINIĆ GRADNJA, ZAJEDNIČKI OBRT ZA GRADITELJSTVO, VL. SAŠA KLIĆ I MARIN KATALINIĆ, SENJ, GORICA 6
101.	KM OBRT ZA USLUŽNE DJELATNOSTI vlasnik MILAN KRMPOTIĆ, SENJSKA DRAGA 1
102.	KNJIGOVODSTVENI SERVIS ASTRID
103.	"KOBAC DRVO", ŽELJKO LOPAC, SENJ, VLADIMIRA ČOPIĆA 4
104.	KONOBA A D R I A
105.	KONOBA J U R E
106.	KONOBA K I K O
107.	KONOBA LAVLJI DVOR
108.	KONOBA STRIC LUKA
109.	KONTI, OBRT ZA USLUGE, VL. IVA ČANDRLIĆ, SENJ, RAPSKA ULICA 6
110.	KRMPOTIĆ, obrt za izradu ogrijevnog drva, vl. Milan Krmpotić, Senjska draga, Senjska draga 17
111.	KUĆA RADA, obrt za izradu i prodaju suvenira, vl. Ante Milas, Senj, Trg Cilnica 4
112.	KUNTRA, OBRT ZA USLUGE, VL. LUKA RUKAVINA, SENJ, GORICA 7
113.	L I B A R RAČUNOVODSTVENI SERVIS
114.	LA ČINKA, ZAJEDNIČKI OBRT ZA UGOSTITELJSTVO, VL. ANTE ŠKRGATIĆ, ANA NEKIĆ, SENJ, ĐURE DANIČIĆA 2
115.	LA SPIZA, OBRT ZA UGOSTITELJSTVO, VL. BLAŽENKA BIONDIĆ, SENJ, IVE VLATKOVIĆA 6
116.	LIBERTAS
117.	LITTERA, obrt za savjetovanje i usluge, vl. Juraj Tomljanović, Senj, Blaža Baromića 19
118.	LOPAC DRVO, OBRT ZA PRERADU DRVA, VL. NATALIJA LOPAC, SVETI JURAJ, VAROŠ 58
119.	"LOPAC PRIJEVOZ", obrt za prijevoz putnika, vlasnik Marijo Lopac, Senj, Podgorska 23.
120.	LUMINO, obrt za uslužne djelatnosti, vl. Maja Žunić, Senj, Ulica Abatovo 30
121.	M & J Ć U L E PROMET
122.	MA CHE FINO, OBRT ZA UGOSTITELJSTVO, DAMIR VUKELIĆ, SENJ, PAVLINSKI TRG 17
123.	"MADI", obrt za turizam, vlasnik Marko Vukelić, Senj, Ivana Lenkovića 74.
124.	MAESTRAL, obrt za ugostiteljstvo, vl. Vesna Mujaković, Sveti Juraj, Vjenceslava Novaka 4
125.	"MAJA" OBRT ZA TRGOVINU I USLUGE VL. MAJA RUKAVINA, SENJ, FRANKOPANSKI TRG 1.
126.	M'AMOR - CAR WASH ARIJA, obrt za usluge, vl. Filip Tomljanović, Senj, S. S. Kranjčevića 23
127.	MAP, OBRT ZA MORSKI RIBOLOV, VL. DAVOR ŠOJAT, BUNICA, SENJ, BUNICA 14

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Red.broj	Registrirani obrt
128.	MARE, OBRT ZA KNJIGOVODSTVENE USLUGE, vl. MARIJANA TOMLJANOVIĆ, VRATARUŠA, SENJ, VRATARUŠA 34
129.	MARETA, OBRT ZA MORSKO RIBARSTVO I OSTALE DJELATNOSTI, VL. MARIJANA MARELIĆ - TOMAIĆ, SENJ, PETRA KRUŽIČA 14
130.	MARINO, OBRT ZA PRIJEVOZ, VL. MARIN DEVČIĆ, SENJ, OTOČKA 32
131.	MARKUTINA, OBRT ZA USLUGE, VL. MILAN BIONDIĆ, SENJ, CRESKA ULICA 19
132.	MARMAS, OBRT ZA USLUGE, VL. NIKOLINA MARGAN, SENJ, ANTE STARČEVIČA 35
133.	MARTILO, obrt za ugostiteljstvo, vl. Željko Stanišić, Senj, Ivana Lenkovića 10
134.	MARTIN, OBRT ZA PROIZVODNJU I USLUGE, VL. ANTE SAMARŽIJA, KRASNO POLJE, KRASNO 161 C
135.	MATIČIĆ, OBRT ZA USLUGE, VL. JELENA MATIČIĆ, SENJ, PAVLINSKI TRG 15
136.	MAX, OBRT ZA RIBOLOV, VL. NIKO TOMLJANOVIĆ, BUNICA, SENJ, BUNICA 47
137.	MB-DEVČIĆ, obrt za izradu ogrijevnog drva, vl. Dario Devčić, Senj, Lošinjska 8
138.	Mc DADO
139.	MESNICA ZVONIMIR PROIZVODNJA, PRERADA I TRGOVINA NA MALO MESOM
140.	MESNICA "LUKA", OBRT ZA USLUŽNE DJELATNOSTI, VL. MILAN NEKIĆ, SENJ, MALA VRATA 3
141.	"MIA" obrt za pružanje usluga, vlasnik Marijana Miškulin Milanović, Senj, S.S. Kranjčevića 3b
142.	MIA, obrt za ugostiteljstvo, vl. Sandra Tomljanović, Sveti Juraj, Zakosa 42P
143.	MILOK, OBRT ZA CESTOVNI PRIJEVOZ ROBE, VL. IVICA PRPIĆ, SENJ, PUSTOŠA 2
144.	MITA, UGOSTITELJSKI OBRT, VL. MARITA KALOPER, SENJ, TRG DVORAC 3
145.	MLIN, obrt za trgovinu, vl. Ljubica Babić, Krasno Polje, Krasno 205
146.	MORSKI RIBOLOV G O F
147.	MORSKI RIBOLOV K A N J
148.	MORSKI RIBOLOV K O V A Č
149.	MORSKI RIBOLOV I G L U N
150.	M-SUKUS, obrt za poslovno savjetovanje, vl. Matea Prpić, Senj, Ulica Guvno 2
151.	MT, OBRT ZA TURIZAM I ČIŠĆENJE, VL. MIA TOMLJANOVIĆ, SENJ, POTOK 14
152.	MUŠKO ŽENSKI FRIZERSKI SALON S T U D I O
153.	N A G Y VODOINSTALATER I LIMAR
154.	NATURALITER, OBRT ZA PROIZVODNJU I TRGOVINU, VL. JASNA BANIĆ, SENJ, OBALA DR. FRANJE TUĐMANA 9
155.	"NEHAJ", obrt za ugostiteljstvo, vlasnik Ibrahim Hajdini, Senj, Pavlinski trg 16
156.	NEMO VODENI GRAD, OBRT ZA USLUGE, VL. PAVLINA ŠTEPANOVA, SENJ, MATEŠE KUHAČEVIČA 17
157.	NERETVA, OBRT ZA TRGOVINU, VL. MIRJANA PRPIĆ, SENJ, FRANKOPANSKI TRG 6
158.	NERO, obrt za izradu ogrijevnog drva, vl. Nevio Rončević, Senj, Kaetana Knežića 49
159.	NINA, OBRT ZA FRIZERSKE USLUGE, VL. MIRJANA PRPIĆ BABIĆ, SENJ, POTOK 10
160.	NIT, obrt za ugostiteljstvo, vlasnik Marcelo Rončević Senj, Ive Vlatkovića 13.
161.	OCTO SENJ, OBRT ZA USLUGE, VL. TOMISLAV SUKURICA, SENJ, KAPITULSKA 15
162.	P & M, OBRT ZA USLUGE, VL. MAJA ŠOLIĆ, PODBILO, SENJ, PODBILO 20
163.	P A P R I K A TRGOVINA NA MALO ODJEĆOM I OBUĆOM
164.	P E K O T H E R M
165.	P E R D A S JAVNI PRIJEVOZ STVARI TERETNIM MOTORNIM VOZILOM, ISKOPI STROJEM U GRAĐEVINARSTVU
166.	P E R L A
167.	P O G R E B N I K TRGOVAČKO USLUŽNI OBRT
168.	PATRIK, obrt za trgovinu, vl. Patrik Prenkpalaj, Senj, Potok 6

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Red.broj	Registrirani obrt
169.	PAVIČIĆ, UGOSTITELJSKO TRGOVAČKI OBRT, VL. MARIJANA PAVIČIĆ, JABLANAC, STUBE PLANINARA 2
170.	PEKARNA S E N I A
171.	PICCOLO, OBRT ZA UGOSTITELJSTVO I USLUGE U TURIZMU, VL. VLATKA VLATKOVIĆ SENJ, DVORAC 5
172.	"PLAMEN", obrt za izradu ogrijevnog drva vlasnik Marko Prpić, Senj, Podgorska 9
173.	PLOČICA, OBRT ZA KERAMIČARSKE I OSTALE ZAVRŠNE GRAĐEVINSKE RADOVE, VL. JOSIP MARGETA, SENJ, ABATOVO 15
174.	PORAT LUKOVO, OBRT ZA UGOSTITELJSTVO, VL. NIKOLA ROGIĆ, LUKOVO, SENJ, LUKOVO BB
175.	PRERADA DRVA PRPIĆ, obrt za izradu ogrijevnog drva, vl. Gordana Prpić, F.K.Frankopana 20.
176.	PRIJEVOZ I ISKOPI
177.	"PRIMORKA", obrt za pružanje usluga, vlasnik Marina Bulat, Senj, Fortica 4.
178.	PROFESOR PI, obrt za instrukcije, vl. Maja Vukelić, Sveti Juraj, Nova cesta 6
179.	PROIZVODNO USLUŽNI OBRT Š A M P J E R
180.	R I Z I K TRGOVINA NA MALO I VELIKO
181.	R O B Y TRGOVINA NA MALO VOĆEM I POVRĆEM
182.	RENATA, obrt za ugostiteljstvo, vl. Renata Babić, Krivi Put, Podbilo 294
183.	RESTAURANT M A R T I N A
184.	RESTORAN BUNICA 1967., OBRT ZA UGOSTITELJSTVO, VL. MATIJA TOMLJANOVIĆ, BUNICA, SENJ, BUNICA 18A
185.	RIBARSKI OBRT J U R E
186.	RINO, obrt za ugostiteljstvo, vl. Sabrina Turina, Senj, Bunica 49
187.	ROBY, UGOSTITELJSKO USLUŽNI OBRT, VL. ROBERT LOPAC, SENJ, RUMINJA VRATA 8
188.	ROKO, OBRT ZA POMORSKI I OBALNI PRIJEVOZ PUTNIKA I DRUGE DJELATNOSTI, VL. IVANA HUBA, SENJ, KAPITULSKA ULICA 6
189.	RUPČIĆ TRANSPORTI, OBRT ZA CESTOVNI PRIJEVOZ ROBE, VL. DARIJAN RUPČIĆ, KOTLINA 41, SVETI JURAJ
190.	RUS, OBRT ZA ČIŠĆENJE, VL. VLATKA PRPIĆ, SENJ, NIKOLE JURJIŠIĆA 20/1
191.	S J E Ć A J O J A SJEĆA I IZRADA DRVA
192.	S M O K V I C A
193.	"SAINT GEORGE". obrt za ugostiteljstvo, vlasnik IVANA JANČIĆ, SVETI JURAJ, SVETI JURAJ 18
194.	SAM, OBRT ZA UGOSTITELJSTVO, VL. VESELIN LAKIČEVIĆ, SENJ, ISPOD VOLTE 1.
195.	SAN ANDREAS, OBRT ZA USLUGE, VL. ANDRIJA TOMLJANOVIĆ, SENJ, KOZJAK 18
196.	SENJGULJICA, OBRT ZA USLUGE, VL. ILEANA TOMLJANOVIĆ, SENJ, ULICA SVETOGA FRANJE 4
197.	SERVISIRANJE ELEKTRIČNIH APARATA ELEKTRO-EXPRESS
198.	SJEĆA I VUĆA SAMARAŠ, OBRT ZA USLUGE, VL. DUBRAVKO SAMARŽIJA, KRASNO POLJE, KRASNO POLJE 166
199.	S.J.G. RADNJA
200.	SmART centar, zajednički obrt za usluge, savjetovanja i edukacije, vl. Katarina Medarić i Kristina Devčić, Senj, Paška 5
201.	SOANDA
202.	SOKOL, obrt za piljenje i poljoprivredu, vl. Marin Vukelić, Krasno, Krasno 133 A
203.	SOLIS CLEAN, OBRT ZA USLUGE, VL. JURAJ VINČIĆ, SVETI JURAJ, NOVA CESTA 46
204.	STANIĆ KOP, OBRT ZA USLUGE, VL. VLADIMIR STANIĆ, SVETI JURAJ, NADE BABIĆ 2
205.	STARI GRAD, UGOSTITELJSKI OBRT, VL. BORIS PRPIĆ, SENJ, MATEŠE KUHAČEVIĆA 5
206.	"STATOR" , OBRT ZA UGOSTITELJSTVO VL. MIRNA PRPIĆ , SENJ, D.T. GAVRANA 2.
207.	STIPANIĆ USLUŽNI OBRT
208.	SUNCE, OBRT ZA USLUŽNE DJELATNOSTI, VL. VOJKA MURETA, SENJ, RAPSKA 8
209.	SUNCE, UGOSTITELJSKO TRGOVAČKI OBRT , VL. KATJA MATAIJA, STINICA, ULICA SMILJE 2A

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Red.broj	Registrirani obrt
210.	SVAST, obrt za sportsku poduku, vl. Nehajev Svast, Senj, Silvije Strahimira Kranjčevića 17
211.	SVETI JURAJ, obrt za graditeljstvo, vl. Ivan Nekić, Senj, Biljevine 78A
212.	ŠEŠULA, OBRT ZA TRGOVINU, VL. SANJA TIČAK, SENJ, DAVORINA KRMPOTIĆA 11
213.	ŠKAVACERA, obrt za usluge, vlasnik Sanja Kaštelan. Senj, Dr. Franje Tuđmana 7
214.	ŠKEGRO, OBRT ZA POSTAVLJANJE I ADAPTACIJU KERAMIKE, VL. IVICA ŠKEGRO, SVETI JURAJ, SVETI JURAJ 39 B
215.	ŠKRAPAR, USLUŽNI OBRT, VL. ANDJELKO BIONDIĆ, SENJSKA DRAGA, SENJSKA DRAGA 7
216.	ŠKVER
217.	TATTOO STUDIO PATH, OBRT ZA OSOBNE USLUŽNE DJELATNOSTI, VLASNIK DAVOR PRPIĆ, SENJ, KRIŽ 16
218.	TOJA, OBRT ZA USLUGE, VL. JURAJ TOMLJANOVIĆ, SENJ, JOSIPA GRŽANIĆA 1
219.	TOME-ISKOPI, obrt za usluge, vl. Tomislav Vukelić, Senj, Krasno, Anići 133
220.	TOMISLAV LOPAC, OBRT ZA SPORTSKU PODUKU, VL. TOMISLAV LOPAC, SENJ, PETRA MATKOVIĆA 13
221.	TOMO
222.	TONI, OBRT ZA VUČU, VL. TONI FILIPOVIĆ, SENJ, PETRA MATKOVIĆA 6
223.	TRANSKOP MEHANIKA, OBRT ZA USLUGE, VL. TOMISLAV RONČEVIĆ, SENJ, DAMIRA TOMLJANOVIĆA GAVRANA 21
224.	TRGOVINA AUTODIJELOVA D 1
225.	TRGOVINA NA MALO B E B A N
226.	TRILJA
227.	UGOSTITELJSKI OBRT PIRASSA
228.	UGOSTITELJSKI OBRT PRVA DRAGA
229.	UGOSTITELJSKI OBRT P U Š I N A
230.	UGOSTITELJSKI OBRT O A Z A
231.	UGOSTITELJSKI OBRT "CRNI NIKO"
232.	UGOSTITELJSKI OBRT "DABAC"
233.	UGOSTITELJSKI OBRT "KING" TOMISLAV NEKIĆ SENJ, POTOK 8.
234.	UGOSTITELJSKI OBRT TOMIĆ
235.	UGOSTITELJSKO TRGOVAČKI OBRT DUDA
236.	UGOSTITELJSKO TURISTIČKI OBRT KEVIN & JEANETTE
237.	"UJČA", obrt za turizam, ugostiteljstvo i usluge, vlasnik Nada Opala, Sveti Juraj, Ujča 146/A
238.	UNIKUM, OBRT ZA USLUGE, VL. ANA NOVAČIĆ, SENJ, G. SENJANINA 1
239.	USLUŽNI OBRT J A K O V
240.	USLUŽNO RIBARSKI OBRT G R M A C
241.	VEŠERAj, obrt za usluge, vl. Nikola Čorić, Senj, Ulica Svetoga Jurja 7
242.	VIP NAUTIKA, USLUŽNI OBRT, VL. TOMISLAV TURINA, SENJ, KAETANA KNEŽIĆA 73
243.	VOĆE I POVRĆE G O G A
244.	VRBAN, OBRT ZA UGOSTITELJSTVO I DRUGE DJELATNOSTI, VL. IVE VRBAN; TENA LEBINAC VRBAN SENJ, POTOK 5
245.	VUČNA SLUŽBA AUTO ČARA, OBRT ZA USLUGE, VL. MARIN ŠTOKIĆ, SENJ, DAVORINA KRMPOTIĆA 4
246.	VUKELIĆ, SOBOSLIKARSKO - LIČILAČKI OBRT, VL. JOSIP VUKELIĆ, SENJ, ULICA IVE VLATKOVIĆA 20
247.	Z A V I Ž Ā N UGOSTITELJSKO TRGOVAČKI OBRT
248.	ZEC, OBRT ZA UGOSTITELJSTVO, VL. DANIJELA NEKIĆ, SENJ, PAVLINSKI TRG 19
249.	ZGON, obrt za ugostiteljstvo, vl. Irena Škunca, Senj, Zgon 2
250.	ZLATAR - FILIGRAN

1.5. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećanih opasnosti od nastajanja i širenja požara

Prema dostupnim podacima na području Grada Senja, Tekstilna industrija "Neda" d.o.o. svrstana je u II kategoriju ugroženosti od požara, temeljem rješenja MUP-a Inspektorata Policijske uprave Ličko – senjske županije.

Unutar Ličko-senjske županije, gdje se Senj nalazi, prijavljene opasne tvari pretežno su povezane s djelatnostima "skladištenja i trgovanja naftnim proizvodima i plinovitim gorivima, vađenja i prerade sirove". To pruža opći regionalni kontekst za vrste opasnih tvari koje su prisutne na tom području.

Obzirom na proizvodni proces, broj zaposlenih i smještajne uvjete istim postupkom nužno je obraditi tj. zaštititi od požara i posvetiti posebnu pažnju i u sljedećim poduzećima i objektima:

Tablica 9. Popis pravnih osoba u gospodarstvu glede povećanih opasnosti od nastanka i širenja požara na području Grada

Red. broj	Naziv tvrtke i adresa	UN Broj	Količina
1.	Hrvatskešumed.o.o.Zagreb, UŠPodružnicaSenjN.Suzana22	UN 1202	13,8t
2.	Hrvatskešumed.o.o. RJSenj,KapetanaKnežić4	UN 1001	0,016m ³
		UN 1072	0,017m ³
		UN 1202	1,5m ³
		UN 1203	0,5m ³
3.	Hrvatskešumed.o.o. RJGraditeljstvo,mehanizacijai prijevoz,SvetiJuraj,Kotlinabb	UN 1001	0,016m ³
		UN 1072	0,017m ³
4.	Hrvatskešumed.o.o. ŠumarijaKrasno,Krasnobbb	UN 1203	20m ³
		UN 1202	40m ³
		UN 1202	7m ³
5.	Dječjivrtić„Travica“, M.C.Nehajeva1	UN 1202	5t
		UN 1075	12kom
6.	OsnovnaškolaS.S.Kranjčevića, Senj,S.S.Kranjčevića1	UN 1202	14t
		UN 1075	10kom po35kg
7.	PŠSvetiJuraj,BožeBabića3	UN 1202	8t
8.	Područnaškoladr.MilanaAnića, Krasnopolje92	UN 1202	8t
9.	DomzdravljaSenj,Staracesta 43	UN 1202	30t
10.	Vodovodhrv.primorje, Južniogranakd.o.o.,Hrnotinebb	UN 1017	0,4t
		UN 1824	0,431t
11.	SrednjaškolaP.Rittera Vitezovića,V.Novaka2,Senj	UN 1202	6,4t

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Red. broj	Naziv tvrtke i adresa	UN Broj	Količina
12.	HEP proizvodnja d.o.o., Pogon HE Senj, pogon Grabova, Obala dr. F. Tuđmana 2	Ulje hidroizolacijsko	0,528t
		Ulje Mobil DTE (turbinsko)	14,92t
		Transformatorsko ulje	54,035t
		Transformatorsko ulje	67,28t
		Razna svijeća ulja u skladištu	5,28t
		UN 1001	0,025t
		UN 1072	0,048t
13.	INA d.d., Stinica 199, Jablanac	UN 1203	20m ³
		UN 1202	20m ³
		UN 1202	20m ³
		UN 1203	20m ³
		UN 1075	Max 100 boca
14.	INA d.d., BPSenj, Filipa Vukasovića 1	UN 1202	20m ³
		UN 1202	20m ³
		UN 1203	20m ³
		UN 1203	20m ³
		UN 1203	50m ³
		UN 1075	Max 100 boca
15.	ADRIA OIL d.o.o. za prodaju naftnih derivata Benzinska postaja Senj Splitska 3, 53270 SENJ	UN 1203	50m ³
		UN 1203	50m ³
		UN 1202	50m ³
16.	Tekstilna industrija "Neda" d.o.o. Stjepana Radića 4, Senj		
17.	PILANAKRASNO d.o.o. Snježnička 34, Gerovo.	Skladište trupaca i piljene građe, Naftni derivati razni	nepoznata količina
18.	Kulapromet d.o.o. - Krasno	Skladište trupaca i piljene građe, Naftni derivati razni	nepoznata količina

Luka Senj identificirana je kao luka posebne namjene i ključna pomorska građevina na području grada. Lučke djelatnosti uključuju privez i odvez brodova, jahti, ribarskih i drugih plovila, te ukrcaj, iskrcaj, prekrcaj, prijenos i uskladištenje roba i drugih materijala. Pravilnik Lučke uprave Senj detaljno određuje mjesta i uvjete za rukovanje opasnim tvarima unutar luka kojima upravlja. Trajektno pristanište Stinica, koje je planirano kao luka otvorena za javni promet županijskog značaja unutar područja Grada Senja, navodi da se na samom pristaništu ne predviđa

držanje niti korištenje zapaljivih tekućina, plinova niti drugih tvari. Međutim, očekuje se prijevoz zapaljivih tekućina i plinova na transportnom putu s kopna na otok. Ova razlika u riziku je ključna: primarni rizik u luci nije dugotrajno skladištenje velikih količina opasnih tvari, već je povezan s tranzitom i kretanjem tih materijala

1.6. Pregled industrijskih zona

Prema prostornom planu uređenja Grada Senja, određena su područja namijenjena gospodarskim djelatnostima. Ova područja su detaljno razrađena unutar Urbanističkih planova uređenja (UPU) za uža područja, kao što je UPU u užem području Grad Senj, u kojem se zemljišta za gospodarsku namjenu nalaze unutar građevinskih područja naselja. Prema dostupnim podacima na području naselja Senj, Sv. Jurja i Krasna formirane su zone koje su djelom pripremljene prostorno planske pretpostavke osnivanja.

Poslovne / industrijske zone:

- Poslovna zona „Cestarska kuća“ – zona namijenjena industrijsko-obrtničkom, proizvodnim i servisnim djelatnostima.
- Gospodarska zona „Burjak“ – identificirana je kao izdvojeno građevinsko područje naselja gospodarske namjene. Određena je kao centralna zona za zadovoljavanje neposrednih gospodarskih prostornih potreba središnjeg područja Grada Senja. Njezin je položaj strateški povoljan u smislu prometne povezanosti, smještena je uz županijsku cestu Sv. Juraj – Krasno (Ž5126). Ova cesta povezuje najznačajniji dio obalnog područja Grada, uključujući sam grad Senj i naselje Sv. Juraj, s Krasnim, ključnim naseljem na ličkoj padini Velebita
- Poslovna zona „Anići – izdvojeno građevinsko područje
- Gospodarska zona „Krasno“ - Njezina je definicija proizašla iz V. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Senja, započetih u ožujku 2022. godine. Primarna namjena planirana za ovu zonu je "primarna obrada drveta odnosno rezanje i obrada drvene građe", što podrazumijeva uspostavu pilane.
- Buduća zona (Francikovac/Krivi put) – Njezin razvoj ovisi o budućoj izgradnji autoceste Žuta Lokva - Rijeka

1.7. Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti

Senj, smješten na istočnoj obali Jadrana, povijesno je bio najveća urbana aglomeracija između Rijeke i Zadra. Njegov zemljopisni položaj, preciznije na sjecištu 15. meridijana i 45. paralele, te prirodne veze s kontinentalnim zaleđem cestovnim putem i Sredozemljem morem, bili su ključni čimbenici koji su oblikovali njegovu ulogu i razvoj kroz povijest. Kroz stoljeća je Senj predstavljao idealnu poziciju za kontrolu, obranu i trgovinu u ovom dijelu Primorja, što je izravno utjecalo na razvoj njegove prometne infrastrukture

1.7.1. Cestovni promet

Sukladno Odluci o razvrstavanju javnih cesta (NN br. 86/24) postojeća mreža cestovnog prometa na prostoru Grada Senjarazvrstana je u četiri skupine: autoceste, državne ceste, ceste županijskog značaja te ceste lokalnog značaja dok veći dio prometnica pripada u kategoriju nerazvrstanih cesta kao što je vidljivo iz tablice br. 10.

Tablica 10. Pregled cestovnih pravaca na području Grada Senja⁴

Broj ceste	Kategorizacija ceste	Prometni pravac
8	Državna cesta	Rijeka–Senj–Zadar(Jadranskamagistrala)
23	Državna cesta	Rijeka–Senj–Zagreb(Jadranskamagistrala)
405	Državna cesta	D8–Jablanac(trajektnaluka)
406	Državna cesta	D8–Prizna(trajektna luka)
5110	Županijska cesta	Klenovica(D8)–Kriviput–Prokike(D23)
5126	Županijska cesta	SvJuraj(D8)–KrasnoPolje–Vel.Plana–Smiljan–Gospić(D 25)
5140	Županijska cesta	KrasnoPolje(Ž5126) –Švica–Otočac(D50)Ž5182–Jablanac–Bileni–Štirovača(Ž5126)
59001	Lokalna cesta	Podbilo(Ž5110)–Senj(D8)
59002	Lokalna cesta	L59001–D23
59003	Lokalna cesta	Kriviput(Ž5110)–Vodoteč–Brinje(D23)
59004	Lokalna cesta	Kriviput(Ž5110)–GrabovaLokva
59008	Lokalna cesta	Senj:Vrataruša–L59001
59009	Lokalna cesta	D23– Stolac
59010	Lokalna cesta	Biljevine–Ž5126
59011	Lokalna cesta	D23–Vratnik–D23
59012	Lokalna cesta	D23–Melnice –L59013
59013	Lokalna cesta	D23–Vrzići–HrvatskoPolje(Ž5127)
59014	Lokalna cesta	L59013–CrniKal
59028	Lokalna cesta	Lukovo–D8
59029	Lokalna cesta	Anići–Krasnopolje(Ž 5126)
59047	Lokalna cesta	D405- Stinica
59048	Lokalna cesta	Zavratnica–D8
NC 1	Nerazvrstana cesta	Ulica Petra Kružića -Senj
NC 2	Nerazvrstana cesta	Ulica Nikole Jurišića -Senj
NC 3	Nerazvrstana cesta	Ulica Ivana Lenkovića -Senj
NC 4	Nerazvrstana cesta	Ulica Franje Račkog -Senj

⁴ Preuzeto: <https://zuc.hr/popis-i-karta-cesta/>

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Broj ceste	Kategorizacija ceste	Prometni pravac
NC 5	Nerazvrstana cesta	UlicaVišala-Senj
NC 6	Nerazvrstana cesta	Ulica Petra Berislavića -Senj
NC 7	Nerazvrstana cesta	Ulica Frana Krsto Frankopan -Senj
NC 8	Nerazvrstana cesta	Ulica Ive Senjanina -Senj
NC 9	Nerazvrstana cesta	Ulica Pavlinska (Pijavica) -Senj
NC 10	Nerazvrstana cesta	Ulica Riječka cesta -Senj
NC 11	Nerazvrstana cesta	UlicaFilipaVukasovića-Senj
NC 12	Nerazvrstana cesta	Ulica Petra Zrinskog -Senj
NC 13	Nerazvrstana cesta	Ulica Kozjak -Senj
NC 14	Nerazvrstana cesta	Ulica Mateše Kuhačevića -Senj
NC 15	Nerazvrstana cesta	Ulica Davorina Krmpotića -Senj
NC 16	Nerazvrstana cesta	Ulica Strmac -Senj
NC 17	Nerazvrstana cesta	Ulica Nikole Suzana -Senj
NC 18	Nerazvrstana cesta	Ulica Kapitulska -Senj
NC 19	Nerazvrstana cesta	UlicaVladimira Čopića -Senj
NC 20	Nerazvrstana cesta	UlicaVukaKrajača-Senj
NC 21	Nerazvrstana cesta	UlicaP.Matkovića-Senj
NC 22	Nerazvrstana cesta	Ulica Pustoša -Senj
NC 23	Nerazvrstana cesta	UlicaSv.Jurja-Senj
NC 24	Nerazvrstana cesta	Ulica Dolac -Senj
NC 25	Nerazvrstana cesta	Ulica S.S. Kranjčevića -Senj
NC 26	Nerazvrstana cesta	Ulica S. Radića -Senj
NC 27	Nerazvrstana cesta	Ulica Nehajski put -Senj
NC 28	Nerazvrstana cesta	Ulica Fortica -Senj
NC 29	Nerazvrstana cesta	Ulica Krčka -Senj
NC 30	Nerazvrstana cesta	Ulica Paška -Senj
NC 31	Nerazvrstana cesta	Ulica Jablanačka -Senj
NC 32	Nerazvrstana cesta	Ulica Podgorska -Senj
NC 33	Nerazvrstana cesta	Ulica Brinjska -Senj
NC 34	Nerazvrstana cesta	Ulica Otočka -Senj
NC 35	Nerazvrstana cesta	Ulica Creska -Senj
NC 36	Nerazvrstana cesta	Ulica Lošinjska -Senj
NC 37	Nerazvrstana cesta	UlicaAbatovo -Senj
NC 38	Nerazvrstana cesta	Ulica Rapska -Senj
NC 39	Nerazvrstana cesta	UlicaArmica -Senj
NC 40	Nerazvrstana cesta	DC-8 do naselja Zakosa
NC 41	Nerazvrstana cesta	DC-8 do naselja Donja Klada
NC 42	Nerazvrstana cesta	DC-8 do naselja Gornja Klada
NC 43	Nerazvrstana cesta	DC-8 do naselja Starigrad
NC 44	Nerazvrstana cesta	DC-8 do naselja Josinovac
NC 45	Nerazvrstana cesta	Trbušnjak-RončevićDolac
NC 46	Nerazvrstana cesta	ŽC - Nikolići
NC 47	Nerazvrstana cesta	ŽC - Krstače - Žuninac - B. Dolac
NC 48	Nerazvrstana cesta	ŽC -Veljun
NC 49	Nerazvrstana cesta	Ulica Blaža Baromića -Senj
NC 50	Nerazvrstana cesta	Ulica Silvestra Bedričića -Senj
NC 51	Nerazvrstana cesta	UlicaDamiraTomljanovićaGavrana-Senj
NC 52	Nerazvrstana cesta	Ulica M.C. Nehajeva -Senj

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Broj ceste	Kategorizacija ceste	Prometni pravac
NC 53	Nerazvrstana cesta	TrgCimiter-Senj
NC 54	Nerazvrstana cesta	Crljeni put -Senj
NC 55	Nerazvrstana cesta	Ulica Đure Daničića -Senj
NC 56	Nerazvrstana cesta	TrgDvorac-Senj
NC 57	Nerazvrstana cesta	Ulica Gaj -Senj
NC 58	Nerazvrstana cesta	Ulica Gorica-Senj
NC 59	Nerazvrstana cesta	Ulica Josipa Gržanića -Senj
NC 60	Nerazvrstana cesta	Ulica Guvno -Senj
NC 61	Nerazvrstana cesta	Ulica Ive Hreljanovića -Senj
NC 62	Nerazvrstana cesta	Ispod volte -Senj
NC 63	Nerazvrstana cesta	Ulica Kaetana Knežića -Senj
NC 64	Nerazvrstana cesta	Ulica Kolan-Senj
NC 65	Nerazvrstana cesta	Ulica Križ -Senj
NC 66	Nerazvrstana cesta	Ulica Lenci -Senj
NC 67	Nerazvrstana cesta	Ulica Lipica -Senj
NC 68	Nerazvrstana cesta	Ulica Lišice -Senj
NC 69	Nerazvrstana cesta	Ulica Mile Magdića -Senj
NC 70	Nerazvrstana cesta	MalaVrata-Senj
NC 71	Nerazvrstana cesta	Ulica Ivana Mažuranića -Senj
NC 72	Nerazvrstana cesta	UlicaVjenceslava Novaka -Senj
NC 73	Nerazvrstana cesta	Ulica Kralja Zvonimira -Senj
NC 74	Nerazvrstana cesta	Ulica Milana Ogrizovića -Senj
NC 75	Nerazvrstana cesta	Ulica Juriše Orlovića -Senj
NC 76	Nerazvrstana cesta	Ulica Potok -Senj
NC 77	Nerazvrstana cesta	Ulica Petra Preradovića -Senj
NC 78	Nerazvrstana cesta	UlicaPavlaRitteraVitezovića-Senj
NC 79	Nerazvrstana cesta	Ruminja vrata –Senj
NC 80	Nerazvrstana cesta	UlicaGrguraSenjanina-Senj
NC 81	Nerazvrstana cesta	Ulica Emanuela Sladovića -Senj
NC 82	Nerazvrstana cesta	Splitska ulica -Senj
NC 83	Nerazvrstana cesta	Stara cesta –Senj
NC 84	Nerazvrstana cesta	UlicaAnte Starčevića -Senj
NC 85	Nerazvrstana cesta	Staritr-Senj
NC 86	Nerazvrstana cesta	UlicaSv.Franje–Senj
NC 87	Nerazvrstana cesta	UlicaAugusta Šenoa -Senj
NC 88	Nerazvrstana cesta	Široka Kuntrada -Senj
NC 89	Nerazvrstana cesta	TrgCilnica-Senj
NC 90	Nerazvrstana cesta	Frankopanskitrg-Senj
NC 91	Nerazvrstana cesta	TrgMirkaOžegovića-Senj
NC 92	Nerazvrstana cesta	Pavlinskitrg-Senj
NC 93	Nerazvrstana cesta	Uska ulica -Senj
NC 94	Nerazvrstana cesta	Uskočka ulica -Senj
NC 95	Nerazvrstana cesta	Ulica IveVlatkovića -Senj
NC 96	Nerazvrstana cesta	Ulica Zad Magistrata -Senj
NC 97	Nerazvrstana cesta	Ulica Zgon -Senj
NC 98	Nerazvrstana cesta	ObalaDr.FranjeTuđmana-Senj
NC 99	Nerazvrstana cesta	UlicaBožeBabića–Sv.Juraj
NC 100	Nerazvrstana cesta	UlicaKotlina–Sv.Juraj

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Broj ceste	Kategorizacija ceste	Prometni pravac
NC 101	Nerazvrstana cesta	Ulica Nade Babić-Sv. Juraj
NC 102	Nerazvrstana cesta	Ulica Vjenceslava Novaka-Sv. Juraj
NC 103	Nerazvrstana cesta	Ulica Pod Gradinom-Sv. Juraj
NC 104	Nerazvrstana cesta	Ulica Selo-Sv. Juraj
NC 105	Nerazvrstana cesta	Ulica Južnonaselje-Sv. Juraj
NC 106	Nerazvrstana cesta	Ulica Varoš-Sv. Juraj
NC 107	Nerazvrstana cesta	Ulica Novonaselje-Sv. Juraj
NC 108	Nerazvrstana cesta	Riječka ulica-Sv. Juraj
NC 109	Nerazvrstana cesta	Splitska ulica-Sv. Juraj
NC 110	Nerazvrstana cesta	Ulica Voznik-Sv. Juraj
NC 111	Nerazvrstana cesta	Pristupna cesta do groblja Sveti Juraj
NC 112	Nerazvrstana cesta	Ulica Ablano- Jablanac
NC 113	Nerazvrstana cesta	Ulica Miroslava Hirtza – Jablanac
NC 114	Nerazvrstana cesta	Ulica Karoline Mihanović -Jablanac
NC 115	Nerazvrstana cesta	Ulica Vjenceslava Novaka -Jablanac
NC 116	Nerazvrstana cesta	Ulica Stube Brižina -Jablanac
NC 117	Nerazvrstana cesta	Ulica Stube Kolanac -Jablanac
NC 118	Nerazvrstana cesta	Ulica Stube planinara -Jablanac
NC 119	Nerazvrstana cesta	Ulica Stube Svetoga Nikole -Jablanac
NC 120	Nerazvrstana cesta	Trg Marka Mesića-Jablanac
NC 121	Nerazvrstana cesta	Ulica Klenovac –Jablanac
NC 122	Nerazvrstana cesta	Ulica Lukovo- Lukovo
NC 123	Nerazvrstana cesta	Ulica Seline-Seline
NC 124	Nerazvrstana cesta	Velike Brisnice–Modrići
NC 125	Nerazvrstana cesta	Ulica Bunica -Bunica
NC 126	Nerazvrstana cesta	Ulica I Ulica –Prizna
NC 127	Nerazvrstana cesta	Ulica II Ulica –Prizna
NC 128	Nerazvrstana cesta	Ulica III Ulica Prizna
NC 129	Nerazvrstana cesta	Ulica Krasno –Krasno
NC 130	Nerazvrstana cesta	Ulica Dražice - Starigrad
NC 131	Nerazvrstana cesta	Ulica Gradina - Starigrad
NC 132	Nerazvrstana cesta	Ulica Obala- Starigrad
NC 133	Nerazvrstana cesta	Trg Porat-Starigrad
NC 134	Nerazvrstana cesta	Zagrebačka ulica -Starigrad
NC 135	Nerazvrstana cesta	Ulica Visoka-Starigrad
NC 136	Nerazvrstana cesta	Bunjevačka ulica –Starigrad
NC 137	Nerazvrstana cesta	Burnjak-Deponij-k.o. Sveti Juraj
NC 138	Nerazvrstana cesta	Od ŽC5126(Jurjevo-Krasno)do Tuževca
NC 139	Nerazvrstana cesta	Od NC 45 do Margeta
NC 140	Nerazvrstana cesta	Stolac- Žukalj
NC 141	Nerazvrstana cesta	Od LC 59009- Šišići
NC 142	Nerazvrstana cesta	Od Motela Vratnik–Stolac-do NC45
NC 143	Nerazvrstana cesta	Od DC8 do Ulice novacestau Sv. Jurju
NC 144	Nerazvrstana cesta	Od DC8 do uvale Vlaka
NC 145	Nerazvrstana cesta	Od C54048 do uvale Mikljanovača
NC 146	Nerazvrstana cesta	Od LC 59048 do uvale Nova pošta
NC 147	Nerazvrstana cesta	DC 8 – Grabova
NC 148	Nerazvrstana cesta	Od Ulice Kotlina do DC8

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Broj ceste	Kategorizacija ceste	Prometni pravac
NC 149	Nerazvrstana cesta	OdLC59009–RončevićDolac– Hrnotine – Lopci
NC 150	Nerazvrstana cesta	Od NC142 – Kurajice – NC142
NC 151	Nerazvrstana cesta	DC8–Pijavica(dok.č.br.3340/20, k.o. Krivi Put)
NC 152	Nerazvrstana cesta	DC 8 – Špalji
NC 153	Nerazvrstana cesta	ŽC 5110 - Katić Draga
NC 154	Nerazvrstana cesta	LC59047–groblje–Jablanac–LC 59047
NC 155	Nerazvrstana cesta	LC 59047 – Panos
NC156	Nerazvrstana cesta	ŽC 5126 - Ivetići
NC157	Nerazvrstana cesta	NC 156 – Glavaši – ŽC 5126
NC 158	Nerazvrstana cesta	ŽC 5126 – Jankovići – ŽC 5126
NC 159	Nerazvrstana cesta	ŽC 5126 – Kula – ŽC 5140
NC 160	Nerazvrstana cesta	LC59029–Vukelići–LC 59029
NC 161	Nerazvrstana cesta	LC 59029 –Vukelići
NC 162	Nerazvrstana cesta	ŽC 5126 -Anići
NC 163	Nerazvrstana cesta	ŽC 5140 – Blažinova Dolina
NC 164	Nerazvrstana cesta	ŽC 5140 – Lemić Dolac
NC 165	Nerazvrstana cesta	NC 164 – Šošići - ŽC 5140
NC 166	Nerazvrstana cesta	NC 164 - Milonje
NC 167	Nerazvrstana cesta	ŽC 5140 – Polje
NC 168	Nerazvrstana cesta	NC 167 - Dujmišići
NC 169	Nerazvrstana cesta	ŽC 5140 - Dujmišići
NC 170	Nerazvrstana cesta	ŽC 5140 – Crkveni vršak
NC 171	Nerazvrstana cesta	NC 170 – Patrova strana
NC 172	Nerazvrstana cesta	ŽC 5140 – Devčići
NC 173	Nerazvrstana cesta	ŽC 5140 – Devčići
NC 174	Nerazvrstana cesta	ŽC5140–Devčići–Gašparovići- Pržilovići
NC 175	Nerazvrstana cesta	ŽC 5140 – Modrići
NC 176	Nerazvrstana cesta	LC 59003 –Alino Bilu
NC 177	Nerazvrstana cesta	NC 142 - LC 59009
NC 178	Nerazvrstana cesta	NC 107 – NC 149
NC 179	Nerazvrstana cesta	DC405–UvalaVelikaStinica
NC 180	Nerazvrstana cesta	NC 179 – Portić
NC 181	Nerazvrstana cesta	NC 179 – Mršići
NC 182	Nerazvrstana cesta	NC 179 – NC 181
NC 183	Nerazvrstana cesta	Ulica Prva Fortica
NC 184	Nerazvrstana cesta	NC 179 – NC 179
NC 185	Nerazvrstana cesta	NC 184 – NC 184
NC 186	Nerazvrstana cesta	NC 184- NC 185 (Capris)
NC 187	Nerazvrstana cesta	NC 184- NC 185 (Agava)
NC 188	Nerazvrstana cesta	NC 184 – NC 179 (Scorpio)
NC 189	Nerazvrstana cesta	NC 185 – NC 179 (Mendula)
NC 190	Nerazvrstana cesta	NC 185 – NC 179 (Smilje)
NC 191	Nerazvrstana cesta	TrgPiaceta
NC 192	Nerazvrstana cesta	LC 59132 do naselja GornjiVeljun
NC 193	Nerazvrstana cesta	Cesta Klarićevac
NC 194	Nerazvrstana cesta	CestaFrancikovac(odLC59001- Francikovac – D23
NC 195	Nerazvrstana cesta	Cesta Špinići (od NC 194 do sela)
NC 196	Nerazvrstana cesta	CestaodLC59001–Špinići–Šojatski dolac

Broj ceste	Kategorizacija ceste	Prometni pravac
NC 197	Nerazvrstana cesta	Cesta od LC 59001-Gorica - ŽC
NC 198	Nerazvrstana cesta	Cesta Klarićevac (od LC 59001-Vrataruša)
NC 199	Nerazvrstana cesta	Cesta Vrataruša (od LC 59008 do naselja)
NC 200	Nerazvrstana cesta	Cesta Kosovabuljma–Šušanj (od LC 59008 do naselja)
NC 201	Nerazvrstana cesta	Cesta od vrha Krivogputa (od LC 59001-vrh Krivogputa do D23)
NC 202	Nerazvrstana cesta	Od NC 201 – Longovac
NC 203	Nerazvrstana cesta	Od NC 201 – Veljun Primorski
NC 204	Nerazvrstana cesta	Cesta Šolići (od ŽC 5110 do naselja)
NC 205	Nerazvrstana cesta	Cesta Podbilo od ŽC 5110 (Podbilo- Murtići-Žuljevići-Šimerići)
NC 206	Nerazvrstana cesta	Cesta Podbilo (Kopanica-Panjčići- Tomići)
NC 207	Nerazvrstana cesta	Cesta Cupići (od ŽC 5110 do naselja)
NC 208	Nerazvrstana cesta	Cesta Alan (od ŽC 5110 do zaseoka)
NC 209	Nerazvrstana cesta	Cesta Plemići (od ŽC 5110 do zaseoka)
NC 210	Nerazvrstana cesta	Cesta Špalji (od NC 209 od zaseoka)
NC 211	Nerazvrstana cesta	Cesta Špalji (od ŽC 5110 do zaseoka)
NC 212	Nerazvrstana cesta	Cesta Brunići (od ŽC 5110 do zaseoka)
NC 213	Nerazvrstana cesta	Cesta Cungići (od ŽC 5110 do zaseoka)
NC 214	Nerazvrstana cesta	Cesta Lukići (od ŽC 5110 do zaseoka)
NC 215	Nerazvrstana cesta	Cesta od ŽC 5110 – Veljun
NC 216	Nerazvrstana cesta	Cesta Nikolići (od NC 215 do zaseoka)
NC 217	Nerazvrstana cesta	Cesta Serdari (od ŽC 5110 do zaseoka)
NC 218	Nerazvrstana cesta	Cesta Burići (od NC 215 do zaseoka)
NC 219	Nerazvrstana cesta	Cesta Katići (od ŽC 5110 do zaseoka)
NC 220	Nerazvrstana cesta	Cesta Ilićići (od ŽC 5110-Lucići- Ilićići)
NC 221	Nerazvrstana cesta	Cesta Mrzlidol (od ŽC 5110-Mrzli dol-Rusova draga)
NC 222	Nerazvrstana cesta	Cesta Stanićbrig (od ŽC 5110 do zaseoka)
NC 223	Nerazvrstana cesta	Cesta Blaževići (od ŽC 5110 do zaseoka)
NC 224	Nerazvrstana cesta	Cesta Pavelići (od ŽC 5110 do zaseoka)
NC 225	Nerazvrstana cesta	D8 – Ujča – D8

Na teritoriju Grada Senja postoji mnogo nerazvrstanih cesta, šumskih i požarnih putova koje se, između ostalog, koriste i kao izletničke ceste i planinarske staze. Premužićeva staza na Velebitu (zasigurno najznačajnija uređena planinarska staza u Hrvatskoj) ima status kulturne znamenitosti. Klimatski uvjeti, specifični za senjsko područje, imaju značajan utjecaj na operativnost cestovne infrastrukture. Bura, poznata po svojoj jačini, te snježni pokrivač koji se javlja na obroncima Velebita prema moru, mogu otežati promet a sukladno tome i produžiti vrijeme interveniranja interventnih službi. Za održavanje cesta na području Senja zadužena je Nadcestarija Senj, dio tvrtke Lika ceste d.o.o., s uredom u Senju.

1.7.2. *Željeznički promet*

Senj nema tradicionalnu željezničku infrastrukturu. Važećim Prostornim planom uređenja Grada Senja i Općine Karlobag izričito se navodi da "Željezničkih prometnica nema".

1.7.3. *Pomorski promet*

Pomorski promet u malim gradovima predstavlja ključnu komponentu njihove mobilnosti i razvoja, ali zahtjeva strateško planiranje, ulaganje u infrastrukturu i održive prakse za maksimalne koristi.

Grad Senj i njegova okolica imaju značajan pomorski promet, s naglaskom na trajektnu luku Stinica koja je ključna za povezanost s otokom Rabom. Lučka uprava Senj odgovorna je za sveobuhvatno upravljanje lukom i njezinim poslovanjem. Uprava igra ključnu ulogu u održavanju učinkovitog protoka pomorskog prometa, provođenju sigurnosnih propisa i osiguravanju dobrobiti svih koji plove ovim prometnim vodama.

Lučka uprava Senj upravlja s više luka na svom području, uključujući:

- Luka Senj: Glavna luka grada Senja. Postoje planovi za njezino proširenje i modernizaciju.
- Sveti Juraj
- Lukovo
- Donja Klada
- Starigrad
- Krivača
- Jablanac
- Prizna
- Cesarica
- Karlobag
- Karlobag-teretna

Trajektne luke županijskog značaja: Senj (trenutačno nije u funkciji), Stinica i Prizna u kojima se ostvari promet od cca 2 milijuna putnika godišnje, što je preko 15% ukupnog trajektnog prometa u RH

Stinica je ključna trajektna luka za povezanost kopna s otokom Rabom (linija Stinica - Mišnjak). Smještena je u zaljevu, oko 1,5 km od centra mjesta Stinica, odnosno cca. 45 km cestovne udaljenosti od Grada Senja. Luka ima dva pristaništa, s planovima za izgradnju trećeg, te dio namijenjen manjim plovilima. Dubina mora u luci Stinica omogućava uplovljavanje velikih brodova (5,5 metara). Kao i svaka prometna točka s velikim brojem vozila, a posebno u ljetnim mjesecima kada je veća frekvencija prometa i visoke temperature, trajektna luka Stinica potencijalno nosi povećanu ugrozu od požara.

1.8. Pregled turističkih naselja

Područje Grada Senja obuhvaća 27 glavnih naselja i brojne zaseoke, što ukazuje na raznolik i disperziran turistički potencijal. Ukupni smještajni kapacitet Senja iznosi približno 5.500 postelja, s dominantnim udjelom smještaja u domaćinstvu

Prostornim planom predviđena su područja izdvojenih građevinskih područja za turistički izgradnju. Lokacije, površina, tipologija i kapacitet izdvojenih građevinskih područja izvan naselja ugostiteljsko-turističke namjene (turističkih zona) unutar zaštićenog obalnog pojasa, određeni su Prostornim planom Ličko-senjske županije.

Građevinska područja turističko-ugostiteljske namjene u ZOP-u

Tablica 11. Turistička naselja na promatranom području

Lokalitet	vrsta	površina	kapacitet	izgr./neizgr.
Bunica	T3	0,5ha	90 korisnika	izgrađeno
Spasovac	T1,T3	2,89ha	180korisnika	dijelom izgrađeno
Ujca	T3	0,33ha	100korisnika	izgrađeno
Kalić	T2	3,67ha	100korisnika	dijelom izgrađeno
Sv.Juraj-Jablanova	T1,T2	5,0ha	300korisnika	neizgrađeno
Sv.Juraj-Raca	T1,T3	2,0ha	134korisnika	izgrađeno
Žrnovnica	T1, T2	8,7 ha	570 korisnika	dijelom izgrađeno
Zidine	T1	13,2 ha	1000korisnika	neizgrađeno
Lukovo - Zala	T2, T3	3,1 ha	180 korisnika	neizgrađeno
Lomivrat-Javorina	T1, T2	10,0 ha	800 korisnika	neizgrađeno
Lukovo	-	-	-	nemaprostora

Lokalitet	vrsta	površina	kapacitet	izgr./neizgr.
Krivaca-MalaStnica	T3	1,35ha	100korisnika	neizgrađeno
Krivaca-Stinica	T1	0,84ha	150korisnika	neizgrađeno
Jablanac-Panos	T3	1,0 ha	100 korisnika	neizgrađeno

Građevinskapodručjaturističko-ugostiteljskenamjeneizvanZOP-a

Tablica 12. Turistička područja izvan ZOP-a

Lokalitet	vrsta	površina	kapacitet	izgr./neizgr.
Vratnik	T1	1.0ha	80 korisnika	dijelomizgrađeno
Krasno(Jelovac)	T1,T2	11,03ha	800 korisnika	neizgrađeno
Krasno (Vukelići)	T1,T2	4,20ha	300korisnika	neizgrađeno
Krasno(Ažićkuća)	T1	1,00ha	80 korisnika	neizgrađeno
Krasno (Marijina strana)	T4	1,00 ha	120 korisnika	neizgrađeno
Podbilo	T1	0,86 ha	70 korisnika	neizgrađeno
Vrtlina1,2	T2	1 + 1 ha	60 + 60 korisnika	neizgrađeno
Francikovac-Šojati	T2	1,02ha	60 korisnika	neizgrađeno
Škopci	T2	1,66ha	80 korisnika	neizgrađeno
Liskovac	T1	0,6ha	30 korisnika	izgrađeno

1.9.Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije

Elektroenergetski sustav na području Grada Senja dio je državnog elektro-energetskog sustava na kojem se električna energija proizvodi, prenosi, razvodi i troši.

1.9.1. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju

Hidroelektrane (HE)

Postojeći hidroenergetski sustav Senj (HES Senj)

Hidroelektrana Senj (HE Senj) značajna je derivacijska hidroelektrana, u pogonu od 1965. godine, smještena na obali Jadranskog mora u blizini mjesta Sveti Juraj. Ona koristi hidroenergetski potencijal ponornica Like i Gacke, kao i potoka Bakovac, na njihovom putu od Ličke visoravni do mora. Sustav uključuje umjetno jezero Kruščica na rijeci Lici i kompenzacijsko

jezero u Gusić polju, povezano složenim derivacijskim traktom tunela i kanala u dužini od približno 53 kilometra.

HE Senj ima instaliranu snagu od 216 MW. Njezina prosječna godišnja proizvodnja iznosi oko 972 GWh, što pokriva približno 10% ukupnih potreba Hrvatske za električnom energijom i oko 22% ukupne proizvodnje hidroenergije u zemlji. Kao dio HES Senj sustava, HE Sklope ima instaliranu snagu od 22,5 MW. Voda iz jezera Kruščica koristi se dva puta za proizvodnju električne energije: prvo u HE Sklope, a zatim u HE Senj.

Osim primarne proizvodnje električne energije, postojeća HE Senj ima ključnu ulogu u stabilnosti nacionalne mreže, pružajući usluge sekundarne regulacije snage i frekvencije elektroenergetskom sustavu.

Planirani projekti: Hidroenergetski sustav Senj 2 (HES Kosinj / HE Senj 2)

Druga faza HES Senj (HES Kosinj / HE Senj 2) projektirana je za dodavanje značajnih 412 MW snage, s fokusom na proizvodnju vršne energije. Projekt je trenutačno u tijeku, s izgradnjom ceste Studenci – Sklope kao prve komponente HES Kosinj. Napori su usmjereni na dobivanje preostalih građevinskih dozvola i rješavanje imovinsko-pravnih odnosa. Završetak cijelog projekta planiran je za 2028. godinu.

Vjetroelektrane (VE)

Vjetroelektrana Senj (VE Senj)

Vjetroelektrana Senj trenutačno je najveća vjetroelektrana u Republici Hrvatskoj. Smještena je sjeveroistočno od Grada Senja i općine Brinje, a sastoji se od 39 vjetroagregata, svaki snage 4 MW, s ukupnim instaliranim kapacitetom od 156 MW, godišnje proizvodi 0,5 TWh, što čini 3,5% ukupne proizvodnje električne energije u Hrvatskoj.. Značajno je da se 29 ovih turbina nalazi unutar administrativnog područja Grada Senja, dok se preostalih 10 nalazi u Brinju

Vjetroelektrana Vrataruša (VE Vrataruša)

Vjetroelektrana Vrataruša bila je prva vjetroelektrana u Republici Hrvatskoj priključena na prijenosnu mrežu na 110 kV Smještena 8 km sjeverozapadno od središta Senja, izgrađena je 2009. godine. Jedna je od najvećih hrvatskih vjetroelektrana s ukupno instaliranih 42 MW, a sastoji se od 14 vjetroagregata V90 pojedinačne nazivne snage 3 MW.

1.9.2. Pregled elektroenergetskih građevina za distribuciju

Distribucijskom mrežom, kojom upravlja HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o. (HEP ODS), rukuje se na naponskim razinama od 35 kV, 30 kV, 20 kV, 10 kV i 0,4 kV HEP ODS organiziran je u 21 distribucijsko područje, pri čemu je "Elektrolika Gospić" relevantno područje za Grad Senj zajedno s Hrvatskim operator prijenosnog sustava d.o.o. (HOPS), prijenosno područje Rijeka.

Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. (HOPS) energetska je subjekt odgovoran za upravljanje, odnosno pogon i vođenje, održavanje te razvoj i izgradnju prijenosne elektroenergetske mreže, da je za područje Grada Senja nadležno Prijenosno područje Rijeka.

Na području Grada Senja elektroprijenosom upravlja HEP – prijenosno područje Opatija. Postojeći su ovi elektroenergetski vodovi i postrojenja:

- • DV 220 kV Senj – Brinje
- • DV 220 kV Senj – Melina
- • DV 110 kV Senj – Otočac
- • DV 110 kV Senj – Crikvenica
- • Transformatorsko postrojenje TS 35/20 kV postoji u Biluči
- • TS 35/10 kV postoji u Senju i Sv. Jurju.

Popistrafostanica nalazi se u tablici br.13;

Tablica 13. Trafostanice smještene na promatranom području

POPIS TRAFOSTANICA 20/0,4kV			
OZNAKA TS	NAZIV TS	INSTALIRANA SNAGA kVA	NAZIV DV
51J05	Senjska Draga	50	VRATNIK
51J06	Donji Lopci	250	
51J07	Mali Stolac	50	
51J08	Rončević Dolac	50	
51J09	Ljubežine	50	
51J10	Veliki Stolac	50	
51J11	Liskovac	50	
51J12	Žukalj	50	
51J13	Majorija	30	
51J14	Vratnik	100	
51J15	Vratnik Stubalj	50	

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

POPIS TRAFOSTANICA 20/0,4kV			
OZNAKA TS	NAZIV TS	INSTALIRANA SNAGA kVA	NAZIV DV
51J16	Melnice	50	
51J17	Šumarija Melnice	50	
51J18	Vrzići	50	
51J19	Crni Kal	100	
51I01	Dom Zdravlja	250	NEDA
51L01	Neda	630	
51L02	Senj Grad	2X400	
51L03	Gimnazija	400	
51L04	Strmac	400	
51L05	Špar (Senj)	1000	
51L06	Lopica 2	250	
51L07	Mundarićevac 1	400	
51L08	Draga 1 Senj	250	
51L09	Mundarićevac 2	250	
51L10	Mundarićevac 3	250	
51L11	Draga 4	400	
51L12	Pijavica	160	
51L13	Sv. Jelena	50	
51L14	Bunica	50	
51J01	Šumarija	400	KOLAN
51J04	TIBO	2X630	
51J03	Stolačko naselje	250	
51N01	Điga	400	
51N02	Kolan	250	TRBUŠNJA K
51N03	Škola Senj	250	
51O01	Trbušnjak 1	250	
51O02	Trbušnjak 2	250	KRIVI PUT
51O03	Trbušnjak 3	630	
22S05	Pavelići	50	
51K01	Klarićevac	50	
51K02	Vrataruša	50	
51K03	Kosova Buljina	50	
51K04	Butković Dolac	50	
51K05	Šušanj	50	
51K06	Francikovac	50	
51K07	Škopci	50	

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

POPIS TRAFOSTANICA 20/0,4kV				
OZNAKA TS	NAZIV TS	INSTALIRANA SNAGA kVA	NAZIV DV	
51K08	Veljun	50		
51K09	Serdari	50		
51K10	Šojatski Dolac	50		
51K11	Gorica	50		
51K12	Matići	50		
51K13	Podbilo	30		
51K14	Vodice	50		
51K15	Alan	50		
51K16	Krivi Put	50		
51K17	Mrzli Dol	50		
51K20	Vršak	100		
51K19	Bilo	50		
52D01	Otinje 1	250		OTINJE
52D02	Otinje 2	250		
52D03	Hrmatine 1 Nova	100		
52D04	Selo Hrmatine	50		
52D05	Geotehnika	100		
52D06	Zakosa	50		
52D07	Kalić Jurjevački	100		
52D08	Planikovac	50		
52D09	Žarkovići	50		
52D10	Spasovac	50		
51O04	VIP Trbušnjak	50	PLJEŠEVICA	
21D19	Devčići	50		
21D20	Dolac Krasno	50		
21D21	Krasno Polje	50		
21D22	Krasno Dom	50		
21D23	Pilana Krasno	400		
21D24	Krč Krasno	400		
21D25	Ivetići	50		
52E02	Burnjak	50		
52E03	Lopci	50		
52E04	Volarice (Matešić pod)	50		
52E05	Razbojište	50		
52E06	Bobovište	50		
52E07	Pandore	50		

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

POPIS TRAFOSTANICA 20/0,4kV				
OZNAKA TS	NAZIV TS	INSTALIRANA SNAGA kVA	NAZIV DV	
52E08	Oltari	50		
52E09	Turinski Krč	50		
21D27	Vukelići	100		
21D28	CP Svetište (Vodosprema)	100		
52E01	Jurjevo 2	50		
52E14	Zavižan	50		
52E19	Plan	50		
52E21	Babić Dolac	50		
52E20	Žuninac	50		
52E11	Tuževac	50		
52E10	Rakita	50		
52F02	DIP Jurjevo	250		JURJEVO 1
52F03	JUP Jurjevo	250		
52F01	Jurjevo 1	250		
52F04	Rača	50	SV.JURAJ	
52F05	Vrbani	50		
52F06	Žrnovnica	250		
52F07	Seline Jurjevačke	50		
52F08	Ažić Lokva	50		
52F09	Lukovo	100	JABLANAC	
53C01	Donja Klada	100		
53C02	Gornja Klada	50		
53C03	Donji Starigrad	100		
53C04	Gornji Starigrad	50		
53E01	KS Biluća	100		
53C05	Ivanča	50		
53C06	Velike Brisnice	50		
53C07	Jurkuša	50		
53C08	Vlaka	50		
53C10	Živi Bunari	50		
53C11	Velika Stinica	50		
53C12	Šegote	50		
53C13	Šegote 1	100		
53C15	Stinica 4	630		
53C16	Stinica 1	630		
53C17	Stinički Dolac	50		

POPIS TRAFOSTANICA 20/0,4kV			
OZNAKA TS	NAZIV TS	INSTALIRANA SNAGA kVA	NAZIV DV
53C18	Stinica - Kamp	250	
53C19	Jablanac 1	630	
53C20	Panos	50	
53C21	Balenska Draga	50	
53C22	B. S. Jablanac	50	
53C23	Dundović Podkuki	50	
53C24	Bileni Donji	50	
53C25	Zavratnica	50	
53C26	Jezero	50	
53C27	Vukelići Jablanački	100	
53C28	Kantari	50	
53C29	Dušikrava	50	
53C30	Vranjak	50	
53C31	Gavran (Marinci)	100	
53C32	Jovanovići	50	
53C33	Kalić Jablanački	50	
53C34	Bačvice	400	
53C35	Starčević Pod	50	
53C36	Oršulići	50	
53C37	Jablanačke Seline	50	
53C09	Peice	50	
53C48	Vodovod Peice	1000	
POPIS TRAFOSTANICA 35/20kV			
OZNAKA TS	NAZIV TS	INSTALIRANA SNAGA MVA	
3TS4	TS 35/20 kV SV.JURAJ	4000	
3TS11	TS 35/20 kV SENJ	8000	
3TS9	TS 35/20 kV BILUĆA	4000	

Niskonaponska mreža izvedena je dijelom podzemnim kabelima, a u preostalom dijelu kao nadzemna, na betonskim, željeznim ili drvenim stupovima, sa samonosivim kabelskim vodom. Postojeća niskonaponska mreža zadovoljava današnje potrebe konzuma, a u najvećem dijelu svojim kapacitetom osigurava nesmetani porast kod postojećih potrošača i mogućnost priključenja novih.

Sve stručne službe HEP-ODS.-a funkcionalno su povezane posebnim sustavom veze na nivou dispečera i dežurnih službi. Poseban sistem koji je u funkciji predstavlja sistem kojeg koristi Centar daljinskog upravljanja, a putem kojeg je moguće upravljati s transformatorskim stanicama i postrojenjima.

1.10. Plinovodne mreže, naftovodi

Na promatranom području ne postoje izgrađeni infrastrukturni objekti (distributivna mreža, postrojenja) stoga se ne može govoriti niti o postojanju opskrbe potrošača naftom ili plinom.

Potrošnja plinskog energenta ipak postoji i svodi se uglavnom na pojedinačna domaćinstva i turističke objekte koji ga koriste ili putem plinskih boca ili putem ugrađenih spremnika. Koristi se UNP (ukapljeni naftni plin) „propan-butan“ čija je deklarirana donja ogrjevna moć 46 MJ/kg (12,8 kWh/kg). Količina i objekti koji posjeduju značajne količine uskladištenog plina nalaze se u sljedećem poglavlju.

Opskrba plinskim bocama u Gradu Senju, vrši se putem sljedećih prodajnih mjesta:

- Benzinska postaja „INA“ Senj
- Benzinska postaja „INA“ Jablanac
- Benzinska postaja „ADRIA OIL“ Senj

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

Na prostoru Grada postoje građevine i/ili prostori u kojima su, odnosno na kojima su uskladištene ili se uskladištavaju veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari.

Za potrebe odvijanja tehnoloških procesa, odnosno opskrbe potrošača, u građevinama ili na prostorima određenih pravnih osoba na području Grada vrši se skladištenje, odnosno držanje opasnih tvari. Važno je napomenuti da tablica 14. ne sadrži sve podatke jer na području Grada Senja

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Tablica 14. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine opasnih tvari⁵

Red. broj	Naziv tvrtke i adresa	UN Broj	Količina
1.	Hrvatskešumed.o.o.Zagreb, UŠPodružnicaSenjN.Suzana22	UN 1202	13,8t
2.	Hrvatskešumed.o.o. RJSenj,KapetanaKnežić4	UN 1001	0,016m ³
		UN 1072	0,017m ³
		UN 1202	1,5m ³
		UN 1203	0,5m ³
3.	Hrvatskešumed.o.o. RJGraditeljstvo,mehanizacijai prijevoz,SvetiJuraj,Kotlinabb	UN 1001	0,016m ³
		UN 1072	0,017m ³
4.	Hrvatskešumed.o.o. ŠumarijaKrasno,Krasnobbb	UN 1203	20m ³
		UN 1202	40m ³
		UN 1202	7m ³
5.	Dječjivrtić„Travica“, M.C.Nehajeva1	UN 1202	5t
		UN 1075	12kom
6.	OsnovnaškolaS.S.Kranjčevića, Senj,S.S.Kranjčevića1	UN 1202	14t
		UN 1075	10kom po35kg
7.	PŠSvetiJuraj,BožeBabića3	UN 1202	8t
8.	Područnaškoladr.MilanaAnića, Krasnopolje92	UN 1202	8t
9.	DomzdravljaSenj,Staracesta 43	UN 1202	30t
10.	Vodovodhrv.primorje, Južniogranakd.o.o.,Hrnotinebb	UN 1017	0,4t
		UN 1824	0,431t
11.	SrednjaškolaP.Rittera Vitezovića,V.Novaka2,Senj	UN 1202	6,4t
12.	HEPproizvodnjad.o.o, PogonHESenj,pogonGrabova, Obaladr.F.Tuđmana2	UljehidraolHO 25	0,528t
		UljeMobilDTE (turbinsko)	14,92t
		Transformatorsk oulje	54,035t
		Transformatorsk oulje	67,28t
		Raznasviježaulj au skladištu	5,28t
		UN 1001	0,025t
		UN 1072	0,048t
		UN 1203	20m ³
13.	INAd.d.,Stinica199,Jablanac	UN 1202	20m ³
		UN 1202	20m ³
		UN 1202	20m ³
		UN 1203	20m ³
		UN 1075	Max100 boca
		UN 1202	20m ³
		UN 1202	20m ³

⁵ Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari,

https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/022_reg_onesciscivaca/Izvjescia/Izvyje%C5%A1%C4%87e%20RPOT_2021_web.pdf

Red. broj	Naziv tvrtke i adresa	UN Broj	Količina
14.	IN Ad.d., BP Senj, Filipa Vukasovića 1	UN 1203	20m ³
		UN 1203	20m ³
		UN 1203	50m ³
		UN 1075	Max 100 boca
15.	ADRIA OIL d.o.o. zaprodaju naftnih derivata Benzinska postaja Senj Splitska 3, 53270 SENJ	UN 1203	50m ³
		UN 1203	50m ³
		UN 1202	50m ³
16.	Tekstilna industrija "Neda" d.o.o. Stjepana Radića 4, Senj		
17.	PILANAKRASNO d.o.o. Snježnička 34, Gerovo.	Skladište trupa cai piljene građe, Naftni derivati razni	nepoznata količina
18.	Kulapromet d.o.o. - Krasno	Skladište trupaca i piljene građe, Naftni derivati razni	nepoznata količina

1.12. Pregled Vatrogasnih domova i smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasnih društava i profesionalnih vatrogasnih postrojbi

Vatrogasna djelatnost koju obavljaju vatrogasne postrojbe kao i način njihovog ustrojavanja i organiziranja propisuje Zakon o vatrogastvu (NN 125/19, 114/22, 155/23).

Vatrogasne postrojbe organizacijski dijele se na:

1. Javne vatrogasne postrojbe – osniva se za područje općine ili grada, dobrovoljna ili profesionalna;
2. Postrojba dobrovoljnog vatrogasnog društva;
3. Profesionalna vatrogasna društva;
4. Postrojba dobrovoljnog vatrogasnog društva u gospodarstvu;
5. Postrojba za brzo djelovanje (u daljnjem tekstu: intervencijska postrojba).

Na područnoj (regionalnoj) razini osnovane su i djeluju županijske vatrogasne zajednice (VZZ), u koje se udružuju niže vatrogasne zajednice (vatrogasne zajednice općina, gradova i područja), odnosno i neke postrojbe/društva (javne vatrogasne postrojbe i dobrovoljna vatrogasna društva – ako nisu udružene u odgovarajuće vatrogasne zajednice). Obveza udruživanja proizlazi iz članka 16. Zakona o vatrogastvu (Javne vatrogasne postrojbe, dobrovoljna vatrogasna društva, dobrovoljna vatrogasna društva u gospodarstvu i profesionalne vatrogasne postrojbe u gospodarstvu udružuju se u vatrogasnu zajednicu općine odnosno grada, iznimno područja, iste se udružuju u vatrogasnu zajednicu županije/Grada Zagreba, a vatrogasne zajednice županija i Grada Zagreba udružuju se u Hrvatsku vatrogasnu zajednicu).

Sukladno Zakonu o vatrogastvu na području Grada Senja djeluje Vatrogasna zajednica (u daljnjem tekstu VZGSenj) Grada Senja koja je članica Vatrogasne zajednice Ličko-senjske županije, sukladno odluci Zapovjedništva definirano je pet operativnih područja od kojih Senj spada u IV područje.

PODRUČJE I. – Gospić (Grad Gospić, Općine Perušić, Lovinac i Karlobag),

PODRUČJE II. - Otočac (Grad Otočac, Općine Brinje i Vrhovine),

PODRUČJE III. - Plitvička Jezera (Općine Plitvička Jezera, Udbina, Donji Lapac),

PODRUČJE IV. - Senj (Grad Senj),

PODRUČJE V. - Novalja (Grad Novalja).

Zajednica je nosilac aktivnosti poput osposobljavanja stručnih kadrova kako profesionalnih tako i dobrovoljnih te ujedno sudjeluje u tehničkoj opremljenosti postrojbi. Vatrogasna zaštita u Gradu Senju oslanja se na sinergiju profesionalnih (JVP) i dobrovoljnih (DVD) snaga, uz stratešku podršku županijske razine, unutar VZG Senj djeluju JVP Senj, DVD Senj, DVD Sveti Juraj, DVD Krasno.

Požarno područje Senj je razvrstano u pet požarnih zona kako slijedi:

- Senj - 1. zona
- Veljun – Krivi Put - 2. zona
- Sveti Juraj - 3. zona
- Krasno - 4. zona
- Jablanac - 5. zona

Tablica 15. Odgovorne osobe VZG Senj

NAZIV VATROGASNE ZAJEDNICE	PREDSJEDNIK	ZAPOVJEDNIK	ZAMJENIK ZAPOVJEDNIKA
SENJ	JURICA GLAVAŠ, bacc.ing. agr. Kozjak 198A, KRASNO Mob: 098 450 716	MILJENKO KATALINIĆ, mag. ing. sig. Franje Račkog br. 10, Senj Mob: 098 135 0848	ZVONIMIR LONČARIĆ, mag. ing. sec. Petra Kružića 12, Senj Mob: 098 185 4267

Zakonom o Vatrogastvu opisan je način zapovijedanja vatrogasnom intervencijom, koja se obavlja zbog nastalog požara, eksplozije, nesreće ili druge opasne situacije zapovijeda zapovjednik u vatrogasnoj postrojbi koja je prva započela s intervencijom. Ukoliko na mjesto događaja izlazi vatrogasna postrojba dobrovoljnog vatrogasnog društva, zapovjednik te postrojbe zapovijeda vatrogasnom intervencijom do dolaska javne vatrogasne postrojbe (ako postoji potreba), čiji zapovjednik u tom slučaju preuzima zapovijedanje intervencijom. Sukladno njegovoj procjeni da raspoloživim sredstvima i snagama nije u mogućnosti uspješno obaviti intervenciju, o događaju odmah izvješćuje nadređenog vatrogasnog zapovjednika, koji preuzima zapovijedanje intervencijom (zapovjednik VZ općine, VZ grada, odnosno VZ područja – za slučaj da su u tu VZ udružene vatrogasne postrojbe više općina/gradova). Dakle, kada događaj prelazi granice općine ili grada, zapovijedanje vatrogasnom intervencijom preuzima zapovjednik vatrogasnih postrojbi vatrogasne zajednice područja, ako isti postoji ili županijski vatrogasni zapovjednik. Glavni vatrogasni zapovjednik može preuzeti zapovijedanje svakom vatrogasnom intervencijom na teritoriju Republike Hrvatske ili odrediti zamjenika ili pomoćnika sukladno svojoj prosudbi o učinkovitosti takvog određenja.

1.12.1. Javna vatrogasna postrojba Grada Senj

Javna vatrogasna postrojba Grada Senja (JVP Senj) predstavlja okosnicu profesionalne vatrogasne zaštite. Smještena je na adresi Stara cesta 11, 53270 Senj, što vjerojatno omogućuje učinkovit odziv unutar samog grada. JVP Senj zapošljava 14 djelatnika. Zapovjednik rad obavlja u 40 satnom radnom tjednu od ponedjeljka do petka dok ostali operativni vatrogasci su raspoređeni u četiri smjene, obavljaju rad u turnusima 12 – 24 – 12 – 48. Postrojba kontinuirano ulaže u usavršavanje svojih djelatnika kako bi bili sposobni uspješno izvršavati svoje zadaće. Godišnje provode približno 120 intervencija, obuhvaćajući profesionalno gašenje požara, tehničke intervencije i druge hitne zadaće ključne za javnu sigurnost.

JVP Senj središnja je vatrogasna postrojba, područje djelovanja i područje odgovornosti JVP je područje grada i administrativno pripadajućim naseljima.

Zadaće su: gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom i eksplozijom, pružanje tehničke pomoći u nezgodama i opasnim situacijama te obavljanje drugih poslova u ekološkim i drugim nesrećama.

Prema potrebi s raspoloživim ljudstvom, tehnikom i opremom, a temeljem zapovjedi zapovjednika i/ili županijskog vatrogasnog zapovjednika, može djelovati i na prostoru susjednih gradova i općina, te pružati pomoć vatrogasnim postrojbama u gospodarstvu.

Odgovorne osobe sukladno Zakonu o vatrogastvu navedene su u tablici 16.

Tablica 16. Odgovorne osobe u JVP Senj

FUNKCIJA	IME I PREZIME	ADRESA	KONTAKT BROJ
Zapovjednik	Miljenko Katalinić	Franje Račkog 10, Senj	098/1350848
Zamjenik zapovjednika			

Sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom intervencija (NN 31/11), članovi JVP -a zaduženi su s odgovarajućom opremom.

U nastavku navedena je tehnička opremljenost JVP Senj;

Vozila:

Tablica 17. Tehnička opremljenost JVP Senj

Tip vozila	Namjena vozila	Karakteristike vozila
MB Atego 15128 AF, C209331	Kombinirano navalno vozilo	2500 l vode, 2x200 l pjenila, Rosenbauer 28/10, 4/40-CAFS
MAN BB TGM 18.280 4x4	Autocisterna	8000 l vode, Centrifugalna pumpa MGS ,20/10, 4/40
MB Unimog U-1550 L C-98525	Vozilo za gašenje šumskih požara	2000 l voda, pjenilo 150 l, Pumpa Ziegler 16/8,4/40
Mitsubishi L 200	Vozilo za gašenje požara	Tlačna pumpa Wanugard 14HP, 42 l/min. ,320 l voda i 50 l pjenilo.
Toyota 4.2.	Manje vozilo za gašenje požara	Centrifugalna pumpa 40 l/min, 300 l voda.
MB AROCS	Vozilo za gašenje šumskih požara	Tlačna pumpa Ruberg FPN10-4000-40-260L-OPA (visoki i niski tlak, 2500 l/ 10, 250 l/ 40, krovni monitor – ALCO, mješać pjene – Wiss REFS 240
Hyundai Tucson	Zapovjedno	

1.12.2. Dobrovoljno vatrogasno društvo Senj

Dobrovoljno vatrogasno društvo Senj (DVD Senj) također se nalazi na adresi Stara cesta 11, PP. 67. Ova zajednička lokacija s JVP-om ukazuje na blisku operativnu suradnju. Dobrovoljna društva su nezamjenjiva za lokalni hitni odziv, posebno u pružanju podrške profesionalnim jedinicama i jačanju otpornosti zajednice.

DVD nema profesionalno zaposlenih djelatnika ali svake godine zapošljava „sezonske“ vatrogasce sukladno programu aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku kojeg donosi vlada RH.

Odgovorne osobe sukladno Zakonu o vatrogastvu navedene su u tablici 18.

Tablica 18. Odgovorne osobe DVD Senj

FUNKCIJA	IME I PREZIME	ADRESA	KONTAKT BROJ
Predsjednik	Marin Lončarić	Stara cesta 11, Senj	098/832-391
Zapovjednik	Karlo Uković	Stara cesta 11, Senj	099/834-2448

U daljnjem tekstu prikazana je tehnička opremljenost DVD Senj.

Tablica 19. Vozila i tehnička opremljenost DVD Senj

Tip vozila	Namjena vozila	Karakteristike vozila
Atego C-446387, 1623K	Autocisterna	7000 l vode, pumpa Zigler 10/2000
Citroen-Berlingo 1,6 HDi XTR	Zapovjedno vozilo	1+4 (osoba)
Peugeot, Boxer C-268145	Kombi vozilo za prijevoz putnika	1+8 (osoba)

1.12.3. Dobrovoljno vatrogasno društvo Krasno

Dobrovoljno vatrogasno društvo Krasno je važna operativna snaga u gašenju požara i zaštiti imovine na području Krasna, koje se nalazi unutar Grada Senja. Nalazi se na adresi Krasno 198/b, Krasno Polje. Zajedno s DVD-om Senj i DVD-om Sveti Juraj, čini sastavni dio vatrogasne mreže na senjskom području.

Odgovorne osobe sukladno Zakonu o vatrogastvu navedene su u tablici 20.

Tablica 20. Odgovorne osobe DVD Krasno

FUNKCIJA	IME I PREZIME	ADRESA	KONTAKT BROJ
Predsjednik	Jurica Glavaš	Krasno 198, Krasno Polje	098/450-716
Zapovjednik	Dragomir Devčić	Krasno 198, Krasno Polje	098/912-664

Tablica 21. Tehnička opremljenost DVD Krasno

Tip vozila	Namjena vozila	Karakteristike vozila
TAM 190	Autocisterna	8000 l vode, pumpa 16/8
TAM 190	Navalno vozilo	4500 l vode, 500 pjenilo, 250 prah, Rosenbauerpumpa 16/50, kapacitet pumpe 8/24
Mitsubishi L 200	zapovjedno vozilo	2+3 (osoba)

DVD Krasno ima iznimno važnu ulogu zbog svoje udaljenosti od Senja (oko 30 km), što znači da Javnoj vatrogasnoj postrojbi Senj treba i više od 40 min da stigne na intervenciju u Krasno. Zato je operativna sposobnost DVD-a Krasno ključna za brzu reakciju na požare i druge hitne situacije u tom području.

1.12.4. Dobrovoljno vatrogasno društvo Sveti Juraj

DVD Sveti Juraj je ključna vatrogasna postrojba smještena u Svetom Jurju, mjestu blizu Senja u Hrvatskoj. Osnovani su 3. veljače 1998. godine, i od tada igraju iznimno važnu ulogu u zaštiti ljudi i imovine. Kao i druga dobrovoljna vatrogasna društva, oni su prva linija obrane u slučaju požara i drugih hitnih situacija, što je posebno važno u ruralnim i obalnim područjima gdje brza reakcija može značiti razliku između manje nesreće i katastrofe.

Odgovorne osobe DVD-a Sveti Juraj su:

Tablica 22. Odgovorne osobe DVD-a Sveti Juraj

FUNKCIJA	IME I PREZIME	ADRESA	KONTAKT BROJ
Predsjednik	Ivica Dragičević	Pod Gradinom 2, 53270 Sveti Juraj	091/600-5477
Zapovjednik	Valentin Marelić	Pod Gradinom 2, 53270 Sveti Juraj	091/251-8667

Tablica 23. Tehnička opremljenost DVD Sveti Juraj

Tip vozila	Namjena vozila	Karakteristike vozila
Steyr PUCH 1291	Navalno vozilo	Ziegler pumpa, 4000 l vode, 16/8
Volvo FL 280 4x4	Autocisterna	MGS Kombinirana pumpa, 6400 l vode, 120 l pjenila, 3500/10 b, 400š/40 b.
Renault Kangoo	Zapovjedno vozilo	1+4 (osobe)
TAM 90t35	Vozilo za gašenje šuma	500 l vode, 20 l pjenila, motorna pumpa, kapacitet HDL 250

1.12.5. Organiziranost postrojbi

Organiziranost vatrogasne postrojbe određena je Zakonom o vatrogastvu (NN 125/19, 114/22, 125/19, 155/23) odnosno Pravilnikom o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na terenu Republike Hrvatske (NN 61/94). Istoimeni pravilnik stupanjem na snagu Pravilnika o mjerama 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 (NN 86/2024), prestao je važiti ali do donošenja pravilnika koji će se odnositi na Dobrovoljna vatrogasna društva pozvat ćemo se na stare pravilnike.

Najmanji broj osoba osposobljenih za obavljanje poslova dobrovoljnog vatrogasca u vatrogasnoj postrojbi udruge dobrovoljnih vatrogasaca sukladno odredbama Zakona i članka 10., stavak 2., navedenog Pravilnika (NN 61/94), uređen je za vatrogasne postrojbe udruge dobrovoljnih vatrogasaca utvrđene planom zaštite od požara grada, Grada Zagreba, Općine, kotara s posebnim statusom i županije s 20 dobrovoljnih vatrogasaca, dok za ostale vatrogasne postrojbe druga dobrovoljnih vatrogasaca: 10 dobrovoljnih vatrogasaca.

Važno je napomenuti da, iako je u Planu zaštite od požara iz 2013. godine navedeno da DVD-i trebaju imati po 20 operativnih vatrogasaca, noviji dokument iz 2022. godine navodi da DVD-i trebaju imati po 10 operativnih vatrogasaca. S obzirom na noviji datum, vjerojatnije je da je zahtjev od 10 vatrogasaca po DVD-u trenutni i realističniji operativni cilj stoga u vatrogasnim društvima Senj, Sveti Juraj i Krasno djeluje minimalno 10 osoba osposobljenih za poslove dobrovoljnog vatrogasca.

Zakon o vatrogastvu (NN 125/19, 114/22, 155/23), u članku 2., stavku 23., definira "Središnju postrojbu dobrovoljnog vatrogasnog društva" kao postrojbu kojoj je Vatrogasnim planom utvrđeno područje odgovornosti.

S obzirom na specifične požarne zone, očekuje se da će DVD Sveti Juraj i DVD Krasno biti klasificirani u središnje dobrovoljne vatrogasne postrojbe prilikom izrade Vatrogasnog plana. To za sobom povlači obvezu da svaka od tih postrojbi mora imati najmanje 20 operativnih vatrogasaca.

Donošenjem Zakona o vatrogastvu (NN 125/19,114/22,155/23), Pravilnika o klasifikaciji postrojbi i koeficijentima složenosti poslova te radnih mjesta i mjerila za utvrđivanje radnih mjesta (NN 85/2024), 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 (NN 86/2024), Pravilnik o uvjetima za stjecanje vatrogasnih zvanja, oznake vatrogasnih zvanja, funkcionalne oznake radnog mjesta, promaknuća i napredovanje kroz vatrogasna zvanja, uvjeti i način prevođenja stečenih vatrogasnih zvanja u nova vatrogasna zvanja (NN 89/2024), i Pravilnik o klasifikaciji postrojbi i koeficijentima složenosti poslova te radnih mjesta i mjerila za utvrđivanje radnih mjesta vatrogasaca (NN 85/2024), JVP Senj 23.kolovoza 2024. godine donio je pravilnik o unutarnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta u postrojbi. Sukladno pravilniku i sistematizaciji poslova i zadaća određen je broj od 16 izvršitelja, s mogućnošću povećanja broja izvršitelja ukoliko potrebe službe na to upute. Prema trenutnom stanju JVP Senj djeluje s 14 izvršitelja od 16 koliko bi ih trebalo biti sukladno pravilniku i sistematizaciji poslova i zadaća.

Na području Vatrogasne zajednice Grada Senja registrirano je ukupno 109 vatrogasaca i 46 članova mladeži i podmlatka. Od toga 6 su počasni članovi društava, 5 su pričuvni, izvršnih je 5, ostalih 14, pričuvna 5, pomažuća 6, a 2 su vatrogasni veterani s obzirom na godine i staž u vatrogastvu. Operativnih vatrogasaca je 66 od kojih 46 imaju zadovoljene sve uvjete za vatrogasca, a to je najmanje položen ispit za vatrogasca i obavljen liječnički pregled. Trenutno od 66 aktivnih

vatrogasaca 14 djelatnika JVP Senj ima položen ispit za profesionalnog vatrogasca, a ostalih 52 vatrogasaca završili su ispite za časnike, dočasnike i vatrogasce.

Područje djelovanja i područje odgovornosti JVP i DVD je čitavo područje Grada, odnosno matična naselja i bliža okolica.

Plan angažiranja vatrogasnih snaga za područje Grada Senja sadržan je u Planu i procjeni ugroženosti od požara za Grad Senj te ga nije potrebno posebno donositi. Grad Senj, u suradnji s Vatrogasnom zajednicom Ličko-senjske županije, JVP Senj, DVD Senj, DVD Sveti Juraj i DVD Krasno, radi dodatnog popunjavanja vatrogasne postrojbe za vrijeme pojačane opasnosti od požar i u 2025. planirao je dodatno sezonsko zapošljavanje vatrogasaca u vatrogasnoj postrojbi(sezonski vatrogasci) te njihovo opremanje i osposobljavanje.

Prava i obveze dobrovoljnog vatrogasnog društva određena su Zakonom o vatrogastvu (NN 125/19, 114/22, 125/19, 155/23).

Sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom intervencija (NN 31/11), članovi DVD-a zaduženi su s odgovarajućom opremom.

Pravilnikom o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 58/93), propisan je minimum tehničke opreme i sredstava potreban da bi vatrogasne postrojbe mogle obavljati vatrogasnu djelatnost, te u tom pogledu dobrovoljno vatrogasna društva udovoljava zahtjevima opremljenosti koje navodi istoimeni Pravilnik.

Donošenjem izmjena i novih pravilnika ne očekuje se drastična izmjena kriterija koji su bili do sada, stoga pretpostavka je da će i onda Dobrovoljna vatrogasna društva zadovoljavati kriterije.

Od navedenih prema dostupnim podacima vatrogasni dom i objekti koji pripadaju DVD Sveti Juraj ima obnovljeni vlastiti dom i garažu i zadovoljava potrebe za smještaj vozila i ljudstva. DVD Krasno ima sagrađeni novi vatrogasni dom. JVP Grada Senja i DVD Senj zajednički koriste prostor i opremu. Prostor trenutno ne zadovoljava potrebe JVP Grada Senja i DVD-a Senj pa je od strane JVP Grada Senja zatraženo iznalaženje novog rješenja za izgradnju vatrogasnog doma.

1.12.6. Vrijeme odaziva na intervenciju

Grad Senj, sa svojim prostranim područjem i razvedenom obalom, predstavlja poseban izazov za vatrogasne postrojbe u osiguravanju pravodobnog dolaska na intervenciju unutar zakonskih okvira. Kao što je i ranije navedeno područje Grada Senja obuhvaća značajan dio kopnene i obalne linije, uključujući brojna raštrkana naselja, planinska područja (Velebit) te izolirane uvale. Takva geografska rasprostranjenost i konfiguracija terena značajno utječu na vrijeme dolaska na intervenciju.

Pravilnikom 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, Člankom 14, istoimenog pravilnika određeni su kriteriji za određivanje područja odgovornosti i razmještaj vatrogasnih postrojbi koji treba biti takav da dolazak vatrogasne postrojbe na intervenciju do najudaljenijeg mjesta područja koji štite, svede se na dopuštene granicu vremena od 15 minuta, izuzev ruralnih područja.

Samo kašnjenje u gašenju rezultira širenjem požara i većom materijalnom štetom a ujedno i većim angažmanom vatrogasnih ekipa i tehnike na terenu. Na razvoj požara utječe vrijeme otkrivanja požara (tj. vrijeme od izbijanja požara do uočavanja istog i dojave vatrogascima), te vrijeme interveniranja vatrogasnih ekipa.

Vrijeme otkrivanja moguće je skratiti tehničkim mjerama, npr. instaliranjem sustava automatske dojave požara na građevinama, videonadzorom zatvorenog / otvorenog prostora, odnosno organizacijskim mjerama, npr. osiguranjem stalnog fizičkog dežurstva na građevinama ili ophodnjama otvorenog prostora.

U daljnjem tekstu napravljen je usporedni pregled karakteristika svake požarne zone i predviđenih sposobnosti odgovora JVP Senj.

Tablica 24. Predviđena vremena dolaska JVP Senj u požarne zone⁶

Požarna zona	Ključne geografske značajke	Prisutnost lokalnog DVD-a	Procijenjena cestovna udaljenost (km) od JVP Senj	Procijenjeno vrijeme putovanja (min) od JVP Senj	Predviđena sposobnost odgovora unutar 15 minuta
1. Senj	Urbana aglomeracija, obala, između Kapele i Velebita	JVP Senj, DVD Senj	< 5	< 5	DA
2. Veljun – Krivi Put	Šumovito područje, ruralno, rijetko naseljeno	NEMA (zbog nedostatka stanovništva)	14.3 - 14.6	17 - 23	NE
3. Sveti Juraj	Podvelebitsko mjesto, obalno	DVD Sveti Juraj	9	11	DA (prvenstveno putem DVD-a)
4. Krasno	Krško polje u Velebitu, planinsko, udaljeno	DVD Krasno	31 - 34	> 15 (JVP Senj), brže (DVD Krasno)	NE (JVP Senj izravno) / DA (prvenstveno putem DVD-a)
5. Jablanac	Obalno naselje, trajektna luka, udaljeno	NEMA (zbog nedostatka stanovništva)	37 - 43	37 - 42	NE

JVP Senj pokazuje snažne sposobnosti neposrednog odgovora unutar svog primarnog operativnog područja, Zona 1 (Senj), dosljedno ispunjavajući cilj od 15 minuta. Strateško raspoređivanje i opremanje dobrovoljnih vatrogasnih društava (DVD-a) u Svetom Jurju (Zona 3) i Krasnu (Zona 4) ključni su za osiguravanje pravovremenog početnog odgovora u ovim udaljenijim i geografski izazovnim zonama, čime se učinkovito decentraliziraju sposobnosti prvog odgovora.

Međutim, značajni izazovi i dalje postoje u ispunjavanju cilja od 15 minuta za dolazak na intervenciju u Zoni 2 (Veljun – Krivi Put) i posebno u Zoni 5 (Jablanac). Ove su zone kritično ranjive zbog znatnih udaljenosti, zahtjevnog terena i odsutnosti lokalnih DVD-a uzrokovane demografskim ograničenjima. Vanjski čimbenici poput sezonskih prometnih gužvi na D8 i učestale, snažne bure dodatno kompliciraju napore odgovora u svim zonama, posebno utječući na vrijeme putovanja u udaljenija područja. Mali broj vatrogasaca po smjeni u JVP Senj također predstavlja ranjivost za brzi, održivi odgovor na veće incidente.

Planinski i šumoviti predjeli, kao i uske i zavojite ceste, otežavaju brzi pristup vatrogasnim vozilima, posebno velikim navalnim vozilima. Zimi, snijeg dodatno usložnjava situaciju. Ljeti se broj stanovnika na području Senja višestruko povećava zbog turizma, što znači više potencijalnih

⁶ Predviđena vremena dolaska JVP Senj u požarne zone napravljena su dostupnim alatima google.maps, <https://dispatcher.roadlords.com/route-planner>. Predviđena vremena ne daju točan rezultat jer stvarno vrijeme ovisi o više faktora

intervencija (npr. požari otvorenog prostora) i istovremeno zagušenje cesta. Obzirom da je u JVP Grada Senja rad organiziran u četiri smjene, odnosno postoje vatrogasne smjene koje mogu izaći na intervenciju u roku od jedne minute od trenutka dojava najveći dio intervencija odrađuje upravo JVP. Za intervencije na kojima je potreban veći broj vatrogasaca koriste se operativni vatrogasci sva tri DVD-a, a to su uglavnom požari otvorenog prostora.

Obzirom da na dijelu područja djelovanja, JVP ne može intervenirati u zakonskom roku, odnosno u roku od zakonom predviđenih 15 min. od trenutka dojava, dobrovoljna vatrogasna društva na području Grada Senja imaju određeno svoje područje djelovanja.

Dobrovoljnim društvima za izlazak na intervenciju s jednim skraćanim odjeljenjem, a prema zaprimljenoj dojavi o požaru potrebno je vrijeme od cca 5 do 10 minuta, dok preostalo vrijeme, do 15 minuta, definira radijus njihovog područja djelovanja.

Međutim, jedna od značajnijih prepreka s kojom se DVD-i susreću je osiguravanje dovoljnog broja operativnih članova za intervencije tijekom radnog vremena. Radno vrijeme, koje obuhvaća veći dio dana, često je razdoblje kada su dobrovoljni vatrogasci na svojim radnim mjestima i ne mogu napustiti radno mjesto bez odobrenja poslodavca, što izravno utječe na brzinu i snagu početnog odaziva na intervenciju.

Vrijeme dolaska na mjesto intervencije moguće je skratiti povećanjem operativne sposobnosti dobrovoljnih vatrogasnih društava, nabavkom vozila koja su prilagođena podneblju u kojem se nalaze, odnosno osiguranjem što kvalitetnije prometne infrastrukture (asfaltirani putevi dovoljne širine i nosivosti za vatrogasna vozila, višestruki prilazi, odnosno prečaci područjima naseljenosti).

Dojave se zaprimaju na više načina, a najčešće putem fiksne tel. linije i to: od strane Područnog ureda civilne zaštite Rijeka – Služba civilne zaštite Gospić, od strane Županijskog vatrogasnog operativnog centra te od Policijske Postaje Senj.

1.12.7. Učestalost interveniranja DVD-a

Na temelju dostavljenih podataka za razdoblje od 2020. do 2024. godine, dobrovoljna vatrogasna društva (DVD) Senj, Krasno i Sveti Juraj pokazuju različite razine učestalosti intervencija.

Prosječno trajanje intervencija prilično je konzistentno među svim trima dobrovoljnim vatrogasnim društvima, krećući se oko 3 sata po intervenciji. Ovo sugerira da, bez obzira na

ukupan broj intervencija, prosječna složenost i trajanje pojedinačne intervencije ostaju slični za sva DVD-a. Učestalost i trajanje intervencija DVD-a direktno odražavaju njihovu aktivnost i nužnost za sigurnost zajednice, ali istovremeno ukazuju na područja gdje su potrebna daljnja ulaganja i strateško planiranje za optimizaciju vatrogasne zaštite na cijelom području Grada Senja.

Tablica 25. Učestalost intervencija 2020 - 2024.

Postrojba	Požarne intervencije	Tehničke intervencije	Intervencijesopasnimtvorima	Ostale intervencije	Izvanredna dislokacija	Ukupno intervencija	Sati trajanja po intervenciji
DVD Krasno	24	5	0	4	1	34	03.05
DVD Senj	35	47	0	9	4	95	3.40
DVD Sveti Juraj	24	27	0	4	2	57	2.96

1.12.8. Pregled sustava gašenja požara na moru

Javna vatrogasna postrojba Grada Senj i Dobrovoljno vatrogasno društvo Senj, Krasno i Sveti Juraj nemaju plovnih jedinica opremljenih sa sredstvima za gašenje požara

1.13. Pregled prirodnih izvorišta vode koji se mogu upotrebljavati za gašenje požara

Problematika sakupljanja vode na području Grada Senja, pogotovo izvan urbanih jezgri, uvelike proizlazi iz nedostatka sustavno uređenih i održavanih vodo zahvata . Područje Grada Senja, unatoč tome što je velikim dijelom krško i obalno, posjeduje određena prirodna izvorišta vode koja su ključna za opskrbu vodom prilikom gašenja požara, posebno u ruralnim i udaljenim dijelovima gdje hidrantska mreža nije razvijena ili je nedostupna. Korištenje ovih izvorišta smanjuje potrebu za dugotrajnim dovozom vode cisternama, što je kritično za brzu i učinkovitu intervenciju. Vatrogasne ekipe, a posebno DVD Krasno i DVD Sveti Juraj, oslanjaju se na svoje poznavanje terena, improvizaciju i prijevoz vode cisternama. Ovo jasno ukazuje na potrebu za

većim ulaganjima u vodo zahvate i infrastrukturu za opskrbu vodom u ruralnim dijelovima kako bi se poboljšala učinkovitost i sigurnost vatrogasnih intervencija. Zbog blizine prometnica i stambenih objekata koji su smješteni uz samo more, more možemo smatrat kao neiscrpan prirodni izvor za gašenje požara.

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

Vodoopskrba na području Grada Senja i okolice, odgovornost za javnu vodoopskrbu i javnu odvodnju na području Grada Senja pripada društvu Vodovod i odvodnja d.o.o. Senj, sa sjedištem u Splitskoj ulici 2 u Senju. Ključnu ulogu u primarnoj opskrbi Senja vodom preuzeo je Vodovod Hrvatsko primorje – južni ogranak. Senjski vodovod je prespojen na pročistač Vodovoda Hrvatsko primorje – južni ogranak na Hrmotinama. Iz vodo zahvata Hrnotine pomoću ubodne cijevi se iz hidrotehničkog tunela Gusić polje – Hrnotine HE Senj uzima do maksimalno 530 l/s vode prema vodopravnoj dozvoli, na godišnjoj razini zahvaća se oko 4 milijuna m³ količine vode.

Iz izvorišta Bačvice prema vodopravnoj dozvoli dozvoljeno je zahvaćati ukupno 40,0 l/s ili najviše 50.000 m³ /godišnje.

Postojeće stanje vodoopskrbe na području Grada Senja ne zadovoljava suvremene kriterije i standarde. Vodoopskrbnim sistemom su snabdjeveni: Senj, Sv, Juraj i dio Senjska Draga, Stinica i dio naselja Jablanac. Naselja koja nemaju javnu vodoopskrbu su: Prizna, Klada, Starigrad, gornja zona Naselja Jablanac (lokalno je postavljeno 1200 m ali nije spojeno na cjevovod), Ažić lokva (naselje Lukovo), zaseoci Šegote i Mršići, Peice i Josinovac, Balenska Draga, Dundovići, Jurkuša, te Živi Bunari (naselje Stinica), Miškovići, Marinci (naselje Prizna) imaju izvedenu lokalnu cjevovodnu mrežu ali ona nije priključena na magistralni vodoopskrbni cjevovod.

Dio sustava vodoopskrbe su i vodospreme Trbušnjak (mala 60 m³) (nova 500 m³), Senj (800 m³), Lopica (500 m³), Kozjak (400 m³), Bilićevica (500 m³), Kalić (200 m³), Senjska draga (400 m³). Iz vodovoda Hrvatsko primorje-južni ogranak za područje Grada Senja riješena je vodoopskrba naselja Sveti Juraj (vodosprema Sveti Juraj 500 m³), Lukovo (vodosprema Lukovo 100 m³), Stinica (vodosprema Stinica 400 m³), Jablanac (vodosprema Jablanac 400 m³).

Protupožarna zaštita u gradovima i mjestima u sastavu Vodovod i odvodnja d.o.o., izvedena je po ulicama vanjskom hidrantskom mrežom, podzemnim i nadzemnim hidrantima. Snabdijevanje vodom omogućeno je iz gradske vodovodne mreže. Razvodna hidrantska mreža

izvedena je u obliku prstenastog sistema s granama slijepih vodova. Izvedena je čeličnim, PVC i PE HD cijevima.

Promjer cijevi transportnog cjevovoda iznosi 200 do 600 mm, a promjer cijevi opskrbnog cjevovoda iznosi od 50 do 300 mm. Ukupno je instalirano 151 kom. hidranata, a od te količine cca 23% hidranata su nadzemni. Podzemni hidranti su tipa NO50 i NO80. Nadzemni hidranti su tipa B/2C i A/1B.

Podzemni hidranti su pristupačni, ali nisu propisno označeni pločicama s upisanim udaljenostima od oznake do mjesta na kojem se nalazi hidrant. Nadzemni hidranti su uočljivi, a prilaz do njih je slobodan. Položaj hidranata na kojima je provedeno ispitivanje naveden je u priloženim tablicama.

Pregled i ispitivanje funkcionalnosti vanjske hidrantske mrežete kapaciteta ugrađenih hidranata prema obvezi iz članka 40. stavak 1. Zakona o zaštiti od požara (NN br.: 92/10. i 114/22), obavljeno je u ožujku.2025. godine.

Hidranti su ispitani sukladno Pravilniku o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12; 98/21.) od strane ovlaštene pravne osobe. Prema dostupnim podacima hidrantska mreža ne zadovoljava standarde i propise sukladno pravilima za vanjsku hidrantsku mrežu za gašenje požara.

Prema dostupnim podacima vršena su mjerenja hidrantskog voda, u sljedećoj tablici dan je pregled prosječnog stanja tlakova po naseljima.

- Grad Senj hidrantska mreža:

Tablica 26. Grad Senj hidrantska mreža

RED. BROJ	STATIČKI PRITISAK (MPa)	DINAMIČKI PRITISAK (MPa)	ISPRAVAN	LOKCIJA HIDRANTA
1.	0,48	0,37	DA	Kula Nehaj
2.	0,68	0,58	DA	Između kule Nehaji tenisa
3.	0,82	0,55	DA	Kod tenisa
4.	0,65	0,55	DA	Pokraj agencije Suza
5.	0,42	0,36	DA	Brinjska ulica
6.	0,30	0,26	DA	Paška ulica
7.	0,30	0,29	DA	Ulaz u groblje
8.	0,25	0,22	NE	Ulica Višala
9.	0,25	0,21	NE	Ulica Višala
10.	0,49	0,40	DA	Krug dom zdravlja
11.	0,52	0,43	DA	Krug dom zdravlja
12.	0,51	0,36	DA	Krug dom zdravlja

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

RED. BROJ	STATIČKI PRITISAK (MPa)	DINAMIČKI PRITISAK (MPa)	ISPRAVAN	LOKCIJA HIDRANTA
13.	0,54	0,44	DA	Krugdomazdravlja
14.	0,50	0,42	DA	Krugdomazdravlja
15.	0,55	0,45	DA	Krugdomazdravlja
16.	-	-	NE	Ulica Abatovo
17.	0,65	0,60	DA	Koddječjeg igrališta
18.	-	-	NE	Premakuli Nehaj
19.	-	-	NE	Premakuli Nehaj
20.	0,64	0,55	DA	Nasuprot marine Tibor
21.	0,34	0,30	DA	Ulica Petra Kružića – početak
22.	-	-	NE	Petra Kružića 1
23.	0,29	0,26	DA	Petra Kružića 6
24.	0,30	0,26	DA	Petra Kružića 8
25.	0,29	0,25	DA	Petra Kružića 8
26.	0,65	0,40	DA	Petra Kružića između 12 - 14
27.	-	-	NE	Petra Kružića 28
28.	0,54	0,41	DA	Pokraj gostionice Erna Ivana Lenkovića između 8-13
29.	0,40	0,31	DA	Ivana Lenkovića 29
30.	0,42	0,35	DA	Ivana Lenkovića 29
31.	0,75	0,65	DA	Biličevica
32.	0,71	0,51	DA	Ive Senjanina 5
33.	-	-	NE	Ive Senjanina 5
34.	0,42	0,20	NE	Petra Berislavića – početak ulice
35.	0,42	0,23	NE	Petra Berislavića – kraj ulice
36.	0,50	0,46	DA	Ul. Ivana Mažuranića – kućni broj 8
37.	-	-	NE	Ispred trgovine Gavranović
38.	0,53	0,39	DA	Pavlinski trg 19
39.	-	-	NE	Frankopanski trg 8
40.	-	-	NE	Trg Čilnica – pored knjižnice
41.	-	-	NE	Vjenceslava Novaka 2 – srednja škola
42.	0,39	0,35	DA	Frankopanski trg 6 – ispred inspektorata
43.	0,35	0,29	DA	Milana Ogrizovića 2 – ulazak u Sakralnu baštinu
44.	0,35	0,26	DA	Malavrata 2 – trg Cimiter
45.	0,33	0,26	DA	Pokraj gostione Dvorac
46.	0,58	0,49	DA	Staracesta – raskrižje ispred Spar
47.	0,35	0,31	DA	Staracesta – stubište prema Sparu
48.	0,37	0,29	DA	Stara cesta – kod turističke agencije – preko ceste
49.	-	-	NE	Staracesta – kod turističke agencije
50.	0,39	0,32	DA	Kružnitok
51.	0,40	0,31	DA	Damira Tomljanovića Gavrana – dječje igralište

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

RED. BROJ	STATIČKI PRITISAK (MPa)	DINAMIČKI PRITISAK (MPa)	ISPRAVAN	LOKCIJA HIDRANTA
52.	0,51	0,38	DA	Damira Tomljanovića Gavrana – mesnica Šoparin
53.	0,52	0,39	DA	Damira Tomljanovića Gavrana – iznad INE
54.	0,35	0,14	NE	Između hotela Arti kućice komunalca
55.	0,38	0,33	DA	Između hotela Arti Meduza
56.	0,41	0,12	NE	Obala Franje Tuđmana – Preko putogradske uprave
57.	0,55	0,47	DA	Iznad stare zgrade komunalca
58.	0,63	0,56	DA	Ispred osnovne škole
59.	0,60	0,55	DA	Ispred sportske dvorane
60.	-	-	NE	Prije autopraone
61.	0,70	0,64	DA	Kružni tok prema šumi izlaz
62.	0,37	0,29	DA	Industrijska zona – suha marina
63.	0,37	0,32	DA	Industrijska zona – ispod suhe marine
64.	0,37	0,31	DA	Industrijska zona ispod silosa
65.	0,39	0,30	DA	Ispod karambe
66.	0,39	0,30	DA	Kozjak 1
67.	0,47	0,35	DA	Kozjak 11
68.	0,51	0,37	DA	k.br 14 – ispod Inlex
69.	0,40	0,32	DA	2. od Inlexa uz brdo
70.	0,51	0,41	DA	Nasuprot Plodina
71.	0,51	0,40	DA	Kod vatrogasnog doma
72.	0,50	0,40	DA	Iznad stadiona NK Nehaj – k.br. 47
73.	0,53	0,42	DA	Staracestak.br.65
74.	0,54	0,44	DA	Između Staracesta k.br.65 izlaza iz Aleja
75.	0,54	0,43	DA	Izlaz iz Aleja – preko puta ceste
76.	0,52	0,43	DA	Izlaz iz Aleja – prvi desno
77.	0,53	0,45	DA	Naraskrižju
78.	0,54	0,45	DA	Nasuprot ulaza u građevinski material
79.	0,55	0,46	DA	Kod Bufeta Čempres
80.	0,54	0,46	DA	Ulaz u GIPO
81.	0,53	0,42	DA	Iznad GIPO tvrtke
82.	0,53	0,43	DA	Iznad GIPO tvrtke
83.	0,54	0,45	DA	Parking kod groblja
84.	0,53	0,44	DA	Nasuprot ciklažnog dvorišta

- Sveti Juraj hidrantska mreža:

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Tablica 27. Sveti Juraj hidrantska mreža

RED. BROJ	STATIČKI PRITISAK (MPa)	DINAMIČKI PRITISAK (MPa)	ISPRAVAN	LOKACIJA HIDRANTA
1.	0,48	0,41	DA	Prije garažeod šumarije
2.	0,48	0,37	DA	IspodGavranovića–poredđječjegigrališta

- Jablanac hidrantska mreža:

Tablica 28. Jablanac hidrantska mreža

RED. BR.	STATIČKI PRITISAK (MPa)	DINAMIČKI PRITISAK (MPa)	ISPRAVAN	LOKACIJA HIDRANTA
1.	0,71	0,31	DA	Ispredcrkve
2.	-	-	NE	Ispredstareškole
3.	0,70	0,49	DA	Riva–kućnibroj9
4.	0,59	0,45	DA	Staropristaništeza trajekt

- Prizna hidrantska mreža:

Tablica 29. Prizna hidrantska mreža

RED. BR.	STATIČKI PRITISAK (MPa)	DINAMIČKI PRITISAK (MPa)	ISPRAVAN	LOKACIJA HIDRANTA
1.	0,39	0,32	DA	-
2.	0,38	0,31	DA	-
3.	0,51	0,41	DA	-
4.	0,57	0,43	DA	-
5.	0,32	0,28	DA	-
6.	0,30	0,25	DA	-
7.	0,45	0,35	DA	-
8.	0,46	0,36	DA	-
9.	0,38	0,30	DA	-
10.	0,43	0,34	DA	-
11.	0,47	0,35	DA	-
12.	0,40	0,33	DA	-
13.	0,31	0,26	DA	-
14.	0,40	0,29	DA	-
15.	0,46	0,38	DA	-

- Stinica hidrantska mreža:

Tablica 30. Stinica hidrantska mreža

RED. BR.	STATIČKI PRITISAK (MPa)	DINAMIČKI PRITISAK (MPa)	ISPRAVAN	LOKACIJA HIDRANTA
1.	-	-	NE	Od pristaništa prema magistrali-1.poredu
2.	-	-	NE	Izatrgovine
3.	-	-	NE	UlicaPiaceta-zgrada Capris
4.	-	-	NE	UlicaPiaceta-zgrada Scorpio
5.	-	-	NE	Smilje30/1
6.	-	-	NE	Scorpia52-P
7.	-	-	NE	UlicaŠegotek.br20
8.	-	-	NE	Stinice 11B
9.	0,45	0,33	DA	Stinice 6C

- Hidrantska mreža Starigrad kod Senja:

Tablica 31. Starigrad kod Senja hidrantska mreža

RED. BR.	STATIČKI PRITISAK (MPa)	DINAMIČKI PRITISAK (MPa)	ISPRAVAN	LOKACIJA HIDRANTA
1.	0,50	0,42	DA	Ispredsela Rogić
2.	1,11	0,94	DA	Kodvodospreme
3.	0,35	0,11	NE	UlicaVisoka
4.	0,40	0,22	NE	UlicaDražica-kućni broj 7
5.	0,42	0,19	NE	UlicaDražica-nakon kućnog broja 7
6.	0,40	0,10	NE	UlicaDražica-prije kućnog broja 23
7.	0,64	0,47	DA	Bunjevačkaulica
8.	0,64	0,43	DA	Bunjevačkaulica
9.	0,84	0,58	DA	Ulica Obala
10.	0,73	0,55	DA	Ulicapremagroblju
11.	0,84	0,52	DA	Trgporat-kućnibroj 20
12.	0,86	0,69	DA	Kodcrkve
13.	-	-	NE	Ulica obala

- Lukovo Šugarje hidrantska mreža

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Tablica 32. Lukovo šugorje hidrantska mreža

RED. BR.	STATIČKI PRITISAK (MPa)	DINAMIČKI PRITISAK (MPa)	ISPRAVAN	LOKACIJA HIDRANTA
1.	0,85	0,58	DA	Namostu

- Donja klada hidrantska mreža:

Tablica 33. Donja Klada hidrantska mreža

RED. BR.	STATIČKI PRITISAK (MPa)	DINAMIČKI PRITISAK (MPa)	ISPRAVAN	LOKACIJA HIDRANTA
1.	0,82	0,57	DA	Narivi

- Krasno hidrantska mreža:

Tablica 34. Krasno hidrantska mreža

RED. BR.	STATIČKI PRITISAK (MPa)	DINAMIČKI PRITISAK (MPa)	ISPRAVAN	LOKACIJA HIDRANTA
1.	0,71	0,54	DA	Selo Anići–ispod vodospreme
2.	0,32	0,27	DA	Selo Anići–kućni broj 157A
3.	0,52	0,43	DA	Selo Anići–kućni broj 155
4.	0,75	0,60	DA	Selo Anići–na raskrižju
5.	-	-	NE	Izapilane Katalinić
6.	0,72	0,57	DA	Kodšumariske hladnjače–kućni broj 133A
7.	-	-	NE	Kodpošte
8.	0,95	0,71	DA	Selo Šošići
9.	0,85	0,72	DA	Selo Devčići–početak
10.	-	-	NE	Selo Devčići–na raskrižju
11.	-	-	NE	Selo Devčići–kućni broj 170B
12.	-	-	NE	Prije kućnog broja 191
13.	0,80	0,51	DA	k.br69–Prije Šošića
14.	0,90	0,62	DA	Ispred Nacionalnog parka muzej
15.	0,95	0,74	DA	Ispred škole
16.	-	-	NE	Ispred Nacionalnog parka

- Planikovac hidrantska mreža

Tablica 35. Planikovac hidrantska mreža

RED. BR.	STATIČKI PRITISAK (MPa)	DINAMIČKI PRITISAK (MPa)	ISPRAVAN	LOKACIJA HIDRANTA
1.	0,58	0,43	DA	Planikovac – transportnivođvod
2.	0,61	0,40	DA	Planikovac – transportnivođvod
3.	0,57	0,38	DA	Planikovac – transportnivođvod
4.	-	-	NE	Planikovac – transportnivođvod
5.	0,62	0,44	DA	Planikovac – transportnivođvod
6.	-	-	NE	Planikovac – transportnivođvod

1.15. Pregled građevina u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba

Građevine na području Grada Senja i ostalih pripadajućih naselja (škole, vrtići, domovi, bolnice, športski, kulturni, sakralni objekti, hoteli/hosteli i restorani) unutar kojih je očekivao zadržavanje većeg broja ljudi:

Tablica 36. Pregled građevina u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba

Red.broj	Naziv objekta	Broj privremeno prisutnih osoba
1.	Dječjivrtić„Travica“	156
2.	Osnovnaškola„SilvijaStrahimiraKranjčevića“Senj	289
3.	PodručnaškolaVjenceslavaNovaka,Sv.Juraj	25
4.	PodručnaškolaDr.M.Anića, Krasno	23
5.	Osnovnaglazbenaškola,Senj	90
6.	SrednjaškolaP.R.VitezovićaSenju	181
7.	Sportskadvorana„RobertBarbić– Beli“	300
8.	DomzastarijeosobeSenj	100
9.	Boutique hotel Bura 45°N	70
10.	GarnihotelArt	50
11.	HotelDegenija–Krasno	60
12.	KatedralauznesenjaBDM,TrgCimiter	300
13.	CrkvaSv.Marije,Crljenka,Senj	200
14.	Plodine Supermarket Senj, Stara Cesta9,53270Senj	120
15.	Spar supermarket-DamiraTomljanovićaGavranabb,Senj	150
16.	DiscoklubMagnus	300
17.	Autokamp Škver	138

18.	AutokampRača	220
19.	Gradskauprava	30

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

Kako je već opisano u poglavlju 1.11. ove Procjene na promatranom području postoje građevine koje skladište, odnosno obavlja se istovar opasnih tvari (zapaljivih tekućina).

Utovar i istovar zapaljivih tekućina i drugih opasnih tvari predstavlja visokorizičnu aktivnost koja zahtijeva strogu primjenu zakonskih propisa i mjera sigurnosti. Nepoštivanje ovih propisa može dovesti do ozbiljnih incidenata poput požara, eksplozija, ispuštanja otrovnih tvari i ekoloških katastrofa, s teškim posljedicama za ljudsko zdravlje, imovinu i okoliš.

Istovar zapaljivih tekućina vrši se pretakanjem iz auto-cisterni u spremnike koje se nalaze u prethodno navedenim građevinama. Kućanstva koriste postojeću plinsku infrastrukturu kako je i navedeno koriste UNP (ukapljeni naftni plin) „propan-butan“ sadržaja boca od 10 kg plina koji se nabavlja na benzinskim postajama.

Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10, 114/22), i Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (NN 59/99), utvrđuju se uvjeti za izgradnju građevina i postrojenja za držanje, skladištenje i promet zapaljivih tekućina i plinova, uvjeti držanja, skladištenja i prometa zapaljivim tekućinama i plinovima, uvjeti za obavljanje poslova skladištenja zapaljivih tekućina i plinova, načela za provedbu mjera zaštite od požara i eksplozija pri gradnji i uporabi građevina i postrojenja i držanju, skladištenju i prometu zapaljivim tekućinama i plinovima te provedba nadzora nad tim mjerama.

Usklađenost s navedenim propisima i provedba rigoroznih sigurnosnih mjera ključni su za minimiziranje rizika i osiguravanje sigurnog radnog okruženja pri utovaru i istovaru zapaljivih tekućina i drugih opasnih tvari.

1.17. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina

Područje grada Senja, smješteno na sjevernom dijelu Jadranske obale, karakteriziraju specifični geografski i klimatski uvjeti koji utječu na raspored i vrstu poljoprivrednih i šumskih površina. Grad Senj administrativno obuhvaća značajno kopneno područje, uključujući i dijelove Velebita, što rezultira raznolikim krajobrazom.

1.17.1. Poljoprivredne površine

Poljoprivrednim zemljištem u smislu Zakona o poljoprivrednom zemljištu smatraju se površine koje su po svom načinu uporabe u katastru opisane kao: oranice, vrtovi, livade, pašnjaci, voćnjaci, maslinici, vinogradi, ribnjaci, trstici i močvare, kao i drugo zemljište koje se može privesti poljoprivrednoj proizvodnji sukladno prostornom planu.

Na području Grada Senja, poljoprivredne površine kojima raspolažu poljoprivredna kućanstva, odnosno Obiteljska poljoprivredna gospodarstva (OPG-ovi), prilično su ograničene i specifične zbog prirodnih karakteristika regije. Veliki dio poljoprivrednog zemljišta na području Senja čine pašnjaci, ali i degradirane površine koje su nekada bile obrađene (vinogradi, maslinici), a sada su zapuštene i zarasle u makiju i šikaru. Sukladno navedenom poljoprivredne površine su u Planu kategorizirane kao tlo druge i treće kategorije boniteta. (Prve kategorije u ovom području nema).

Sukladno dostupnim podacima u drugu kategoriju svrstano je 935,51 ha tla a u treću kategoriju 2.919,66 ha poljoprivrednog tla.

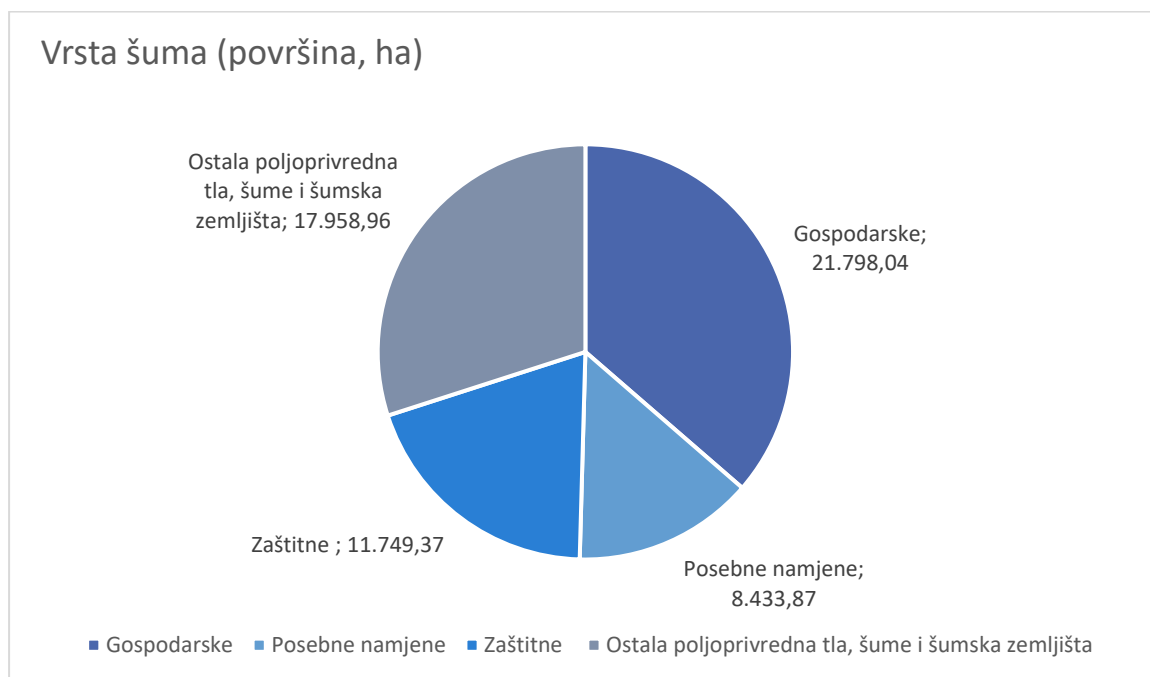
1.17.2. Šumske površine

Na području Grada u okviru Uprave šuma Senj djeluje Šumarija Senj s gospodarskim jedinicama za koje su izrađene osnove gospodarenja.

Geografski opseg područja kojim upravlja Šumarija Senj iznimno je raznolik, protežući se od obalnih područja do planinskih masiva Velebita. Ova topografska varijabilnost izravno utječe na tipove šumskih ekosustava prisutnih na tom području i određuje specifične pristupe

gospodarenju šumama i njihovoj zaštiti. Raznolikost terena, od suhih krških područja do vlažnih planinskih šuma, stvara mozaik ekosustava koji zahtijeva prilagođene metode upravljanja.

Struktura šumskih površina dijeli se na gospodarske šume, šume posebne namjene i zaštitne šume, odnos navedene strukture šuma vidljiv je na grafu 3.



Graf2. Namjena šumskih površina (Izvor PPUO, Izvješće o stanju u prostoru)

Tablica 37. Gospodarske jedinice kojima gospodari Šumarija Senj

Gospodarska jedinica	Obraslošumsko zemljište (ha)	Neobraslošumsko zemljište (ha)	Neplodnošumsko zemljište (ha)	Ukupno (ha)
Miškovica	2224,82	79,13	30,35	2.334,30
Greben	1500,64	1233,77	36,49	2770,90
Senjska draga	2238,47	309,36	24,88	2572,71
Javorov vrh – Stubica	1630,07	148,33	39,21	1817,61
Brušljan	758,64	17,24	5,51	781,39
Senjsko Bilo	2065,33	34,68	36,05	2136,06
Senjska duliba	1299,69	345,05	26,64	1671,38
Biljevine	1688,56	390,36	18,33	2097,25
Volarice	3416,38	124,67	44,62	3585,67
Grobarje – Brisnice	7620,79	772,76	686,60	9080,15
Ukupno	3455,35	948,68	24443,39	28847,42

1.18. Pregled šumskih površina po vrsti, starosti zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama

Područje grada Senja i Šumarije Senj odlikuje se iznimnom botaničkom raznolikošću, prvenstveno zbog svog jedinstvenog položaja na granici mediteranske i kontinentalne biogeografske regije, uz snažan utjecaj planinskog masiva Velebita. Ova kombinacija stvara mozaik različitih šumskih i biljnih zajednica, od obalnih područja do visokih planinskih zona.

1. Vegetacija obalnog i nižeg planinskog pojasa:

Ove zajednice tipično se nalaze na obalnim padinama i nižim nadmorskim visinama, često na vapnenačkim tlima i pod utjecajem mediteranske klime. Šume hrasta medunca (*Quercus pubescens*) i bijelog graba (*Carpinus orientalis*) (*Quercus-Carpinetum orientalis*): Ova šumska zajednica zauzima velika područja južnih ekspozicija cijelog Velebita. Uz medunac i bijeli grab, rastu i crni jasen (*Fraxinus ornus*), maklen (*Acer monspessulanum*), cer (*Quercus cerris*) i oskoruša (*Sorbus domestica*).

Šume crnog graba (*Ostrya carpinifolia*) i hrasta medunca (*Quercus pubescens*) (*Ostryo-Quercetum pubescentis*): Razvijene su na primorskoj padini Velebita, obično iznad šuma hrasta medunca i bijelog graba. Prvenstveno rastu na vapnenačkim tlima, često u obliku fragmentiranih šumaraka i šikara, te su od velike važnosti za očuvanje tla.

Mediteranske borove šume (npr. alepski bor, primorski bor, crni bor): Ove šume, uključujući alepski bor (*Pinus halepensis*) i primorski bor (*Pinus pinaster*), često se razvijaju na napuštenim travnjacima i mogu predstavljati stabilan vegetacijski stadij. U uvali Zavratinica, blizu Senja, zabilježeni su zasađeni čempresi, alepski i crni borovi (*Pinus nigra*).

Degradirani oblici šuma i šikare: Mnoge izvorne šumske zajednice postoje u degradiranim oblicima zbog povijesne ljudske aktivnosti.

2. Srednjeplaninske i visokoplaninske šumske zajednice (Velebitski utjecaj):

Ove se zajednice nalaze na višim nadmorskim visinama, odražavajući hladnije i vlažnije uvjete planinskog masiva Velebita. Ilirske bukove šume (*Aremonio-Fagion*): Bukova šuma s

jesenskom šašikom (*Seslerio autumnalis*) (*Seslerio autumnalis*-Fagetum): Ova zajednica zauzima donji pojas velebitskih bukovih šuma na primorskim padinama, tipično na nadmorskim visinama između 700 i 1300 metara. Karakterizira je prisutnost termofilne jesenske šašike koja u jesen poput tepiha prekriva tlo. Dominantno drvo je bukva (*Fagus sylvatica*), uz primiješane vrste poput javora gluhača (*Acer obtusatum*) i crnog graba (*Ostrya carpinifolia*).

Jelova šuma s malom trskom (*Calamagrostis arundinacea*) (*Calamagrostio*-*Abietetum*): Ova se zajednica razvija na krškim vapnenačkim blokovima. Na višim nadmorskim visinama raste unutar pretalpskog pojasa bukovih šuma, a na nižim nadmorskim visinama unutar planinskog pojasa bukovih i jelovih šuma. Osvaja najstrmija staništa i ključna je za sprječavanje erozije tla.

Smrekove šume (npr. *Aremonio-Piceetum abietis*, *Laserpitio krapfii*-*Piceetum abietis*): Posebno su razvijene u "mraznim džepovima" poput Štirovače, gdje se koncentrira hladan zrak. Dominira norveška smreka (*Picea abies*), s nešto europske jele (*Abies alba*) i obične bukve.

Reliktne šume crnog bora (*Pinus nigra*) (*Cotoneastro-Pinetum nigrae*): Ove crnogorične šume specifične su za dolomitne supstrate Velebita i uključuju crni bor (*Pinus nigra* ssp. *nigra*) i dalmatinski crni bor (*P. nigra* ssp. *dalmatica*). Autohtone šume crnog bora na Sjevernom Velebitu smatraju se reliktima – ostacima nekada mnogo raširenijih šuma.

Planinske i borealne šikare: Nastale su napuštanjem alpskih livada, pružajući stanište niskom grmlju. Uključuju šikare planinskog bora (*Pinus mugo*) i dlakavog rododendrona (*Rhododendron hirsutum*), koje čine najviši šumski pojas.

3. Specifične značajne vrste:

Regija je bogata endemskim biljkama. Neke od njih su:

Tisa (*Taxus baccata*): Reliktna vrsta poznata po sporom rastu i dugovječnosti, koja se pojedinačno ili u skupinama nalazi u sjenovitim šumama na vapnencu i stijenama do 1500 m. Zaštićena je kao ugrožena vrsta zbog spore regeneracije.

Srebrni stolisnik (*Achillea clavenae*): Vrlo aromatična planinska biljka Alpa i Dinarida, koja raste u busenima na stjenovitim travnjacima i vapnenačkim liticama.

Athamantia turbitis subsp. *haynaldii*: Endemska biljka zapadnog Balkana, prvi put opisana na Sjevernom Velebitu, raste na planinskim liticama i siparima.

Hrvatska žutika (*Berberis croatica*): Rijetka endemska i reliktna vrsta pronađena u planinskim i borealnim šikarama.

Na području Grada Senja odnosno površina kojima gospodare Hrvatske šume d.o.o., UPŠ Senj, Šumarija Senj nalaze se i zaštićena područja osobite prirodne važnosti. Navedena područja štite se odredbama Zakona o zaštiti prirode.

Registrirane prirode vrijednosti su:

- strogi rezervat prirode: Hajdučki i Rožanski Kukovi
- nacionalni park: NACIONALNI PARK «SJEVERNI VELEBIT»
- park prirode: PARK PRIRODE VELEBIT
- posebni rezervat:
 - Šumski predjel Štirovača (Klepina Duliba) na Srednjem Velebitu (rezervat šumske vegetacije)
 - Krševiti greben Visibaba i vrh Jelovac, predio prekriven šumom crnog bora (zajedno sa susjednim Borovim vrhom dio najveće borove branjevine na primorskoj velebitskoj strani), najveće nalazište endemične hrvatske sibireje
 - Zavižan - Balinovac - Zavižanska Kosa - ističe se bogatstvom visokoplaninske i endemske flore
- Spomenik prirode Zavratnica
- posebni rezervat:
 - Tomišina draga – Vodna draga - izdvojeno stanište velebitske degenije sa svojstvima izolirane populacije
 - Rončević dolac (šumske vegetacije), ostatak autohtonih šuma crnog bora, branjevina mješovite šume crnog bora i crnog graba,
 - Borov vrh (šumske vegetacije), zajedno sa područjem Visibabe, dio velike branjevine crnog bora: ostatak autohtonih šuma crnog bora u obliku (sub-) mediteranske borove šume s endemičnim crnim borom,
 - Nadžak bilo (šumske vegetacije), prašumsko područje dinarske bukovo-jelove šume,
 - Veliki Kozjak – Mali Kozjak – Begovački kuk (geomorfološki, šumske vegetacije), Veliki Kozjak se smatra najljepšim vrhom sjevernog Velebita, i zajedno sa Malim Kozjakom i Begovačkim kukom čini specifičnu geomorfološku kompoziciju paralelnih grebena; područje pokrivaju površine pretplaninske klekovine, visokih zeleni, pretplaninskih bukovih šuma i smrekovih šuma,

- Štirovača – Mrkvište (šumske vegetacije, floristički), obuhvaća područje reliktno gorske šume smreke, te gorskih livada i bazofilnih cretova bogatih zaštićenim i end
- značajni krajobraz:
 - Senjska draga – Francikovac, dolina nastala u smjeru istok-jugoistok, na prijelomu planina Velike kapele i Velebita. Na malom prostoru nalazi se obilje najrazličitijih klimatskih mineraloških, hidrografskih, florističkih (razne biološko- šumarske zanimljivosti kao što su autohtone borove kulture, najniže spuštanje bukve do blizine mora, mjestimični elementi florâ silikatnog tla), i faunističkih osobina, koje ju čine jedinstvenom prirodnom ljepotom na spoju kontinenta i mora.

Topla klima, dugi sušni periodi i visoke temperature, posebno ljeti, smanjuju sadržaj vlage u biomasi, pretvarajući je u potencijalno šumsko gorivo i povećavajući vjerojatnost izbijanja požara. Unutar hrvatskog okvira zaštite od požara, pojmovi "kategorija ugroženosti od požara" ili "stupanj opasnosti od požara" označavaju formalnu klasifikaciju dodijeljenu specifičnim geografskim područjima, građevinama ili gospodarskim jedinicama. Ova se klasifikacija određuje na temelju procjene inherentnog rizika od nastanka i širenja požara, kao i potencijalne težine posljedica u slučaju požara. Ova sustavna kategorizacija temelj je za definiranje potrebnih preventivnih mjera, raspodjelu resursa i određivanje specifičnih operativnih odgovora. Pravna osnova za ove klasifikacije uspostavljena je različitim propisima, uključujući Pravilnik o zaštiti šuma od požara i, konkretnije, referencirana je u "Narodnim novinama, br. 62/94", koje propisuju precizne kriterije i postupke za takve klasifikacije. Sam proces klasifikacije provode nadležna tijela na regionalnoj razini, poput Ministarstva unutarnjih poslova, Policijske uprave (MUP PU) u pojedinim županijama.

Procjena ugroženosti od šumskih požara sačinjena je po gospodarskim jedinicama i odjelima, po stupnjevima ugroženosti i pripadajućim površinama. Prema Pravilniku o zaštiti šuma od požara (NN 33/14) vrednovana je svaka pojedina površina – odjel.

Najviše ugroženih površina nalazi se u IV stupnju – oko 34% (9.338,42 ha), u III stupnju je oko 42% (11.835,23 ha), i II stupnju oko 24% (6.725,09 ha) površine u odnosu na obraslu i neobraslu površinu šuma i šumskog zemljišta Šumarije Senj (27.898,74 ha).

Ukupna otvorenost šuma u šumariji Senj iznosi 20,29 km/1000ha.

Tablica 38. Kategorizacija šumskih površian

ŠUMARIJA	I. stupanj	II. stupanj	III. stupanj	IV. stupanj
	ha	ha	ha	ha
SENJ	0	6725,09	11835,23	9338,42
KRASNO	0	0	473,42	16280,70
Ukupno	0	6725,09	12308,65	25619,12

U kontekstu zaštite šuma od požara u Hrvatskoj, protupožarne prosjeke s elementima šumske ceste predstavljaju izuzetno važan segment šumske prometne infrastrukture. One su definirane i regulirane Pravilnikom o zaštiti šuma od požara, te se njihova izgradnja i održavanje planiraju i provode unutar gospodarskih jedinica. Prema dostupnim podacima na području Šumarije Krasno izgrađeno je 113,98 km protupožarnih prosjeka s elementima šumske ceste. Unutar gospodarskih jedinica (G.J) Senj napravljeno je sveukupno 484,97 km, protupožarnih prosjeka s elementima šumske ceste koje su navedene u daljnjim tablicama:

Tablica 39. Protupožarni putevi

G.J. GREBEN

Špalji-primorski	0,92
Pekindolac-Šušanj	1,48
Pekindolac-Vrataruša	1,57
Bile-ButkovićDolac-Plitkuša -dio Greben	3,90
Vukelići-Butkovićdolac -cijela	2,07
Štirkuša-Plitkuša	1,41
Zubčuša- Špinjići	1,60
Špinjići -Francikovac	1,65
Francikovac -Rasoje-dio Greben	3,23
Osmatračnica-Oštraglatica	0,69
Zagreben- Klarićevac	1,95
Jasenje- Vrataruša	4,26
Klarićevac-spojgranicom 37/38	0,26
Jasenje-Brina -Dolac -dio Greben	2,71
Ošlje polje-Bisernjakovica-spoj	0,51
PrpinDolac-Pernica-Alan -dio Greben	2,80
Pernica- Cupići	0,83
Francikovac-odvojak-dio	0,23
VrataruškoPleće	1,31
Spinjići-Štirkuša	1,49

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Batinovac- Kartač	0,97
Stražbenica- Plitkuša	0,98
Špinjici	0,30
Ošlje polje-odvojak	0,30
Brina-Francikovac-dio	2,24
Špinjici-Kamenitaglavica	1,82
Trišnjeva buljina	0,50
Alan-odvojak	0,43
Batina	1,37
Kosova Buljina	0,23
Špaljskakosa-Klarićevac	1,62
Gorica	0,72
ButkovićDolac- odvojak	0,69
Greben1	0,68
Krivoputskadruga- odvojak	0,72
Vrataruša-kokerna	3,56
JasenjeVrataruša- odvojak	0,11
Debelibrig-odvojak	0,24
Pleć-odvojak	0,09
Gorica–odvojak 1	0,06
Plitkuša -odvojak	0,20
Stražbenica-odvojak	0,14
Pijavica	0,50
TS–Vrataruša - elektroprivreda	0,70
VE–Debeli brig-elektroprivreda	0,94
VE– Đikuša-elektroprivreda	0,69
VE– Plitkuša -elektroprivreda	0,25
VE– Batinovac– elektroprivreda	0,35
VE–Šolićevlivade-elektroprivreda	0,19
VE– Šabovac–elektroprivreda	0,18
VE– Stirkuša– elektroprivreda	0,16
VE– Plitkuša 1 – elektroprivreda	0,02
VE– Cupicaglavica1-elektroprivreda	0,12
VE– Farma– elektroprivreda	0,10
VE– Debelibrig 1– elektroprivreda	0,12
VE–Vrbanuša– elektroprivreda	0,14
VE– Cupicaglavica-elektroprivreda	0,23
UKUPNO	55,06 km

G.J.SENJSKADRAGA

Brina-Stazice	2,20
Jasenje-Brina -Dolac-dio Senjska draga	2,36
Lovrinatorina-spoj	0,80
Francikovac-Rasoje-dioSenjska draga	1,01
Ponetište-Veljunac	0,99
Jatare- Veljun	2,41

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Francikovac-VeljunPrimorski	3,02
GornjiLopci-Seline- odvojak	0,71
Majorija-Kosa-odvojak	0,46
Vratnik-Alan	3,16
AlanStolački -Šundrin stan-dio	2,82
Rončevićdolac-MaliStolac	4,75
Rasadnik- odvojak	0,27
Ljubeškakosa-spoj	1,29
Trbušnjak-Rončević dolac-Hrnotine-dio S.draga	6,43
Rončevaglavica-Grmlje -dio Senjska draga	1,08
Rončevićdolac-Turnjina	1,74
Turnjina-odvojak-dioSenjska draga	0,23
Francikovac- odvojak	0,69
Ravnadruga-Paškanovac	0,94
Paškanovac- Vlaška draga	1,22
Zurci- odvojak	1,16
Guslice-odvojak	1,94
Bunarić-odvojak	0,43
Trbušnjak- odvojak	0,68
Tavan-spoj -dio Senjskadraga	0,60
Josefina- odvojak	0,67
SpojMotel -Stolačka	1,22
Ravnadruga-Glavica	2,45
Brina-Francikovac	2,23
Sijaset-odvojak	1,06
Stazice- odvojak	0,07
Trbušnjak–odvojak	0,10
Špinjići-Francikovac-dioSenjskaDraga	0,30
Dolac-krak	0,65
L59002-Dolac	0,23
Francikovac- Veljun	1,10
Ljubežine-odvojak-dio Senjska Draga	0,06
UKUPNO	53,53 km

G.J. BILJEVINE

SvetiJuraj-Hrnotine	7,31
Ilijaševica-odvojak	0,66
OdvojakTurnjina	1,00
KrakRazbojište	0,75
RončevićDolci- Ljubežine	2,05
Liskovac-Tuževac	8,90
OdvojakTavan	0,46
OdvojakLjubežine	0,89
Hrnotine-Rončević dolac-Trbušnjak	1,22

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Hrmotine-Samaržije - Livadice	1,92
Crnivrh -Osredak	2,33
Bečinerivine- Kozica	2,43
Brize- Šopinica	2,89
Tuževac- Oltari	2,15
Markovići-Turinski krč	1,21
OdvojakGregorova glavica	0,78
Hrmotine-Gromile-Lopci	4,53
OdvojakBorje	0,64
Ljubeškakosa-Šimunovići	2,76
Crnivrh -motrilica	0,46
OdvojakzaMali Stolac	1,53
OdvojakŠimunovići	1,23
OdvojakStražbenica	1,25
Kozica-Razbojište	2,38
UKUPNO	51,64 km

G.J. VOLARICE

prečicaUmac	1,31
Lopci-Skorupovdolac	4,85
Razbojište- Jatare	6,70
Kava- Krstače	0,95
Orije- odvojak	1,00
Duganjiva-Krstače	1,65
Duganjiva-Babić dolac	4,20
OdvojakPandore	0,72
OdvojakRukavine	0,60
OdvojakGlavaši	0,74
Pandorskikuk -Žuninac	2,40
Popine-Babić dolac	1,85
Odvojakza Kamenicu	1,03
Odvojakza Žrnovnicu	0,45
OdvojakzaDonju Smokvicu	0,72
KrakMatešićPod	0,36
MatešićPod -Volarice	2,07
Cestau Bilopolje	0,89
Žuninac-Medinac	0,57
Razboj–krakKrasno	0,10
Krstače- Šuljba	1,50
Skorupovaplan-Razbojdio	1,04
Oltari-Zavižan	1,02
UKUPNO	36,72 km

G.J.GRABARJE-BRISNICE

OdvojakDušikrava	0,71
Odvojak Marinci	1,00
Odvojak Oršulić - Seline	0,23
Prizna–Lomivrat	2,88
OdvojakRupčići	0,51
Magistrala- Starigrad	4,47
Magistrala-Donja Klada	2,33
Magistrala-GornjaKlada	0,62
Modrići-Velike Brisnice	4,11
Magistrala- Ivanča	0,60
Magistrala- Jurkuša	0,35
Pejice- Josinovac	2,41
Odvojak zaVelulvanču	0,64
Stinica-Mršići	1,40
Odvojak zaGornju Kladu	0,93
Odvojak zaTrsine(Jurkuša)	1,62
Odvojak zaVičiće	0,45
Odvojak zaBačić dragu	1,40
VelikeBrisnice-MaleBrisnice	4,07
Starčevićpod- Marama	8,05
Marama-Kurtuša-Pandžinac	0,62
Panos- Jablanac	1,80
UKUPNO	41,23 km

G.J. SENJSKADULIBA

Stolac-Alan	1,69
Senjskobilo-Mekuša-Tuževačkaruja	6,84
OdvojakSenjskaduliba	2,60
odvojakŠlag	1,60
Begrovobilo -Šlag	2,97
Miševpanj-Begrovobilo (dio)	1,70
odvojak Čvrljin klanac	1,21
Tuževac- Liskovac	8,94
Tuževačkaglava-vrh Žuklja	4,10
OdvojakJakovljevići	1,42
OdvojakAlan	0,96
OdvojakKurlinaPlan	0,62
OdvojakBatinovica	0,84
OdvojakTuževac	0,86
OdvojakBliznice	1,22
Odvojaku 21aodsjek	0,91
Čeka-Bilinovac	1,58
SenjskaDuliba-Bliznica	1,37

Procjena zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grad Senj

Livadice-odvojak	1,03
Tuževac- Čvrljići	1,98
Odvojak 27 i 28 odjel	0,93
UKUPNO	45,37 km

G.J. SENJSKOBILO

CrniKal- Đomine	1,64
Vrzići-Položina (Meka)	5,82
Jagodovac-Kečinagreda	4,94
Vratnik- Jagodovac	10,90
Mesinovac- Špagara	2,67
Senjskobilo -Mekuša-Tuževačkaruja-dio S.bilo	1,05
Škalice- Zaglava	4,40
Zalastrana -Malilom	1,57
Jokinacesta	5,16
Ciklon -Crimušište	1,83
Rasova-Kečina greda	2,10
Čeka-Bilinovac-dio Senjskobilo	0,72
OdvojakKonopljarica	1,73
Ciklon-Mačjaglavica	1,09
Mesinovac-Dujina vrata	2,42
Grezovačkadruga-Gube	2,65
Škalice- Bereg	2,06
Zaglavak-Dujinavrata	1,55
Položina-Zalastrana	3,02
Vrzići- Surdup	2,22
Zalastrana - Pogledalo	2,49
Odvojak 34 odjel	0,90
OdvojakpremaJadićevojplani	1,36
UKUPNO	64,29 km

G.J. BRUŠLJAN

OdvojakMačkovac	0,64
Velikikamen-VelikiBrušljan	2,95
Hidra-Veliki kamen	2,89
Odvojak22b- 21 odjel (Lipovača)	3,29
Plasa-Bajin vršak	2,86
Brušljan-krak	0,54
Rastovača- Boltača	2,14
UKUPNO	15,31 km

G.J. JAVOROV VRH

Stubica–Vučjeglave	3,97
Šašina–Vučjeglave	3,94
Vučjeglave– odvojakuo djele4/5	1,61
VeljunPrimorski– D23	2,41
Doline– Burići– dio	4,38
Fortica– odvojakuo odjel 33	1,26
Javorje– odvojak	1,75
Vratničkopolje–Rudinak	1,91
Rudinak– Vijenac	2,32
Jatare–Veljun– dio	1,2
Rudinak– Cvitkovac– Vijenac	3,25
Javorje– Medveđak– dio	0,2
Francikovac– VeljunPrimorski	0,07
OdvojakzaStubicu-dio	0,17
Veljun–Bilo	1,89
Tromeđa– Vučje glave	2,3
Malebrižice–Musino brdo	2,02
Pekinadolina– Plan	1
DonjiVeljun – Babinka	3,62
Selište– Bilo – dio	2,86
OdvojakVrnčevvrh1	2,77
OdvojakVrnčevvrh2	0,78
OdvojakVelikiGoljak	1,36
OdvojakpodnoVelikogGoljaka	0,48
OdvojakCrni vrh– dio	0,2
OdvojakBijace	1
OdvojakBijac	0,38
OdvojakMalaPetuova	0,07
OdvojakVelika Petuova	0,07
UKUPNO	49,24 km

G.J. MIŠKOVICA

Alan-Vodice – Kastavičivrh -dio	4,06
Trkulja-ZelenoBilo	0,39
PrečicaVrtlina	0,78
Duboko-Bilo-Krivi Put	6,25
Duboko-Galinavlaka	4,78
OdvojakzaPešinuruju	1,12
Odvojakza23. odjel	1,19
Trkulja–Galinavlaka	2,84
Galinavlaka	1,30
Katastarskiput	0,81
Galinavlaka-Trnjak	2,22
Odvojak54. odjel(podMiškovicu)	2,67
Odvojak56. odjel	1,05
LC59003-Vučjak-dio	0,64
Za Ploče	2,89
Pod Štalu	2,20
Kuminpad-Veliki Zavid	3,20
Odvojak16.odjel	1,58
LC59003 -Alino bilo	1,97
Cestaza Špalje	0,40
Odvojaku 5.aodjel	1,00
Dolina-Vrh Bila	1,18
DnoMiškovice– Ploče	2,60
Miškovic-Matkovaruja	0,93
Trnjak– Vučjak	1,30
Trnjak–Galinavlaka	2,63
Zabojna- Konačišta	2,92
Odvojakza41	0,86
Vučjak–Crno bilo	1,60
Odvojakza28	0,86
Matići- Tomići	2,23
Odvojakza Stubicu	2,07
Kava–Rusovadruga	2,63
Vučjak–Miškovic	1,56
Medovtavan	2,13
Piskovastrana	2,12
KućaMiškovic–Galina vlaka	1,06
Odvojakza39 odsjek	0,56
UKUPNO	72,58 km

Mreža protupožarnih prosjeka s elementima šumske ceste uvelike povećava otvorenost šuma za protupožarne snage. To skraćuje vrijeme dolaska do požarišta, što je presudno za rano suzbijanje požara i sprječavanje njihovog širenja u katastrofalne razmjere.

Temeljem Zakona o zaštiti od požara (NN 92/2010), Zakon o izmjenama Zakona o zaštiti od požara (NN 114/2022), Pravilnikom o zaštiti šuma od požara (NN 33/2014), i u skladnosti s Pravilnikom o planu zaštite od požara (NN51/2012), te Pravilnikom o sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara (NN 116/2011) te Pravilnika o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenja požara i spašavanja ljudi i imovine ugroženih požarom (NN 61/1994), i Pravilnika o načinu prikupljanja podataka, sadržaju i vođenju Upisnika te uvjetima korištenja podataka o šumskim požarima (NN 82/2019), Šumarija Senj izradila je plan zaštite od požara kojim su definirane sljedeće aktivnosti:

1.18.1. Način obavljanja motrilačke službe

Motrilačko-dojavna služba u šumarijama ključna je komponenta sustava zaštite šuma od požara, posebno u područjima s visokim rizikom. Organizacija ove službe u "Hrvatskim šumama d.o.o." provodi se sustavno, s prilagodbama specifičnostima pojedinih podružnica i šumarija.

Organizacija motrilačko-dojavne službe u šumariji Senj, i Šumariji Krasno kojaje dio Uprave šuma Podružnice Senj (Hrvatske šume d.o.o.), temelji se na kombinaciji ljudskog motrenja i moderne tehnologije, s posebnim naglaskom na područja podložna šumskim požarima.

Motrilačko-dojavna služba u šumarijama ključna je komponenta sustava zaštite šuma od požara, posebno u područjima s visokim rizikom. Organizacija ove službe u "Hrvatskim šumama d.o.o." provodi se sustavno, s prilagodbama specifičnostima pojedinih podružnica i šumarija.

Hrvatske šume d.o.o. primjenjuju višeslojni pristup motrenju i dojavu požara:

1. Motriteljska mjesta (osmatračnice):

- Postoje stalna, čvrsta i privremena motrilačka mjesta, posebno na području krša. Motriteljsko-dojavna služba u šumariji Senj provodi se u periodu od 01.06. do 30.09. Motrenje se vrši unutar toga termina i to kada nastupi velika i vrlo velika opasnost od požara.
- Na području Šumarije Senj motrenje se organizira na motrilicama: Greben i Crni vrh. Time su obuhvaćeni prostori gospodarskih jedinica na kršu: Greben, Senjska draga, Biljevine, Volarice, Grabarje-Brisnice, te dio gospodarskih jedinica visokih šuma: Miškovića, Javorov vrh, Senjsko bilo i Senjska duliba. Motrenje je organizirano u smjenama na motrilicama i motrenjem ophodnjom.

- Područje Šumarije Krasno je razdijeljeno u pet revira (Jelovac, Kordinac, Nadžak Bilo, Lom, Štirovača). Revirima su zaduženi čuvari šuma. Zadatak im je konstantno čuvanje i nadziranje revira. U vrijeme povećane opasnosti od izbijanja požara kompletno osoblje Šumarije uz redovne poslove obavezno je obavljati i osmatranje. Za dane vikenda i praznika revirnici su obavezni osigurati ophodarsku službu u vezi požara i ostalih nezakonitih radnji na terenu Šumarije.
- Na poslovima ophodnje angažirani su radnici Hrvatskih šuma d.o.o., a u sezoni se zapošljavaju i dodatni radnici na određeno vrijeme kako bi se osigurala kontinuirana pokrivenost i smanjilo vrijeme reakcije na uočeni dim.
- Šumarija Senj karakterizira šume II., III. i IV. stupnja opasnosti, što znači da se motrenje prilagođava razini rizika.
- Šumarija Krasno u radne dane ima ophodarski nadzor u vremenu od 7-15 sati od strane revirnika i pomoćnika revirnika. U dane vikenda i neradne dane ophodarska služba će biti organizirana na način da je područje pokriveno u vremenu od 10-18 sati prema hodogramu koji je detaljno opisan u Planu zaštite od šuma, Šumarije Krasno

2. Videonadzor i detekcija dima i vatre:

- Hrvatske šume d.o.o. ulažu u modernu tehnologiju. Za razdoblje do 2025. i 2028. godine nabavljen je videonadzor s detekcijom dima i vatre te simulatorom širenja požara. Ovaj sustav omogućuje još kvalitetnije akcije u suradnji s operativnim snagama sustava civilne zaštite, posebice Hrvatskom vatrogasnom zajednicom.
- Ukupno se u šumama nalazi 220 kamera raspoređenih na 110 lokacija, kojima se upravlja iz nadzornih operativnih centara u svim priobalnim županijama, uključujući i Ličko-senjsku županiju.

3. Šumske prometnice i protupožarni prosjeci:

- Kroz uzgojne mjere smanjuje se gorivi potencijal u šumi i potiče sadnja vrsta otpornijih na požare.

- Izgradnjom šumskih prometnica povećava se otvorenost šuma, što omogućuje brži pristup vatrogasnim snagama u slučaju požara i može zaustaviti eventualno širenje požara. Redovito se planira i izgradnja novih protupožarnih prosjeka.

1.18.2. Uzročnici nastanka požara na poljoprivrednim i šumskim površinama

Požari na otvorenim prostorima, poput poljoprivrednih i šumskih površina, velika su prijetnja okolišu, imovini i sigurnosti. Iako se katkad pripisuju prirodnim pojavama, velika većina ovih požara, nažalost, proizlazi iz ljudskog djelovanja – bilo iz nepažnje ili, rjeđe, namjerno.

U skupinu najčešćih uzročnika nastanka požara na poljoprivrednim i šumskim površinama spadaju:

- Spaljivanje korova i raslinja na poljoprivrednim i/ili šumskim površinama u razdobljima visokog indeksa opasnosti od nastanka požara, kada je spaljivanje zabranjeno te bez provedbe ogovarajućih mjera zaštite od požara,
- Upotreba otvorenog plamena na šumskim i poljoprivrednim površinama
- Iskrenja iz dalekovoda
- Udar groma
- Namjerno izazivanje nastanka požara

1.19. Odlagališta otpada

Operativni aspekti gospodarenja otpadom u Senju obuhvaćaju sustav prikupljanja, recikliranja i zbrinjavanja otpada, s posebnim naglaskom na prilagodbu sezonskim potrebama i poticanje aktivnog sudjelovanja građana.

Gradsko Komunalno Društvo Senj (GKD Senj) predstavlja središnjeg subjekta odgovornog za komunalne djelatnosti u gradu, uključujući gospodarenje otpadom. Važan operativni detalj je da se otpad preuzima isključivo ako je odložen u "tipizirane spremnike" koje osigurava GKD Senj. Ovaj zahtjev predstavlja izravnu mjeru za standardizaciju prikupljanja, poboljšanje učinkovitosti procesa i smanjenje problema razbacane otpadne mase.

Grad Senj, putem svog Gradskog Komunalnog Društva Senj (GKD Senj), uspostavio je robustan i razvijajući sustav gospodarenja otpadom. Ovaj sustav karakterizira strukturirano prikupljanje otpada, sveobuhvatno reciklažno dvorište te mreža zelenih otoka za odvojeno prikupljanje. Grada Senj je značajno smanjiti količinu komunalnog otpada koji se odlaže na odlagališta. Specifični cilj je smanjenje za više od 60%, s 97.900 tona u 2012. godini na 35.970 tona do 2023. godine. Ovaj kvantificirani cilj pokazuje jasan strateški smjer prema održivijem gospodarenju otpadom.

1.20. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima

Brz i neometan pristup vatrogasnih vozila ključan je čimbenik u učinkovitom odgovoru na požarne incidente i zaštiti javne sigurnosti. Osiguravanje adekvatnog pristupa predstavlja složen izazov, osobito u urbanim i geografskim okruženjima s jedinstvenim topografskim i infrastrukturnim značajkama. Grad Senj, kao povijesni obalni grad smješten u podnožju planinskog masiva, suočava se s posebnim poteškoćama u tom pogledu.

Pristup vatrogasnih vozila u užem centru grada

Prilikom davanja koncesija za ugostiteljske terase u užem dijelu grada, problematično je što se ne uzimaju u obzir dimenzije vatrogasnih vozila. Posljedično, ugostiteljske terase otežavaju ili onemogućuju pristup interventnim vatrogasnim vozilima.

Dodatni problem javlja se u ulicama Ivana Lenkovića, Nikole Jurišića i Petra Kružića, gdje je prometovanje, a osobito kretanje većih vatrogasnih vozila, izrazito otežano ili onemogućeno. Glavni uzrok tome su nepropisno parkiranje i nedostatak parkirnih mjesta. Situacija je posebno kritična tijekom turističke sezone, ali nije zadovoljavajuća ni tijekom ostatka godine.

Pristup vatrogasnih vozila u širem administrativnom području

S obzirom na topografiju Velebita, vjerojatno je da se brojna naselja unutar šireg administrativnog područja Senja suočavaju sa značajnim izazovima u pristupu. To područje obuhvaća 658 km² i 27 naselja, od kojih su mnoga smještena u teško pristupačnom brdsko-gorskom terenu.

Ti izazovi proizlaze iz cesta koje su okarakterizirane kao strme, s mnogo zavoja i općenito nedovoljan broj prometnica. Takva područja vjerojatno uključuju zonu Veljun - Krivi Put te potencijalno dijelove Krasnog ili Jablanca koji se protežu u nepristupačniju unutrašnjost.

1.21. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnih građevina u kojima nema dovoljno sredstva za gašenje

Prema dostavljenim podacima i pregledom stanja koje je prethodno opisano u članku 1.14. vidljivo je da hidrantska mreža ne zadovoljava zahtjeve utvrđene pravilnicima.

U daljnjem tekstu naveden je redni broj hidranata po naseljima koji ne zadovoljavaju zahtjeve:

- Senj: 8,9,16,18,19,22,27,33,34,35,37,39,40,41,49,54,56,60;
- Jablanac: 2;
- Stinica : 1,2,3,4,5,6,7,8;
- Starigrad kod Senja: 3,4,5,6,13;
- Krasno: 5,7,10,11,12,16
- Planikovac 4,6;

Ukoliko sagledamo područja po naseljima možemo zaključiti da postoje dovoljne količine vode za gašenje na području Grada Senja, osim na području Vratnika i Stinice te je u slučaju požara potrebno osigurati dodatne količine vode za gašenje upotrebom otvorenih izvora vode ili angažiranjem većeg broja vatrogasnih vozila.

Glede opremljenosti stambenih objekata utvrđeno je da je otvoreno pitanje opremanja stambenog fonda ručnim aparatima za gašenje požara, kao i pitanje redovitog servisiranja-održavanja postojećih aparata.

1.22. Pregled sustava telefonskih i radio veza upotrebljivih u gašenju požara

Ličko-senjska županija posjeduje Županijski vatrogasni operativni centar (VOC). Ovaj centar organizira i njime upravlja Vatrogasna zajednica Ličko-senjske županije, čije je sjedište smješteno u Otočcu, na adresi Ćirila i Metoda 5, 53220 Otočac.

VOC služi kao operativno, komunikacijsko i koordinacijsko središte vatrogasnog zapovjedništva županije, osiguravajući učinkovitu komunikaciju koja je temelj sigurnosti vatrogasaca, brzine koordinacije snaga i uspješnosti gašenja požara. U izvanrednim situacijama, pouzdane komunikacijske veze osiguravaju pravovremenu razmjenu ključnih informacija, što izravno utječe na ishod intervencije. Dojavu požara ili neke druge vatrogasne intervencije zaprimaju se na više načina a primarni način je putem telefonske linije i to od Županijskom vatrogasnom operativnom centru (ŽVOC); Područnog ureda civilne zaštite Rijeka – Služba civilne zaštite Gospić ili Policijske postaje Senj.

Povezivanje pojedinih sudionika u intervenciju gašenja požara na području Grada može se osigurati putem sirene za daljinsko uzbunjivanje, ili putem fiksne ili mobilne telekomunikacije.

1.22.1. Telefonske veze

Brzina razvoja mobilne telefonije proteklih se godina značajno promjenila, a sukladno ovakvom brzom razvoju i porasta broja korisnika, mobilne mreže prate zahtjeve za instalacijom novih priključaka. Na području Grada nalazi se nekoliko baznih stanica različitih mobilnih operatera koje osiguravaju pokrivenost signalom čitavog ovog područja.

Kapaciteti telefonskih veza u Senju, kao i drugdje, ovise o razvijenosti infrastrukture pojedinog operatera. Modernizacija mreže se kontinuirano provodi, a to uključuje:

- Fiksna telefonija: Tradicionalne fiksne linije su i dalje dostupne, no sve više se prebacuju na VoIP (Voice over IP) rješenja putem internetskih priključaka.
- Mobilna telefonija: Svi veći mobilni operateri u Hrvatskoj (HT, A1, Telemach) pokrivaju područje Senja, osiguravajući dobru mobilnu povezanost. Kapaciteti mobilnih mreža se kontinuirano unaprjeđuju uvođenjem novih generacija mreža (4G, 5G).
- Internetska povezanost: Dostupnost širokopoljasnog interneta putem ADSL/VDSL,

optike (FTTH) ili bežičnih rješenja (4G/5G fiksni internet) osigurava dovoljne kapacitete za većinu korisnika, bilo za privatne potrebe ili poslovne subjekte. Razvoj optičke infrastrukture, iako možda ne u potpunosti pokriva sva ruralna područja, postupno se širi i u manjim gradovima poput Senja.

1.22.2. Radijske UKV Veze

Radijskim postajama širokog dometa za potrebe zaštite od požara po odobrenju Ministarstva prometa koriste pripadnici vatrogasnih postrojbi. Vatrogasne postrojba koristi analogni ili digitalni sustav radio veze sa dodijeljenim radnim kanalima vidljivim u tablici .

Pokrivanost i kvaliteta signalom radio veze u analognom i digitalnom načinu rada te TETRA sustav ne zadovoljava u potpunosti kvalitetno pokrivanje cjelokupnog prostora što dakako predstavlja problem u komunikaciji prilikom rukovođenja vatrogasnim intervencijama. Komunikacija na terenu odvija se isključivo na simplex kanalima dok semiduplex kanali prema baznim stanicama imaju ograničenu primjenu.

Stabilne i prijenosne radio-stanice vatrogasne postrojbe redovito obnavljaju i održavaju.

Tablica 40. Radijske UKV Veze

KANAL	VRSTAVEZE	LOKACIJAREPETITORA
1.	Semiduplex	Ravnestaje-Učka,Oštra-Gospić
2.	Semiduplex	LičkaPlješivica-Korenica
3.	Semiduplex	Kras-Krk,KiršinaPag
4.	Semiduplex	Gologuz-DonjiLapac
5.	Semiduplex	Čelavac-Gračac
6.	Semiduplex	StipanovGrič-Ramljani,Kamenjak-Rab.
7.	Simplex	
8.	Simplex	
9.	Simplex	Rezerviranzazračnesnage

1.23. Pregled požara nastalih na prostoru Grada Senja

Javna vatrogasna postrojba Grada Senja vodi evidenciju intervencija na promatranom području. U sljedećoj tablici prikazan je pregled požara i tehničkih intervencija u periodu od 2015 – 2024. godine.

Tablica 41. Pregled intervencija u periodu 2015-2024. godine⁷

INTERVENCIJE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1.	POŽARI									
UKUPNO	67	74	86	56	83	57	48	63	44	28
2.	TEHNIČKE INTERVENCIJE									
UKUPNO	27	24	45	60	42	76	50	45	38	48
3.	INTERVENCIJE S OPASNIM TVARIMA									
UKUPNO	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
4.	OSTALO									
UKUPNO	7	9	4	12	3	13	16	10	16	21
U K U P N O	101	107	139	128	128	146	114	119	98	98

⁷ Izvor: Statistika intervencija JVP Senj

2. PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA PRAVNIH OSOBA

Građevine, građevinski dijelovi i prostori, razvrstavaju se, temeljem Zakona o zaštiti od požara, u četiri kategorije ugroženosti od požara. Kategorija ugroženosti od požara ovisi o tehnološkom procesu koji se u njima odvija, vrsti materijala koji se u njima proizvodi, prerađuje ili skladišti, vrsti biljnog pokrova te vrsti materijala upotrijebljenog za izgradnju i njena značaja.

Temeljem čl. 20. stavak 3. Zakona o zaštiti od požara (NN br.:92/10, 114/22) vlasnici odnosno korisnici građevina i prostora razvrstanih u I ili II kategoriju dužni su donijeti Plan zaštite od požara na osnovi izrađene procjene ugroženosti od požara, organizirati službu zaštite od požara s vatrogasnom postrojbom ili vatrogasnim dežurstvom, te odgovarajućim brojem djelatnika za obavljanje unutarnje kontrole nad provedbom mjera zaštite od požara.

Pregled područja i građevina koji su razvrstani u II i III kategorije ugroženosti od požara na području grada Senja :

Tablica 42. Pregled područja i građevina razvrstanih u II i III. kategoriju ugroženosti od požara

Područje / građevina	Kategorija
JU Park prirode "Velebit	III
JU Nacionalni park "Sjeverni Velebit"	III
HE Senj Sklope pogon Grabova	III
Tekstilna industrija "Neda" d.o.o.	II b

3. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

3.1. Makro podjela na požarne sektore i zone uz ocjenu udovoljavaju li oni propisima glede sprečavanja širenja požara.

Požarni sektori predstavljaju površinu građevine ili zemljišta za koju se može pretpostaviti da će se proces izgaranja ili tijek požara odvijati unutar njegovih granica i da te granice požar neće prelaziti. Granice požarnog sektora nekog teritorija predstavljaju površine na kojima nema gorive tvari, odnosno na kojima postoje čimbenici koji sprječavaju širenje požara i omogućuju pravodobnu i učinkovitu zaštitu od daljnjeg širenja iz jednog u drugo požarno područje.

Ugroženost od požara ovisi o prirodnim karakteristikama (geološkom sastavu, reljefu, tlu, klimi vegetaciji), gustoći naseljenosti, razvijenosti komunikacija, mogućnosti izbijanja i širenja požara na objektima u naseljima, elektroenergetskim postrojenjima i otvorenim prostorima. U naseljenim mjestima takve požarne zapreke čine ulice, trgovi, poljane itd. Efekt zapreka ovisi o širini zaštitnog pojasa, visini objekta koji se nalazi uz rub zapreka i količini razvijene toplinske energije koja može nastati u požaru.

Sustav zaštite od požara u Gradu Senju, najvećoj urbanoj aglomeraciji na hrvatskoj obali između Rijeke i Zadra, smještenoj između mora i obronaka Kapele i Velebita, organiziran je kroz suradnju profesionalne JVP Senj i tri dobrovoljna vatrogasna društva (DVD-a) locirana u Senju, Svetom Jurju i Krasnu. Cjelokupno požarno područje Senja sustavno je podijeljeno u pet različitih požarnih zona kako bi se optimizirale strategije odgovora na požare.

Sukladno navedenom predlaže se raspodjela na požarne zone;

Zona 1: Senj (1. zona)

Zona 1 obuhvaća grad Senj, strateški smješten na Jadranskoj obali. Služi kao primarno urbano središte i luka regije. Geografski je smješten na uskom obalnom pojasu gdje se Velebitske planine susreću s morem, stvarajući dramatičnu i vizualno upečatljivu pozadinu. Neposredno zaleđe brzo se uzdiže u Velebitsko podnožje, označavajući brzi prijelaz iz obalnog u planinski teren.

Grad Senj predstavlja najveću urbanu aglomeraciju na hrvatskoj obali između Rijeke i Zadra, smještenu između mora i obronaka Kapele i Velebita. Područje grada obuhvaća morsku obalu u dužini od 76 km i cestovnim je vezama povezano sa zaleđem preko planinskog prijevoja

Vratnik te na zapadu s Vinodolskom dolinom i Rijekom, a na jugu sa Zadrom i Splitom. Jezgra ove zone je sam grad Senj, koji je 2021. godine zabilježio 2.197 stanovnika. Korištenje zemljišta unutar zone pretežno je urbano, karakterizirano stambenim područjima, komercijalnim četvrtima i značajnim lučkim objektima.

JVP Senj je centralno smještena unutar grada na adresi Stara cesta 11.

Kao lokacija sjedišta JVP Senj, ova zona predstavlja primarno i najneposrednije područje djelovanja profesionalne vatrogasne postrojbe. Prisutnost DVD-a Senj dodatno jača lokalne sposobnosti, s obzirom na to da dijeli resurse s JVP Senj. S obzirom na centralnu lokaciju JVP Senj unutar ove zone i operativnu strukturu osmišljenu za brzo slanje, očekuje se da će JVP Senj dosljedno ispunjavati cilj od 15 minuta za dolazak na intervenciju unutar samog grada Senja i njegove neposredne okolice. Ova zona služi kao mjerilo operativne učinkovitosti JVP Senj, gdje kombinacija blizine, profesionalnog osoblja i uspostavljenih postupaka otpreme omogućuje optimalno vrijeme odziva.

Zona 2: Veljun – Krivi Put (2. zona)

Ova zona smještena je u unutrašnjosti, općenito sjeveroistočno od Senja. Karakteriziraju je pretežno ruralni krajolici, predstavljajući prijelazno područje koje se kreće od nižih padina Velebitskog planinskog lanca do valovitijeg, poljoprivrednog terena. Ova zona sastavni je dio šireg administrativnog područja Grada Senja, odražavajući raznolik geografski doseg općine.

Zona 2 obuhvaća raspršena ruralna naselja, uključujući imenovana mjesta Veljun i Krivi Put, s procijenjenom ukupnom populacijom između 300 i 500 stanovnika. Korištenje zemljišta unutar ove zone prvenstveno je dominirano tradicionalnom poljoprivredom i šumarstvom, što ukazuje na njezin ruralni karakter i oslanjanje na prirodne resurse. Povezanost se oslanja na mrežu lokalnih cesta, koje se vjerojatno granaju od glavnih cesta D23 ili D50 koje se protežu u unutrašnjost iz Senja, pružajući bitne veze s regionalnim središtem.

Značajan izazov za ovu zonu je izričita nemogućnost osnivanja dobrovoljnog vatrogasnog društva (DVD) zbog "nedostatka operativno sposobnog stanovništva". To znači da je područje u potpunosti ovisno o JVP Senj za zaštitu od požara. Cestovna udaljenost od Senja do Krivog Puta iznosi približno 14.3 km. S obzirom na lokaciju u "šumovitom području", teren može predstavljati dodatne izazove za brzo kretanje vozila, posebno izvan glavnih cesta ili tijekom nepovoljnih vremenskih uvjeta.

Na temelju procijenjenih vremena putovanja (17-23 minute) i nedostatka lokalnog DVD-a, JVP Senj vjerojatno neće dosljedno ispunjavati cilj od 15 minuta za dolazak na intervencije u Veljunu – Krivom Putu. Čak i pod optimalnim uvjetima vožnje, vrijeme putovanja prelazi cilj. Ova situacija naglašava kako demografska stvarnost (niska, starija populacija) izravno utječe na ranjivost javne sigurnosti.

Zona 3: Sveti Juraj (3. zona)

Zona 3 obuhvaća Sveti Juraj, šarmantno obalno naselje smješteno južno od Senja, unutar administrativnog područja Grada Senja. Dijeli karakterističnu stjenovitu, razvedenu obalu Jadrana, tipičnu za hrvatsko primorje. Neposredno iza naselja, velebitsko podnožje strmo se uzdiže, stvarajući dramatično sučelje obale i planine.

Glavno naselje unutar ove zone je sam Sveti Juraj, koji je 2021. godine imao 599 stanovnika. Korištenje zemljišta pretežno je stambeno i turistički orijentirano, s brojnim pensionima, privatnim smještajem i manjim hotelima koji opslužuju posjetitelje. Državna cesta D8 (Jadranska magistrala) pruža izravan i učinkovit pristup kroz Sveti Juraj, povezujući ga besprijekorno sa Senjem na sjeveru i Jablancem na jugu, čineći ga pristupačnom točkom duž obalne rute..

U Svetom Jurju je uspostavljeno dobrovoljno vatrogasno društvo (DVD), smješteno na adresi Pod Gradinom 2. Ovaj DVD posjeduje vlastita operativna vozila, uključujući navalno vozilo i šumsko vozilo, pružajući ključnu sposobnost prvog odgovora. JVP Senj podržava ovaj DVD, a plan predviđa angažman sezonskih vatrogasaca u Svetom Jurju tijekom požarne sezone..

Prisutnost dobro opremljenog DVD-a u Svetom Jurju značajno povećava vjerojatnost brzog početnog odgovora unutar ove zone, potencijalno ispunjavajući cilj od 15 minuta na lokalnoj razini. Izravni odgovor JVP Senj, iako podržavajući, mogao bi premašiti 15 minuta ovisno o točnoj lokaciji unutar zone i uvjetima na cesti, ali kombinirani napor poboljšava ukupnu pokrivenost. Uspješno osnivanje i opremanje DVD-a Sveti Juraj pokazuje učinkovitu strategiju decentralizirane zaštite od požara u područjima izvan neposrednog dosega JVP Senj. To ublažava izazove udaljenosti i terena, osiguravajući robusniju sposobnost početnog odgovora.

Zona 4: Krasno (4. zona)

Zona 4 je izrazito planinska i ruralna, usredotočena oko naselja Krasno. Jedinstveno je smještena u potpunosti unutar Parka prirode Velebit, što njezine geografske i razvojne karakteristike duboko podređuje ovom zaštićenom statusu. Služi kao najveće naselje unutar

Općine Krasno. Topografiju karakteriziraju visoke nadmorske visine, guste šume (prvenstveno bukva i jela) i istaknute krške značajke, uključujući brojne ponikve i podzemne formacije. U Krasnu je uspostavljeno dobrovoljno vatrogasno društvo (DVD), smješteno na adresi Krasno Polje 58. Cestovna udaljenost od Senja do Krasno Polja iznosi približno 31 km do 34 km. To je znatna udaljenost, a s obzirom na planinski velebitski teren, vrijeme putovanja bit će značajno pod utjecajem uvjeta na cesti, promjena nadmorske visine i vremenskih prilika. Korištenje zemljišta dominira šumarstvom i tradicionalnom poljoprivredom, sa značajnim područjima namijenjenim strogoj zaštiti prirode prema propisima Parka prirode Velebit. Povezanost se oslanja na lokalne ceste koje povezuju Krasno sa širom regionalnom cestovnom mrežom, vjerojatno preko D50 prema Otočcu ili neizravno prema Senju.

Znatna udaljenost i jedinstvena planinska/krška geografija Krasna čine lokalni DVD Krasno apsolutno nezamjenjivim. Njihova prisutnost nije samo pitanje smanjenja vremena putovanja, već i posjedovanja lokalnog znanja o terenu i specifičnim rizicima od požara, što je ključno za učinkovite operacije u tako složenom okruženju. Bez DVD-a Krasno, ova bi zona bila suočena s ozbiljnim kašnjenjima u gašenju požara.

Zona 5: Jablanac (5. zona)

Zona 5 obuhvaća Jablanac, malo obalno naselje smješteno južno od Svetog Jurja, i poput Svetog Jurja, spada u administrativno područje Grada Senja. Geografski ga karakterizira istaknuta trajektna luka i relativno uska obalna traka koja je brzo podržana uzdizanjem terena prema Velebitskom planinskom lancu.

Glavno naselje je Jablanac, koje je 2021. godine zabilježilo vrlo malu stalnu populaciju od 79 stanovnika. Njegova najznačajnija infrastruktura je trajektna luka, koja pruža ključnu i često korištenu vezu s otokom Rabom. Korištenje zemljišta unutar zone prvenstveno je usmjereno oko lučkih objekata te ograničenog stambenog i turističkog smještaja. Državna cesta D8 (Jadranska magistrala) povezuje Jablanac izravno sa Svetim Jurjem i Senjem na sjeveru, osiguravajući njegovu integraciju u obalnu prometnu mrežu.

Slično Veljunu Krivom Putu, najkritičniji izazov za Jablanac je nemogućnost osnivanja dobrovoljnog vatrogasnog društva (DVD) zbog "nedostatka operativno sposobnog stanovništva". To ostavlja Jablanac u potpunosti ovisnim o JVP Senj za zaštitu od požara. Cestovna udaljenost od Senja do Jablanca je znatna, kreće se od 37 km do 43 km. Ova ruta prati Jadransku magistralu (D8), koja je tijekom ljeta podložna ograničenjima za teška vozila. Područje je također

vrlo osjetljivo na jaku buru, koja može uzrokovati značajne poteškoće u kopnenom prometu, posebno s jakim bočnim vjetrovom i potencijalnom ledom na cestama zimi.

JVP Senj ne može dosljedno ispunjavati cilj od 15 minuta za dolazak na intervencije u Jablancu. To je izričito prepoznato u širem planu zaštite od požara, koji navodi da JVP ne može uvijek ispuniti zakonski rok. Jablanac predstavlja najizazovnije zonu za JVP Senj zbog kombinacije ekstremne udaljenosti, odsutnosti lokalnog DVD-a i složenih učinaka sezonskog prometa na D8 te čestog, ometajućeg vjetrova bure. To stvara scenarij visokog rizika gdje će početno gašenje požara gotovo sigurno biti odgođeno iznad standarda od 15 minuta, što potencijalno dovodi do veće štete i opasnosti po život.

Zahtjev za kontiguitetom znači da granice između zona nisu oštre administrativne linije, već predstavljaju kontinuirane geografske prijelaze. To podrazumijeva zajedničke ekološke značajke, zajedničku infrastrukturu i potencijalne međuovisnosti.

- **Senj (Zona 1) i Sveti Juraj (Zona 3):** Ove dvije obalne zone izravno su susjedne duž državne ceste D8 (Jadranske magistrale). Prijelaz iz urbaniziranijeg, lučkog okruženja Senja u manje, tiše obalno naselje Svetog Jurja je postupan. Geografske značajke poput stjenovite obale, malih uvala i neposrednog velebitskog podnožja kontinuirane su preko ove zajedničke granice, što ukazuje na besprijekoran ekološki i topografski prijelaz.
- **Sveti Juraj (Zona 3) i Jablanac (Zona 5):** Također susjedne duž D8, ovaj prijelaz nastavlja obalnu temu, krećući se od općeg turističkog fokusa Svetog Jurja do specijaliziranije uloge Jablanca kao trajektne luke. Karakteristična obala i neposredno planinsko zaleđe ostaju dosljedni, naglašavajući kontinuiranu prirodu obalnog pojasa.
- **Senj (Zona 1) i Veljun – Krivi Put (Zona 2):** Senj, kao obalno središte, izravno prelazi u ruralnu zonu Veljun-Krivi Put. Ova granica predstavlja značajan geografski pomak od uskih obalnih ravnica i urbaniziranih područja do uzdignutog terena velebitskog podnožja i ruralnijih krajolika. Povezanost između ovih zona prvenstveno osiguravaju ključne kopnene ceste poput D23 i D50, koje se protežu iz Senja u unutrašnjost, služeći kao vitalne arterije za kretanje i interakciju.
- **Veljun – Krivi Put (Zona 2) i Krasno (Zona 4):** Ovo je u potpunosti kopneni prijelaz, krećući se od ruralnih poljoprivrednih i šumarskih područja Veljun-Krivi Put dalje u planinski, gusto pošumljeni i zaštićeni Park prirode Velebit gdje se nalazi Krasno. Krajolik postaje progresivno robusniji, pošumljeniji i karakteriziran

povećanom nadmorskom visinom i izraženim krškim značajkama. Ova bi granica vjerojatno bila definirana prirodnim topografskim značajkama i administrativnim linijama unutar Grada Senja i Općine Krasno.

- **Krasno (Zona 4) i Senj (Zona 1) (Indirektna/Zaledna Veza):** Iako nisu izravno susjedne u navedenom linearnom slijedu zona, Krasno (Zona 4) funkcionira kao značajno zaleđe za dijelove administrativnog područja Senja i dijeli sveobuhvatan Velebitski planinski lanac. Cesta D50 od Senja prema Otočcu pruža ključnu regionalnu vezu koja bi na kraju vodila prema Krasnu ili njegovoj blizini, naglašavajući funkcionalnu i ekonomsku povezanost, posebno za eksploataciju resursa (šumarstvo) i ekoturizam, čak i ako nije izravna zajednička granica zone.

Sukladno Pravilniku 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 (NN 86/24) područje odgovornosti postrojbe – požarni sektori imaju manje od 10000 stanovnika i očekivani broj vatrogasnih intervencija u tri uzastopna sata iznosi 1, kako je i prikazano u tablici:

Tablica 43. Očekivani broj intervencija temeljem Pravilnika (NN 86/24)

Broj stalnih stanovnika na području odgovornosti	Broj vatrogasnih intervencija u 3 uzastopna sata
do 10.000	1
10.001 – 100.000	2
100.001 – 500.000	3
500.001 – 800.000	4
Iznad 800.001	5

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

Grada Senj prostire se na površini od 657,9 km², obuhvaćajući 27 različitih naselja. Prema popisu stanovništva iz 2021. godine, ukupan broj stanovnika administrativne jedinice (Grad Senj) iznosio je 5.973. Urbana jezgra, poznata kao Naselje Senj, imala je 4.164 stanovnika 2021. godine. Fizička površina urbane jezgre (Naselje Senj) iznosi 3,2 km².

Ukupna gustoća naseljenosti za administrativnu jedinicu Grada Senja 2021. godine iznosila je 9 stanovnika po kvadratnom kilometru. Nasuprot tome, gustoća naseljenosti urbane jezgre (Naselje Senj) 2021. godine bila je znatno veća, dosežući 1301 stanovnika po kvadratnom

kilometru. Ova značajna razlika naglašava da je stanovništvo "Grada Senja" visoko koncentrirano unutar njegove relativno male urbane jezgre, dok je prostrano administrativno područje uglavnom ruralno ili nerazvijeno.

Graditeljstvo Grada Senja tradicionalno obilježava širenje Grada oko jezgre, a dijelom longitudinalno duž prometnica. Iako pretežito niska (jednokatna i dvokatna), nova obiteljska gradnja van jezgre je izrazitih urbanih obilježja. Višestambena gradnja je u posljednjih desetak godina obilježila područja pojedinih dijelova Grada.

Sve objekte po starosti gradnje možemo podijeliti u 5 kategorija:

- I – zidane zgrade do 1920. godine
- II – zidane zgrade s armirano betonskim serklažima od 1921. do 1945. godine
- III – armirano betonske skeletne zgrade od 1946. do 1960. godine
- IV – sustav armiranobetonskih nosivih zidova od 1960. do 1980. godine
- V – skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima od 1980. do danas

Pregledom analize tipova gradnje po zonama možemo zaključiti kako 40% objekata spada u prvu kategoriju gradnje koja se odnosi na zgrade zidane do 1920. godine, 40% spada u zidane zgrade s armirano betonskim serklažima, 10%, armiranobetonske skeletne zgrade, 5% zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova i 5% skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima.

Starije stambene građevine za individualno stanovanje građene su s vanjskim zidovima od negorivog materijala, dok su međukatne ili tavanaške konstrukcije, te krovništa, izgrađena od gorivog materijala (objekti zidani ciglom ili nepečenom ciglom, s drvenim krovništima pokrivenim crijepom, među katne konstrukcije i stropovi drveni, izvedeni trstikom i daskama).

Ovakvi tipovi građevina imaju imobilno požarno opterećenje od cca 1100 MJ/m² (većinu požarnog opterećenja čine krovnište i tavanaške konstrukcije), a po osnovi namjene (stambene građevine), mobilno požarno opterećenje kreće im se oko 300 MJ/m². Opisane građevine odgovaraju kategoriji građevina s niskim (do 1000 MJ/m²) – noviji tip gradnje, odnosno srednjim požarnim opterećenjem (1000 – 2000 MJ/m²) – stariji tip gradnje. Kao samostojeći ili do stambenih kuća prislonjeni, nalaze se dvorišni gospodarski objekti, zidane ili montažne izvedbe, građeni od cigle, betonskih blokova, drveta ili lima, s pokrovom od crijepa, salonit ili rebrasti lim.

Građevinske konstrukcije novijih građevina od negorivog su materijala s međukatnim konstrukcijama također od negorivog materijala, dok su krovne konstrukcije od gorivog materijala (objekti zidani od cigle i betona, među katne konstrukcije od betona, a krovne konstrukcije od drvenih greda i letvi, s pokrovom od crijepa ili rebrastog lima). Imobilno požarno opterećenje ovakvih građevina kreće se između 100 i 200 MJ/m² (ovisno o izgrađenosti potkrovlja), dok im je mobilno požarno opterećenje po osnovi namjene (stanovanje) oko 300 MJ/m².

Opisane građevine odgovaraju kategoriji građevina sa niskim (do 1.000 MJ/m²) - noviji tip gradnje, odnosno srednjim požarnim opterećenjem (1.000 – 2.000 MJ/m²) - stariji tip gradnje.

Industrijski objekti građevine su zidane ili armirano betonske konstrukcije, s ispunom zidova od cigle ili betona, odnosno čelično-rešetkaste konstrukcije s limenim zidnim oplatama i drvenim ili metalnim konstrukcijama krovišta, pokrivenih crijepom, salonit ili aluform pločama.

Nosivost građevinske konstrukcije u požaru definira njena otpornost prema požaru (vatrootpornost), tj. svojstvo konstrukcije da u uvjetima izloženosti normiranom požaru očuva svoju nosivost tijekom određenog vremena, te spriječi prodor plamena i toplinskog zračenja.

U gradnji koriste se konstrukcije različitih vatrootpornosti, čija otpornost na požar ovisi o debljini, vrsti uporabljenih materijala, načinu njihove izvedbe (ugradnje), itd. S obzirom na način izvedbe i korištene materijale, u grubo se može reći da građevinski objekti na području Grada pretežito odgovaraju maloj do srednjoj otpornosti prema požaru (obiteljske kuće, poslovni objekti, proizvodni objekti), dok su kod novijih građevinskih objekata, gdje se pridavalo više pozornosti građevinskim mjerama zaštite od požara (masivne negorive konstrukcije i izolacije, požarno sektoriranje), očekivane i njihove više otpornosti na požar.

U cilju sprječavanja širenja požara, treba voditi računa da se:

- u fizičkoj strukturi građevina, ovisno o prisutnim požarnim opterećenjima, koriste materijali dostatnog stupnja otpornosti prema požaru,
- vodoravnom i okomitom širenju požara suprotstavlja ugradnjom odgovarajućih građevinskih barijera te izvođenjem većeg broja požarnih sektora
- u vanjskim fasadama i krovnim pokrovima koriste materijali koji ne podržavaju gorenje, a fasadni otvori izvode manjih površina, na dostatnim međusobnim udaljenostima.

Da bi građevina udovoljila određenom stupnju otpornosti prema požaru, pojedine njene konstrukcije unutar, odnosno na granici požarnog sektora moraju udovoljiti uvjetima navedenim

u Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013-505).

3.3. Etažnost građevina i pristupnosti prometnica i površina glede akcije evakuacije i gašenja

Građevine u povijesnoj jezgri Senja, karakteristične po uskim i krivudavim ulicama, tradicionalno su višeetažne i zbijene. Iako PPUG Senj ne specificira eksplicitno tipičnu etažnost za svaku pojedinu građevinu, općenito se može zaključiti da su stambene i poslovne građevine u staroj gradskoj jezgri uglavnom građene kao P+1, P+2 ili P+3, često s dodanim potkrovljem (Pk). Ova višekatnost omogućavala je maksimalno iskorištavanje ograničenog prostora unutar gradskih zidina i uz obalu, s prizemljima često namijenjenim za trgovine ili uslužne djelatnosti, a gornjim katovima za stanovanje.

U novijim dijelovima Senja, izvan strogo zaštićene povijesne jezgre, etažnost je vjerojatno raznolikija, ali i dalje podložna regulacijama PPUG-a. Ovdje se mogu pronaći samostojeće obiteljske kuće koje variraju od prizemnica (P), preko P+1 (katnica), do objekata s P+2 i potkrovljem (Pk). Oglasi za prodaju nekretnina u Senju često spominju "trokatnice" (P+2) ili "katnice" (P+1 i više), što potvrđuje prevladavanje višekatnih obiteljskih kuća. Za višestambene i javne zgrade mogu biti dozvoljene i veće visine, uz poštivanje urbanističkih uvjeta pojedine zone.

Administrativno područje Grada Senja obuhvaća ukupno 27 naselja, uključujući manja obalna mjesta i ruralna naselja u zaleđu (npr. Alan, Jablanac, Krasno, Krivi Put, Lukovo, Sv. Juraj, Vratnik, Vrzići i druga).

Ruralna i manja obalna naselja: U ovim naseljima prevladava niža etažnost. Tipične su prizemnice (P) ili jednokatnice (P+1), često s dodatnim potkrovljem (Pk) ili neuređenim tavanom. Ove građevine su obično samostojeće obiteljske kuće, prilagođene terenu i tradicionalnoj arhitekturi regije. Zbog manje gustoće naseljenosti i različitih potreba, ovdje je pritisak na vertikalnu izgradnju manji.

Urbanistički plan: PPUG Senj obuhvaća sva ova naselja i definira opće uvjete gradnje. Konkretna etažnost i visina građevina u svakom od ovih naselja ovise o detaljnijim odredbama plana za specifičnu građevinsku zonu (npr. stambene zone S, mješovite zone M) te eventualnim urbanističkim planovima uređenja (UPU) niže razine, koji mogu preciznije definirati uvjete

gradnje za pojedine dijelove naselja. U planu se spominje redefiniranje građevinskih područja i uvjeta gradnje kako u naseljima tako i izvan njih, što znači da se etažnost strogo kontrolira.

Glavna cesta koja povezuje Senj s južnim zonama (Sveti Juraj, Jablanac) je D8, poznata i kao Jadranska magistrala. Tijekom ljetne turističke sezone, ova cesta bilježi značajan promet, što dovodi do ograničenja za teretna motorna vozila (>7.5t) od 12:00 do 23:00 sata. Ova sezonska gužva može ozbiljno otežati brzo kretanje vatrogasnih vozila, posebno za intervencije u udaljenijim obalnim zonama poput Jablanca. Povezanost sa zaleđem preko planinskog prijevoja Vratnik (700m n.v.) podrazumijeva mogućnost zimskih uvjeta vožnje (snijeg, led), što dodatno otežava pristup unutrašnjim zonama poput Krasna i Veljuna Krivog Puta.

Prilikom gradnje novih i u održavanju postojećih cestovnih prometnica, te u izgradnji novih ili pri rekonstrukciji postojećih građevina mora se voditi računa da se vatrogasnim vozilima osiguraju odgovarajući pristupi, a ovisno o kategoriji i razvedenosti građevine, konfiguraciji terena i izgrađenosti okoliša. Vatrogasne pristupe kako navodi Pravilnik potrebno je osiguravati 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), odnosno najmanje s dvije duže strane, kod građevina i prostora za javne skupove, građevina namijenjenih 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 osoba⁸.

Tablica 44. Vatrogasni prilazi za objekte visine do 22 m

Širina vatrogasnih prilaza (m)	Vodoravni radijus (m)	
	Unutarnji	Vanjski
6.00	5.00	11.00
5.50	7.50	13.00
5.00	10.00	15.00
4.50	12.00	16.50
4.00	16.50	20.50
3.50	21.50	25.00
3.00	37.00	40.00

⁸ Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1994_05_35_627.html

3.4. Starost građevina i potencijalne opasnosti za izazivanje požara

Sa starošću građevina i starenjem ugrađenih instalacija rastu i rizici za pojavama požara. Stoga je održavanju građevina i instalacija potrebno pridavati značajniju pozornost, te obavljati pravovremene zahvate na građevinskoj sanaciji, te provoditi pravovremenu zamjenu dotrajalih instalacija i opreme.

Potencijalne opasnosti za pojave požara u građevinama mogu biti prisutne djelatnosti, ugrađene instalacije i uređaji, namjerne paljevine, prirodni i ostali uzroci. U kućanstvima, opasnost od požara predstavlja uporaba neispravnih električnih i plinskih instalacija, te uređaja, odnosno njihova uporaba na neispravan način, obzirom na podneblje i klimatske uvjete koji vladaju tijekom godine izvor opasnosti predstavljaju peći na kruta goriva, odnosno ložišta i dimnjaci, u slučaju njihovog nepravilnog ili nedostatnog održavanja te je s ciljem preventivnog održavanja dimovodnih kanala Općina dodijelila koncesiju za obavljanje dimnjačarskih poslova.

Prirodne nepogode (atmosferska pražnjenja, oluje, potresi, dugotrajne suše, visoke temperature) viša su sila i također potencijalna opasnost za nastanak požara, kako na građevinama tako i na otvorenom prostoru. Stoga je kod pojava prirodnih nepogoda potrebno planiranje i poduzimanje dodatnih mjera zaštite od požara.

Požari mogu biti i namjerno podmetnuti. Među potencijalnim izazivačima namjernih požara mogu se očekivati osobe različitih dobnih skupina (djeca, mladež, odrasle osobe), osobe različitih psihofizičkih stanja (duševno bolesne osobe, osobe pod utjecajem alkohola ili opojnih droga), odnosno osobe koje potpaljuju iz različitih pobuda (osvete, osobne mržnje, osobne koristi, prikrivanja drugih kaznenih djela, terorizma).

Kasno uočavanje i dojava požara, prisutnost raznih zapaljivih predmeta i/ili materijala čiji su produkti sagorijevanja zapaljivi i toksični, nedostatak sredstva za gašenje, otežan pristup lokaciji, nedostatna količina sredstva za gašenje, uvjetuju da je moguća pojava požara koji će rezultirati s potpunim uništenjem požarom zahvaćenog objekta.

Stoga je važno kroz razne edukativno-promidžbene aktivnosti poticati pučanstvo na odgovorno ponašanje u zajednici, te uočavanje i dojavljivanje o sumnjivim pojavama koje ukazuju na mogućnost iniciranja požara.

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

Na temelju Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara ("NN" br. 62/ 94 i 32/97), a s obzirom na vrstu zapaljivih tvari, namjenu građevine i prostora, te površinu otvorenog prostora i na temelju instaliranih kapaciteta za proizvodnju ili preradu, kapacitetu spremnika i broja zaposlenih na području Grada Senja slijedeće pravne osobe su kategorizirane u I i II kategoriju ugroženosti od požara:

Tablica 45. Pregled područja i građevina razvrstanih u II i III. kategoriju ugroženosti od požara

Područje / građevina	Kategorija
Tekstilna industrija "Neda" d.o.o	II b

Temeljem čl. 20. stavak 3. Zakona o zaštiti od požara (NN br.:92/10, 114/22) vlasnici odnosno korisnici građevina i prostora razvrstanih u I ili II kategoriju dužni su donijeti Plan zaštite od požara na osnovi izrađene procjene ugroženosti od požara, organizirati službu zaštite od požara s vatrogasnom postrojbom ili vatrogasnim dežurstvom, te odgovarajućim brojem djelatnika za obavljanje unutarnje kontrole nad provedbom mjera zaštite od požara.

Tekstilna industrija "Neda" d.o.o. nalazi se na adresi Stjepana Radića 4, 53270 Senj. Ulica Stjepana Radića je uobičajena ulica unutar urbanog tkiva grada. UPU Senj specifično pokriva "uže područje Senja" uključujući samo naselje i definira korištenje zemljišta.

. Prostorni planovi Grada Senja definiraju područja namijenjena gospodarskim i industrijskim djelatnostima. Jedna od identificiranih poslovnih zona su:

Poslovne / industrijske zone:

- Poslovna zona „Cestarska kuća“ – zona namijenjena industrijsko-obrtničkom, proizvodnim i servisnim djelatnostima.
- Gospodarska zona „Burjak“ – identificirana je kao izdvojeno građevinsko područje naselja gospodarske namjene. Određena je kao centralna zona za zadovoljavanje neposrednih gospodarskih prostornih potreba središnjeg područja Grada Senja. Njezin je položaj strateški povoljan u smislu prometne povezanosti, smještena je uz županijsku cestu Sv. Juraj – Krasno (Ž5126). Ova

- cesta povezuje najznačajniji dio obalnog područja Grada, uključujući sam grad Senj i naselje Sv. Juraj, s Krasnim, ključnim naseljem na ličkoj padini Velebita
- Poslovna zona „Anići – izdvojeno građevinsko područje
 - Gospodarska zona „Krasno“ - Njezina je definicija proizašla iz V. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Senja, započelih u ožujku 2022. godine. Primarna namjena planirana za ovu zonu je "primarna obrada drveta odnosno rezanje i obrada drvene građe", što podrazumijeva uspostavu pilane.
 - Buduća zona (Francikovac/Krivi put) – Njezin razvoj ovisi o budućoj izgradnji autoceste Žuta Loka - Rijeka

Na samim građevinama i otvorenom prostoru prisutne su građevinske, tehničke i organizacijske mjere zaštite od požara, koje imaju svrhu sprječavanja nastajanja i širenja požara, odnosno ublažavanja posljedica eventualno nastalog požara.

Propisi nalažu vlasnicima, odnosno korisnicima građevina i prostora provedbu redovitog održavanja i periodičkih ispitivanja vatrogasnih aparata, hidrantskih mreža, te ostalih sustava u funkciji zaštite od požara, kao i ostalih instalacija koje mogu biti uzročnikom požara (elektroinstalacije, gromobranske instalacije, plinske instalacije), a o čemu su vlasnici/korisnici dužni posjedovati odgovarajuću dokumentaciju.

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

Ne području Grada Senja i pripadajućih naselja ne uočavaju se bitne razlike u primjeni mjera zaštite od požara na građevinskim objektima iste namjene. Redovito održavanje dimovodnih sustava bitno pridonosi smanjenju opasnosti od požara na građevinskim objektima.

3.7. Izvorišta vode i hidrantska instalacija za gašenje požara,

Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06) propisuju se zahtjevi za hidrantske mreže za gašenje požara i slučajevi u kojima je za zaštitu od požara obavezna primjena hidrantske mreže za gašenje požara.

Postojeće stanje vodoopskrbe na području Grada Senja ne zadovoljava suvremene kriterije i standarde. Vodoopskrbnim sistemom su snabdjeveni: Senj, Sv. Juraj i dio Senjska Draga, Stinica i dio naselja Jablanac. Naselja koja nemaju javnu vodoopskrbu su: Prizna, Klada, Starigrad, gornja zona Naselja Jablanac (lokalno je postavljeno 1200 m ali nije spojeno na cjevovod), Ažić lokva (naselje Lukovo), zaseoci Šegote i Mršići, Peice i Josinovac, Balenska Draga, Dundovići, Jurkuša, te Živi Bunari (naselje Stinica), Miškovići, Marinci (naselje Prizna) imaju izvedenu lokalnu cjevovodnu mrežu ali ona nije priključena na magistralni vodoopskrbni cjevovod.

Protupožarna zaštita u gradovima i mjestima u sastavu Vodovod i odvodnja d.o.o., izvedena je po ulicama vanjskom hidrantskom mrežom, podzemnim i nadzemnim hidrantima. Snabdijevanje vodom omogućeno je iz gradske vodovodne mreže. Razvodna hidrantska mreža izvedena je u obliku prstenastog sistema s granama slijepih vodova. Izvedena je čeličnim, PVC i PE HD cijevima.

Podzemni hidranti su pristupačni, ali nisu propisno označeni pločicama s upisanim udaljenostima od oznake do mjesta na kojem se nalazi hidrant. Nadzemni hidranti su uočljivi, a prilaz do njih je slobodan.

Pregled i ispitivanje funkcionalnosti vanjske hidrantske mreže te kapaciteta ugrađenih hidranata prema obvezi iz članka 40. stavak 1. Zakona o zaštiti od požara (NN br.: 92/10. i 114/22), obavljeno je u ožujku.2025. godine.

Hidranti su ispitani sukladno Pravilniku o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12; 98/21.) od strane ovlaštene pravne osobe. Prema dostupnim podacima hidrantska mreža ne zadovoljava standarde i propise sukladno pravilima za vanjsku hidrantsku mrežu za gašenje požara.

Na dijelovima Grada, gdje je izgrađena obala, kao i pristup do nje, moguće je korištenje mora kao neiscrpnog izvora za gašenje požara, a što je posebno značajno za sve a naročito hotelsko-turističke objekte i auto - kampove, koji se uglavnom nalaze u blizini obale. U stalne izvore koji se mogu koristiti, na području Grada Senja ima 58 javnih cisterni i bunara različitih kapaciteta:

Tablica 46. Javne cisterne i bunari koji se nalaze na području grada Senja

Naziv	Kapacitet (m ³)	Naziv	Kapacitet (m ³)
Bunica	120	Oltari Pandore	120
Podbilo	80	Ažić Lokva	120
Veljun	180	Starigrad	180
Veljun Stara	80	Starigrad Rogići	120
Veljun - Škola	80	Segote	120
Vratnik - Crkva	180	Stinica	180

Naziv	Kapacitet (m ³)	Naziv	Kapacitet (m ³)
Vratnik - Škola	180	Alan Jablanički	180
Hrnotine	120	Zid. Lokva Anići Krasno	150
Jurjevo - Crkva	250	Vrataruša	80
Matašić - Pod	80	Krivi Put - Policija	80
Jurjevo – Kalić	60	Krivi Put - Škola	120
Jurjevo - Seline	180	Krivi Put	400
Biluća	120	Vrzići	180
Velike Brisnice	120	Crni Kal	120
Jurkuša	120	V. Stolacija	120
Zavratnica	30	Žukalj	140
Dušikrava	100	Bilopočje	120
Grabarje	120	Babić dolac	80
Nirovo	120	Krasno Vukelići	120
Klarićevac	80	Glavaši - Krasno	120
Alan - Škola	90	Krasno - Pilana	350
Mrzli Dol - Pavelići	120	Krasno Devčići	120
Šojat Dolac	180	Jablanac Crkva	250
Francikovac	180	Jablanac - Škola	50
Francikovac 2	180	Prizna	150
Melnice	120	Guste Zidine - Prizna	120
Melnice kod ceste	60	Živa kod Mliništa – Prizna	
Burnjak	140	Podić (Šumarija)	
Oltari	120	Bunar / Živi bunari	

Da bi se moglo udovoljiti konačnim zahtjevima gašenja požara na području Grada ovisno o pučanstvu i mogućem istovremenom broju požara, potrebno je:

- redovito kontrolirati stanje hidrantske mreže i priključke te nedostatke uklanjati u najkraćem roku
- priključke hidranata vidno obilježiti te omogućiti siguran prilaz istim, naročito tijekom turističke sezone

3.8. Izvedene distributivne mreže energenata

3.8.1. Distribucija električne energije

Distribucija električne energije izvedena je putem zračne i kablovske mreže sa transformatorskim stanicama, a koje su razmještene tako da pokrivaju određeno potrošačko područje pa se tako na području Grada Senja nalazi niz trafostanica kojima gospodari HEP ODS, i Elektrolika Gospić, održavajući sistem u funkciji bez izraženih poremećaja iz domene zaštite od požara. U cilju

efikasnog djelovanja sve stručne službe funkcionalno su povezane posebnim sistemom veze kojeg koriste dispečerski centri.

Distribucijskom mrežom, kojom upravlja HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o. (HEP ODS), rukuje se na naponskim razinama od 35 kV, 30 kV, 20 kV, 10 kV i 0,4 kV. HEP ODS organiziran je u 21 distribucijsko područje, pri čemu je "Elektrolika Gospić" relevantno područje za Grad Senj zajedno s Hrvatskim operator prijenosnog sustava d.o.o. (HOPS), prijenosno područje Rijeka.

Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. (HOPS) energetske je subjekt odgovoran za upravljanje, odnosno pogon i vođenje, održavanje te razvoj i izgradnju prijenosne elektroenergetske mreže, da je za područje Grada Senja nadležno Prijenosno područje Rijeka.

Na području Grada Senja elektroprijenosom upravlja HEP – prijenosno područje Opatija.

Kod požara i/ili poremećaja na nekom od navedenih postrojenja intervenciji prethodi manevar dežurnog dispečera HEP-a, a tek potom mogu nastupiti ekipe za gašenje. Taj sistem pored opisanog postupka za slučaj izbijanja požara omogućava i stalno praćenje stanja postrojenja i pripadajuće mreže u pogonu.

Pojave požara na vanjskoj električnoj mreži mogu se očekivati kod nepovoljnih vremenskih uvjeta (atmosferska pražnjenja, snježne vijavice, olujno nevrijeme), koji mogu uzrokovati kidanje vodiča, njihov međusobni dodir ili dodir sa stranim vodljivim dijelovima, što može imati za posljedicu smanjenu izolativnost, električni luk, preskok ili iskrenje, a time i paljenje dostupnih gorivih materijala. Stalno održavanje sigurnosnih udaljenosti vodiča, mehaničke stabilnosti stupova i izolacijskih svojstava vodiča, čišćenje prosjeka i stupova od raslinja, te ispravnost podešenja pojedinih vrsta zaštite (prenaponska, nadstrujna, dozemna...), preduvjeti su i za osiguranje potrebne razine zaštite od požara na vodovima niskog, srednjeg i visokog napona

Kod planiranja intervencije i mjera zaštite a u svezi provođenja iste mora se voditi računa o nemogućnosti interveniranja na elektropostrojenjima bez znanja i prisustva stalnih dežurnih službi HEP-a.

3.8.2. Opskrba plinom

Potrošnja plinskog energenta postoji i svodi se uglavnom na pojedinačna domaćinstva i opće potrošače navedene u poglavlju 1.11. Plin koriste ili putem plinskih boca ili putem ugrađenih spremnika. Koristi se UNP (ukapljeni naftni plin) „propan-butan“ čija je deklarirana donja ogrjevna moć 46 MJ/kg (12,8 kWh/kg).

Iskustvene norme ukazuju da se obzirom na ukupni mogući broj potrošača može pretpostaviti da se u stambenim objektima odnosno stanovima stalno nalazi cca 1/3 od ukupnog broja stanova i domaćinstava + gospodarstvo što punih što praznih boca plina. Opasnost od pojava požara i eksplozija kod upotrebe plina postoji samo iznimno, u slučaju nekontroliranih propuštanja plina iz spremnika, koja mogu biti uzrokovana mehaničkim oštećenjima ventila i spojeva, slabljenjem brtvenih sposobnosti i slično, kada može doći do kontakta s vanjskim izvorima paljenja (atmosfersko pražnjenje, električna ili mehanička iskra, dodir s tijelima visoke temperature itd.).

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

3.9.1. Šumske površine

Šumarija redovito, najmanje jednom godišnje, razmatra stanje zaštite od požara, a to se odvija prilikom donošenja godišnjeg Plana zaštite šuma od požara. Ovim se Planom precizno određuju područja šuma prema njihovim kategorijama ugroženosti od požara. Također, definiraju se uzgojno-zaštitni radovi te tehnički i organizacijski sustavi zaštite šuma, uz jasno utvrđivanje nositelja odgovornosti za provedbu Plana.

Sve šumske površine i šumska zemljišta razvrstane su u četiri stupnja opasnosti od šumskog požara, na temelju mjerila za procjenu opasnosti, propisanih Pravilnikom o zaštiti šuma od požara (N.N. broj 33/14):

- I stupanj: Vrlo velika opasnost
- II stupanj: Velika opasnost
- III stupanj: Umjerena opasnost
- IV stupanj: Mala opasnost

Šume kojima gospodari Šumarija Senj karakteriziraju šume II. (velika opasnost), III. (umjerena opasnost) i IV. (mala opasnost) stupnja opasnosti od požara.

Na šumskim površinama ugroženim od požara (kako je definirano točkom 1.18.), provode se sve propisane i naložene mjere zaštite od požara. O provedbi tih mjera vodi računa kako područna šumarija, tako i posebna stručna služba Uprave šuma Senj, a sve u skladu s odredbama Zakona o zaštiti od požara i Zakona o šumama.

Sveobuhvatnim pregledom navedenih podataka, može se zaključiti da je stupanj provedenosti mjera zaštite od požara na šumskim površinama kojima gospodari Uprava šuma Senj, Šumarija Senj, zadovoljavajući.

3.9.2. Poljoprivredne površine

Glede zaštite od požara na poljoprivrednim površinama, posebnom odlukom na razini Županije reguliran je način čišćenja istih, odnosno propisani su posebni uvjeti ukoliko se čišćenje zemljišta obavlja spaljivanjem. Ta je odluka donijeta temeljem odredbi Zakona o poljoprivrednom zemljištu.

Na poljoprivrednim površinama u Gradu mogu se očekivati požari kao posljedica nehaja ili nepažnje kod spaljivanja biljnog korova ili divljih odlagališta smeća.

3.10. Uzrocima nastajanja i širenja požara na već evidentiranim požarima tijekom zadnjih 10 godina, broju profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojba.

Prema dostavljenim podacima navedenim u članku 1.23., tablica 40. može se utvrditi da je u posljednjih 10 godina na promatranom području bilo 1175 intervencija od toga na požarne intervencije se odnosi njih 606 (51,57%), na tehničke njih 455 (38,72%), dok na izvid, lažne dojave i ostale intervencije otpada 114 (9,7%).

Od požarnih intervencija najčešće supožari na otvorenom prostoru su najbrojniji i predstavljaju specifičnu kategoriju, jer je pored nastale materijalne štete neosporno, da su nesagledive posljedice u domeni zaštite čovjekove okoline. Najčešći uzroci požara na otvorenim prostorima su nekontrolirano i nepažljivo spaljivanje biljnog otpada i suhog raslinja na poljoprivrednim površinama, tj. nemar, atmosferska pražnjenja te namjerna paljevina.

Pored toga za tu kategoriju požara, karakteristično je da se ako nisu uočeni i dojavljani u samom začetku, relativno brzo šire, angažiranje većeg broja vatrogasaca, a sa time i troškovigašenja rastu.

Uzroci požara na objektima često proizlaze iz lošeg održavanja dimovodnih kanala, nepravilne upotrebe otvorene vatre, neispravnih plinskih ili električnih instalacija, uređaja koji iskre, neispravnih uređaja te nepažnje. Gašenje požara na građevinskim objektima zahtijeva stručno znanje i iznimnu operativnu spremnost vatrogasaca kako bi se spriječile veće materijalne štete. Kod požara na objektima gospodarske namjene, učinkovitost vatrogasnih intervencija uvelike ovisi o prethodno provedenim mjerama zaštite od požara na tim objektima.

Osim gašenja požara, Javna vatrogasna postrojba provodi i značajan broj tehničkih intervencija. To uključuje spašavanje unesrećenih osoba u prometnim nezgodama, sprečavanje istjecanja opasnih tvari, ispumpavanje vode iz poplavljenih objekata, raščišćavanje prometnica te uklanjanje nestabilnih dijelova objekata. S obzirom na opseg ovih aktivnosti, ključno je razmotriti opremanje vatrogasne postrojbe odgovarajućom opremom za ovakve intervencije. Za učinkovito operativno djelovanje na nastalom požaru uz primjerene preventivne mjere zaštite nužno osigurati brzu dojavu, a do dojave i intervenciju korisnika ili zatečenih građana nužno je kontinuirano:

1. Osposobiti pučanstvo za provedbu preventivnih mjera zaštite, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom.

2. Vatrogasne postrojbe opremit temeljem Pravilnika o minimalnoj opremljenosti i određenih specifičnih potreba grada, kontinuirano pratiti njihovu spremnost za interveniranje u pogledu opremljenosti odnosno stručne obučenosti.

S obzirom na vrstu, količinu i raspored gorivih materijala, očekuje se pojava manjih požara svih klasa (A, B, C, D, F). Pravovremena intervencija manjih vatrogasnih snaga trebala bi biti dovoljna za njihovo gašenje. Međutim, kašnjenje u uzbuñivanju i intervenciji dovelo bi do proširenja požara i njegovog širenja na susjedne objekte i otvorene prostore.

Širenje i razvoj požara bitno ovise o vatrootpornosti konstrukcije objekata, djelatnostima koje se obavljaju unutar objekata i na otvorenom, kao i o strujanju zraka i smjeru vjetrova.

Industrijski objekti uglavnom su građeni prema priznatoj tehničkoj praksi, koristeći suvremene građevinske materijale. Konstrukcije su uglavnom zidanih ili armirano-betonskih izvedbi s ispunom zidova od cigle ili betona, odnosno čelično-rešetkaste konstrukcije s limenim oplatom.

Ponašanje građevinskih materijala u požaru uvjetovano je: vrstom, oblikom, presjekom, dimenzijama, površinom materijala te spojevima s drugim elementima. Samom reakcijom na požar podvrgnuti fizikalno – kemijskim promjenama utječe se na njihova svojstva samim time i

na stabilnost objekta. S obzirom na reakciju u požaru, materijali se svrstavaju u određene kategorije sukladno hrvatskoj normi HRN EN 13501-1 i HRN DIN 4102.

Zapaljivi građevinski materijali pri visokim temperaturama neće se samo razgraditi, već će se zapaliti i podržavati gorenje. Nezapaljivi građevinski materijali pak pri utjecaju požara neće sudjelovati u gorenju ali zbog utjecaja visoke temperature dolazi do njihove razgradnje te mijenjanja svojstva.

Prema normi HR DIN 4102, materijali su svrstani u dvije klase tj. pet podskupina.

Tablica 47. Klasifikacija materijala prema gorivosti HR DIN 4102

KLASA „A“ NEGORIVI MATERIJALI	A1 – bez organskih sastojkanormirani materijali:gips, vapno, cement, beton, kamen, staklo, metal, glina, keramika, pijesak nenormirani materijali: kalcij-silikat ploče, određene mineralne protupožarne ploče i silikatne ploče (ovu skupinu treba dokazivati)
	A2 - s organskim sastojcima :gips-kartonske ploče, određeni mineralno-vlaknasti materijali

Tablica 48. Klasifikacija materijala prema gorivosti HR DIN 4102

KLASA „B“ GORIVI MATERIJALI	B1 - teško zapaljivi plastični materijali u kombinaciji s materijalima klase A1 i A2 normirani: gips-kartonske ploče, lake građevinske ploče od drvene vune, ostali: (treba ih dokazivati)
	B2 - normalno zapaljivi normirani materijali: drvo i drvni proizvodi debljine više od 2 mm, normirani pokrovi i normirane podne PVC-obloge
	B3 - lako zapaljivi svi oni koji nisu B2 kao: papir, drvena vuna, drvo do debljine 2 mm, slama

Nosivost građevinske konstrukcije u požaru definira njena otpornost prema požaru tj. svojstvo konstrukcije da u uvjetima izloženosti požaru zadrži svoje karakteristike tijekom određenog vremena, te samim time spriječi prodor plamena i toplinskog zračenja.

Na području grada Senja i pripadajućih naselja prisutni su različiti tipovi gradnje odnosno prisutne su konstrukcije različitih vatrootpornosti. U tablici br. 48 vidljiv je pregled vatrootpornosti konstrukcija koje su korištene.

Tablica 49. Konstrukcije i njihova vatrootpornost

Vrijeme	Vrsta konstrukcije/materijal
0 h	Obični prozori, nezaštićene čelične konstrukcije
1 h	Zid od betona, agregat od šljunka debljine 10 cm
2h	Zid od opeke, obostrano ožbukano debljine 12 cm, Zid od betona, agregat od šljunka debljine 12 cm
4h	Zid od betona, agregat od šljunka debljine 18 cm
6h	Zid od opeke debljine 25 cm Zid od betona, agregat od šljunka debljine 25 cm

Kako ukupnu otpornost građevine na požar određuje konstrukcija najslabije vatrootpornosti, a s obzirom na način izvedbe i korištene materijale, ugrubo se može reći da građevinski objekti na području Grada odgovaraju sljedećim stupnjevima otpornosti prema požaru:

Tablica 50. Vrste građevine prema stupnju otpornosti prema požaru

Vrsta građevine	Stupanj otpornosti prema požaru
Obiteljske kuće	mali – srednji
Dvorišni gospodarski objekti	mali
Javni objekti	mali – srednji – veliki
Privredni, industrijski objekti	mali – srednji-veliki

Na ovom području može se najčešće očekivati pojava požara klase A (krute gorive tvari) u stambenim građevinama i na otvorenom prostoru, a rjeđe i klase B (zapaljive tekućine) i to samo na mjestima njihova skladištenja i/ili pretakanja te u vozilima.

U stambenim i poslovnim objektima u pravilu nalaze se gorive tvari kao što su PVC, papir, drvo, tkanina i njima slični materijali, a rjeđe zapaljive tekućine, kao što je nafta (samo u gospodarstvu za potrebe grijanja i tehnoloških postupaka te u vozilima za njihov pogon) ili u skladištima naftnih derivata, te u manjoj mjeri u drugim skladištima kao maziva u pogonima. Na požarima otvorenog prostora mogu se očekivati gorive tvari kao što je drvo, suho lišće i suha trava, koji se razvrstavaju u klasu A požara.

Osnovne karakteristike gorivih tvari (požarne, fizikalno – kemijske) koje se očekuju kod višespomenutih požara su prikazani u sljedećim tablicama:

Tablica 51. Karakteristike PVC

PVC	
Kalorična vrijednost	13,6 - 46 (21 prosjek) MJ/kg
Izolacijski otpor	109 - 1012 Ω m
Dielektrična čvrstoća	60 – 70 kV/mm

Toplinska postojanost	do 90°C
Brzina izgaranja	0,87 kg/m ² min
Teoretska specifična toplina koja se oslobađa u požaru	11,66 – 40 MJ/m ² min
Klasa požara prema HRN Z.C0.003	A
Kategorija opasnosti	Fx III C Fu
Prilikom gorenja oslobađa se gusti dim i otrovni plinovi.	
Sredstvo za gašenje	Voda, Pjena

Tablica 52. Karakteristike drvo

DRVO	
Temperatura samozapaljenja	Meko drvo: 310 - 350 ° Tvrdo drvo: 350 – 410 °C
Brzina izgaranja mekog drva u komadu	1,11 kg/m ² min
Brzina izgaranja mekog drva u daskama	1 - 4 kg/m ² min
Donja kalorična moć	16 MJ/kg
Teoretska specifična toplina požara	17,76 MJ/m ² min
Klasa opasnosti prema HRN Z.C0.005	Fx IV C
Klasa požara prema HRN Z.C0.003	A
Sredstvo za gašenje	Voda

Tablica 53. Karakteristike papir

PAPIR	
Temperatura samozapaljenja	180 – 250 °C
Brzina izgaranja	0,33 kg/m ² min
Donja kalorična moć	16,4 MJ/kg
Teoretska specifična toplina požara	4,42 MJ/m ² min
Klasa opasnosti prema HRN Z.C0.005	Fx III C
Klasa požara prema HRN Z.C0.003	A
Sredstvo za gašenje	Voda, Prah

Tablica 54. Karakteristike tekstil

PAMUK, SVILA, LAN I UMJETNA VLAKNA	
Temperatura samozapaljenja	500 °C
Brzina izgaranja	0,54 kg/m ² min
Donja kalorična moć	17 MJ/kg
Teoretska specifična toplina požara	9,18 MJ/m ² min

Klasa opasnosti prema HRN Z.C0.005	Fx III C
Klasa požara prema HRN Z.C0.003	A
Sredstvo za gašenje	Voda, Prah

Tablica 55. Karakteristike Benzin

BENZIN (UN 1203)	
Vrsta opasne tvari	zapaljiva tekućina
Temperatura plamišta	21 do -18 °C
Temperatura samoupale	370 – 456 °C
Temperatura plamena	1200 °C
Granica eksplozivnosti	0,8 – 7,4 vol%
Kalorična vrijednost	42 MJ/kg
Brzina izgaranja	20 – 30 cm/h
Klasa požara	B
Sredstvo za gašenje	pjena, prah

Tablica 56. Karakteristike Diesel

DIESEL (UN 1202)	
Vrsta opasne tvari	zapaljiva tekućina
Temperatura plamišta	55 °C
Temperatura samoupale	220 °C
Temperatura plamena	1000 °C
Granica eksplozivnosti	0,6 – 6,5 vol%
Kalorična vrijednost	42 MJ/Kg
Brzina izgaranja	10 – 14 cm/h
Klasa požara	B
Sredstvo za gašenje	pjena, prah

Tablica 57. Karakteristike LPG

LPG (UN 1075)		
Vrsta opasne tvari	C3H8	C4H10
Specifična težina u odnosu na zrak (zrak =1)	1,5	2,0
Temperatura samoupale	450-500	420-490
Temperatura plamena	1970	1975

Granica eksplozivnosti	2,0 – 10,0 vol%	1,8 – 8,5 vol%
Kalorična vrijednost	100-400 kJ/kg	128-500 kJ/kg
Kritični tlak	45,5 bara	37,8 bara
Klasa požara	C	
Sredstvo za gašenje	Prah, voda za hlađenje spremnika	

Obzirom na količinu gorive tvari, vrstu i količinu sredstva za gašenje te potrebnog brojgasilatelja svi požari se dijele na male, srednje i velike.

Mali požar odnosi se na sagorijevanje male količine gorive tvari, odnosnopojedinih predmeta. Budući da su to požari u početnoj fazi, vrlo lako ih se može pogasiti spriručnim sredstvima, aparatima za početno gašenje požara ili s jednim „C“ mlazom vode.

Srednji požari su požari koji su zahvatili skupinu gorive tvari uz pojavu intenzivnijegplamena te razvoja dima. Za gašenje takvih požara potrebna su dva do tri „C“ mlaza vode. Takvi požari iziskuju veći broj gasitelja, tehnike i vremena.

U velike požare ubrajaju se požari na čitavim objektima ili požari na otvorenom prostoru svelikom količinom gorive tvari. Za gašenje takvih požara potrebno je više od tri „C“ mlazavode te angažman više vatrogasnih postrojbi, a prema potrebi i drugih žurnih službi.

3.11. Izračun elemenata za gašenje požara

Sukladno Pravilniku 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 (NN 86/24) broj i vrsta vatrogasne postrojbe određuje se prema istoimenom pravilniku. Obzirom da ne postoji pouzdani statistički podatak o broju vatrogasnih intervencija u tri uzastopna sata broj i struktura vatrogasaca u smjeni određuje se prema kriterijima iz članka 15. i 16. istoimenog Pravilnika.

Tablica 58. Očekivani broj intervencija temeljem Pravilnika (NN 86/24)

Broj stalnih stanovnika na području odgovornosti	Broj vatrogasnih intervencija u 3 uzastopna sata
do 10.000	1
10.001 – 100.000	2
100.001 – 500.000	3
500.001 – 800.000	4
Iznad 800.001	5

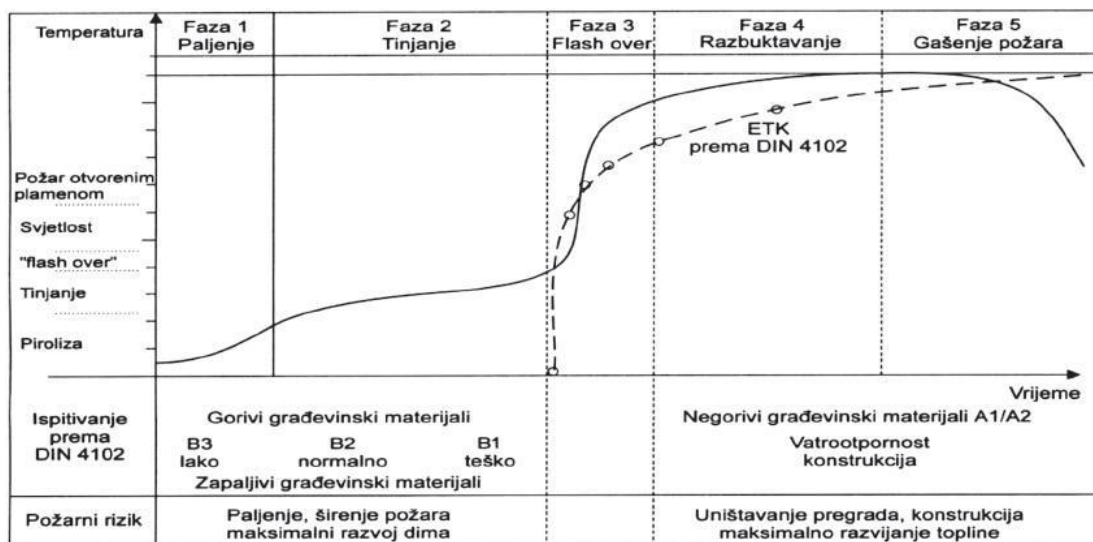
Za gašenje požara prema Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara, i Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94) u ovom požarnom području hidrantska mreža trebala bi osigurati količinu vode od 15 l/s bez obzira na stupanj otpornosti objekata na požar.

Tablica 59. Potrebna količina vode za gašenje, ovisno o broju stanovnika naselja, te broju istovremeno očekivanih požara, njima bi se morale osigurati i slijedeće količine vode

Broj stanovnika	Broj istovremenih požara	Najmanja količina vode u l/s po jednom požaru, bez obzira na otpornost objekata prema požaru
do 5000	1	10
5001-10000	1	15
10001-25000	2	20
25001-50000	2	25
50001-100000	2	35
100001-200000	3	40
200001-300000	3	45
300001-400000	3	50
400001-500000	3	55
500001-600000	3	60
600001-700000	3	65
700001-800000	3	70
800001-1000000	3	80
Iznad 1000000	4	90

3.11.1. Razvoj požara po fazama

Svi požari slijede poseban uzorak u svome razvoju. Požar će proći kroz svoje četiri faze razvoja ukoliko sami proces razvoja ne bude prekinut. Stadiji razvoja su faza paljenja, faza rasta, faza potpunog razvoja i faza gašenja.



Slika 3. Razvoj požara

Faza zapaljenja je početna točka, da bi gorivu tvar mogli zapaliti prvo je moramo zagrijati do stanja gdje počinje ispuštati zapaljive pare. Te pare očito postoje u gorivoj materiji koja se nalazi u plinovitom stanju, u nekim slučajevima tekućine isparavaju na niskim temperaturama poput benzina ili ih moramo zagrijati kao što su loživo ulje ili motorno ulje. Krutine se isto moraju zagrijati do faze pirolize. Kada se izvor zapaljenja sjedini sa zapaljivim parama uz prisustvo kisika i neometano odvijanje lančanih kemijskih reakcija dolazi do zapaljenja tj. požara.

FAZA RASTA

Nakon zapaljenja požar se mora širiti ili će se ugasi. Toplina koju emitira požar prenosi se na okolne objekte konvekcijom i radijacijom te primaju toplinu do točke samozapaljenja te i oni počinju gorjeti. Što je veći požar više je produkata sagorijevanja koji se kreću prema stropu. Tu dolazi do termičkog raslojavanja gdje se vrući zrak skuplja pri stropu i postepeno se spušta prema podu gdje se nalazi hladniji zrak.

Nekoliko faktora utječe na širenje požara, kao prvi količina raspoloživog kisa. Požar treba kisik koji se troši u procesu izgaranja. Ako je koncentracija kisika ispod 16% požar ima poteškoće pri sagorijevanju. Ispod 16% proizvodi se sve više ugljičnog dioksida, sve dok koncentracija kisika ne padne ispod 8% tada požar više ne može gorjeti. Takav ponašanje požara nazivamo i požar kontroliran zrakom.

Drugi faktor je količina gorive materije. Znamo da bez gorive materije vatra ne može gorjeti. U koliko imamo dovoljno gorive materije vatra će znatno narasti a njezino širenje ovisit će o fizičkom stanju goriva i količini oslobođene energije tijekom određenog vremena.

Treći faktor je veličina prostorije gdje je započet požar, njegova veličina i udaljenost od ostalih zapaljivih tvari u okruženju.

Četvrti faktor izolacijska vrijednost stropa i zidova. Što je veća izolacijska vrijednost to će se više topline vraćati samom požaru, umjesto da kao kod slabije izolacije prolazi kroz zidove.

FLASHOVER

Flashover je faza između faze rasta i faze potpunog razvoja požara gdje dolazi do zapaljenja svog zapaljivog materijala (goriva) u prostoriji.

Djelovanjem požara i njegovim rastom na gorivo u prostoriji (sektoru), sve više gorivog materijala zahvaćeno je požarom, samim time sve više toplinske energije se predaje u prostoriju.

U trenutku prelaska svi ostali predmeti dosežu temperaturu samozapaljenja gotovo istovremeno. Iznemada svi predmeti u prostoriji zahvaćeni su požarom, oslobađanje energije odvija se puno brže te prostorija za nekoliko sekundi doseže temperature preko 500 °C.

POTPUNO RAZVIJEN POŽAR

Sav gorivi materijal zahvaćen je požarom te proizvodi toplinu maksimalnom brzinom. U ovoj fazi požar ima sve što mu treba te proizvodi veliku količinu zapaljivih požarnih plinova. Požar konzumira raspoloživi zrak velikom brzinom te u koliko će potrošnja biti veća od priljeva svježeg zraka brzina sagorijevanja će se usporiti.

FAZA GAŠENJA

U ovoj fazi požaru ponestaje gorivog materijala kako bi održao svoju snagu. Sama atmosfera dovoljno je zagrijana te se energija i dalje otpušta ali zbog nedostatka gorivog materijala dolazi do usporavanja sagorijevanja. Intenzitet požara se smanjuje do točke tinjanja, na poslijetku sav gorivi materijal biti će iskorišten i vatra se gasi.

3.11.2. Proračun potrebnog broja vatrogasaca i sredstva za gašenje u požarnoj zoni 1.

Izračun je napravljen za primjer požara u Gradu Senj. Udaljenost Javne vatrogasne postrojbe grada Senj do mjesta intervencije iznosi cca. 2 km.

Vrijeme potrebno za početak gašenja požara (t_1) Javne vatrogasne postrojbe Grada Senj sadržano je od:

- a) Vrijeme uočavanja požara (ako nema nikoga u stanu 3-5 min)
- b) Zaprimanje dojave i njezina provjera (1 min)
- c) Vrijeme uzbunjivanja i izlaska postrojbe (oko 1 min)⁹
- d) Vrijeme dolaska postrojbe do građevine (udaljenost od 2 km vremenski prijeđe za 3 min prema dostupnim navigacijskim kartama uz brzinu kretanja od 40 km/h)
- e) Prilaz vozila i priprema opreme za gašenje i povlačenje pruge (1 min)

$$a + b + c + d + e = t_1$$

$$4 + 1 + 1 + 3 + 1 = 10$$

Do trenutka kada je počelo gašenje požara, požarom je zahvaćena kuhinja 3x3 m.

$$\text{Zahvaćena površina} = 9 \text{ m}^2$$

Brzina oslobođene topline Q_{\max} ¹⁰ :

- kuhinja $552 \text{ MJ/m}^2 \times 9 \text{ m}^2 = 4968 \text{ MJ}$ ¹¹

$$Q_{\max} = 4968 \text{ MJ}$$

Kao sredstvo za gašenje požara upotrijebiti će se voda.

Latentna toplina vode :

- $q_{\text{vode}} = 2,26 \text{ MJ/kg}$ (100 °C)
- $q_{\text{vode}} = 3.4 \text{ MJ/kg}$ (300 °C)

Vatrogasci za gašenje požara upotrebljavaju univerzalnu mlaznicu s brzim zatvaračem i regulatorom oblika mlaza i protoka. Oblik mlaza koji se koristi je vodena magla.

Stvarna iskoristivost raspršenog mlaza vode (60%) je:

$$q_{rm} = q_{\text{vode}} \times u = 3,04 \text{ MJ/kg} \times 0,6 = 1,82 \text{ MJ/k}$$

Količina vode koja se treba nanijeti u raspršenom mlazu iskoristivosti 60% na požar da bi se ugasio, je:

⁹Pravilnik 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 (NN 86/24), Članak 25.

¹⁰Determination of fire load and heat release rate for high-riser residential buildings, J. LIU, W. K. CHOW, Procedia Engineering 84 (2014) 491 – 497

¹¹Determination of fire load and heat release rate for high-riser residential buildings, J. LIU, W. K. CHOW, Procedia Engineering 84 (2014) 491 – 497

$$V_{1vode} = \frac{Q}{q_{rm}} = \frac{4968}{1,82} = 2729l$$

Obzirom na iskoristivost mlaza od 60%, ukupna utrošena voda koja je potrošena za gašenje požara iznosi 4548 l.

Ako se požar započne gasiti sa dvije mlaznice kapaciteta 235 l/min te raspršenim mlazom iskoristivosti 60%, vrijeme gašenja bilo bi 10 min od trenutka kada se počelo sa gašenjem.

Univerzalne mlaznice imaju mogućnost regulacije protoka te tako vatrogascu omogućuje da poveća protok ukoliko je potrebno. Ukoliko bi vatrogasci započeli gašenje s protokom kapaciteta 350 l/min iskoristivosti vode 60 %, vrijeme gašenja bi bilo 6,5 min.

Za sigurnu i učinkovitu uporabu mlaznice s protokom od 235 litara u minuti tijekom unutarnje navale na požar, nužno je da je opslužuju najmanje dva vatrogasca.

Ovo pravilo proizlazi iz temeljnih načela sigurnosti, operativne učinkovitosti i metodologije obuke koja su sastavni dio cjelokupnog vatrogasnog sustava u Hrvatskoj. Rad u paru osigurava stabilnost mlaznice, povećava sigurnost vatrogasaca u opasnim uvjetima te omogućuje brže i koordinirano djelovanje tijekom intervencije.

Trenutni formacijski ustroj JVP-a, odnosno broj vatrogasaca u smjeni, očito ne omogućuje pridržavanje ovog pravila. Nedovoljan broj vatrogasaca po mlaznici ne samo da usporava gašenje već značajno ugrožava sigurnost samih vatrogasaca i povećava rizik od širenja požara te veće materijalne štete.

Obzirom na formacijski ustroj JVP Senj i poštujući prethodno navedeno gašenje požara se odvija jednim mlazom vode protoka 235 litara u minuti te se vrijeme gašenja povećava na 19 minuta. Ukoliko bi vatrogasci započeli gašenje s protokom kapaciteta 350 l/min iskoristivosti vode 60 %, vrijeme gašenja bi bilo 13. min.

Ovakvo produljeno vrijeme gašenja ukazuje na značajan problem s nedostatkom operativnog osoblja u Javnoj vatrogasnoj postrojbi .

3.11.3. Proračun potrebnog broja vatrogasaca i sredstva za gašenje u požarnoj zoni 2

Izračun je napravljen za primjer požara kuće u naselju Krivi put. Udaljenost Javne vatrogasne postrojbe grada Senj do mjesta intervencije iznosi cca. 14 km.

Ako uzmemo u obzir da vatrogasno vozilo u vangradskoj vožnji, u uvjetima hitne intervencije, može postići prosječnu brzinu od oko 50-70 km/h (zbog prirode ceste, zavoja, uspona, ali i zbog hitnosti), tada možemo procijeniti vrijeme:

Ako se kreće prosječnom brzinom od 60 km/h:

$$\text{Vrijeme} = \text{Udaljenost} / \text{Brzina} = 15 \text{ km} / 60 \text{ km/h} = 0.25 \text{ sati}$$

$$0.25 \text{ sati} \times 60 \text{ minuta/sat} = 15 \text{ minuta}$$

Ako se kreće malo sporije zbog terena, npr. 45 km/h:

$$\text{Vrijeme} = 15 \text{ km} / 45 \text{ km/h} = 0.33 \text{ sata}$$

$$0.33 \text{ sata} \times 60 \text{ minuta/sat} = \text{oko } 20 \text{ minuta}$$

Zaključno, vatrogasnim vozilima bi trebalo otprilike 15 do 20 minuta da stignu od Senja do Krivog Puta u uvjetima hitne intervencije.

Vrijeme potrebno za početak gašenja požara (t_1) Javne vatrogasne postrojbe Grada Senjsadržano je od:

- a) Vrijeme uočavanja požara (ako nema nikoga u stanu 3-5 min)
- b) Zaprimanje dojave i njezina provjera (1 min)
- c) Vrijeme uzbunjivanja i izlaska postrojbe (oko 1 min)¹²
- d) Vrijeme dolaska postrojbe do građevine 15
- e) Prilaz vozila i priprema opreme za gašenje i povlačenje pruge (1 min)

$$a + b + c + d + e = t_1$$

$$4 + 1 + 1 + 15 + 1 = 22$$

¹²Pravilnik 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 (NN 86/24), Članak 25.

Do trenutka kada je počelo gašenje požara, požarom je zahvaćen jednoetažni objekt tlocrtne površine 50 m²

$$\text{Zahvaćena površina} = 50 \text{ m}^2$$

Za potrebe izračuna koristit će se smjernice prema TRVB 100 koji se bavi općim proračunima i zahtjevima za požarnu sigurnost te TRVB A 126 (ranije TRVB 126) specificira požarno-tehničke karakteristike različitih namjena, skladištenja i robe, uključujući i mobilno požarno opterećenje (Q_m).

Prema TRVB smjernicama, požarno opterećenje se dijeli na:

- Imobilno požarno opterećenje (Q_i): Toplinska energija iz građevinskih elemenata (zidovi, podovi, stropovi). Za određene tipove zgrada, TRVB 100 propisuje fiksne vrijednosti.
- Mobilno požarno opterećenje (Q_m): Toplinska energija iz namještaja i sadržaja. Vrijednosti se preuzimaju iz TRVB A 126, ovisno o namjeni prostorije (npr. za kuhinje, spavaće sobe, dnevne boravke).

Pri određivanju požarnog opterećenja prema TRVB-u, uzeli bi se u obzir sljedeći koraci:

Određivanje imobilnog požarnog opterećenja (Q_i): Prema TRVB 100 i klasifikaciji građevine (npr. tip 04), vjerojatno bi se uzela neka standardna vrijednost 100 MJ/m².

Određivanje mobilnog požarnog opterećenja (Q_m): Ovo bi zahtijevalo detaljniji pregled tipičnog sadržaja kuća iz tog razdoblja i korištenje relevantnih kategorija iz TRVB A 126 (npr., za stambene prostore). Općenito, za stambene prostore, mobilno požarno opterećenje često se kreće oko 500 MJ/m².

Ukupno požarno opterećenje (Q): čini suma imobilnog i mobilnog opterećenja: $Q = Q_i + Q_m$ (MJ/m²).

$$Q = 100 + 500 = 600 \text{ MJ/m}^2$$

$$Q_{\text{max}} = 600 \text{ MJ/m}^2 \times 50 \text{ m}^2 = 30000 \text{ MJ}$$

Kao sredstvo za gašenje požara upotrijebiti će se voda.

Latentna toplina vode :

- $q_{vode} = 2,26 \text{ MJ/kg (100 °C)}$
- $q_{vode} = 3.4 \text{ MJ/kg (300 °C)}$

Vatrogasci za gašenje požara upotrebljavaju univerzalnu mlaznicu s brzim zatvaračem i regulatorom oblika mlaza i protoka. Oblik mlaza koji se koristi je vodena magla.

Stvarna iskoristivost raspršenog mlaza vode (60%) je:

$$q_{rm} = q_{vode} \times u = 3,04 \text{ MJ/kg} \times 0,6 = 1,82 \text{ MJ/k}$$

Količina vode koja se treba nanijeti u raspršenom mlazu iskoristivosti 60% na požar da bi se ugasio, je:

$$V_{1vode} = \frac{Q}{q_{rm}} = \frac{30000}{1,82} = 16483l$$

Obzirom na iskoristivost mlaza od 60%, ukupna utrošena voda koja je potrošena za gašenje požara iznosi 27471 l.

Ako se požar počne gasiti dvjema mlaznicama kapaciteta 235 l/min, koristeći raspršeni mlaz s 60% iskoristivosti, procijenjeno vrijeme gašenja iznosi 58 minuta od početka intervencije.

Za sigurnu i učinkovitu uporabu mlaznice s protokom od 235 litara u minuti tijekom unutarnje navale na požar, nužno je da je opslužuju najmanje dva vatrogasca.

Kako bi se što preciznije prikazali raspoloživi resursi na području lokalne samouprave, u proračunski model uključeno je i Dobrovoljno vatrogasno društvo Senj.

Dobrovoljnim društvima za izlazak na intervenciju s jednim odjeljenjem, a prema zaprimljenoj dojadi o požaru potrebno je vrijeme od 10 minuta, dok preostalo vrijeme definira radijus njihovog područja djelovanja. Članovi se pridružuju gašenju požara s dva mlazom vode kapaciteta 235 l/min dok voditelj odjeljenja JVP rukovodi intervencijom.

Dolaskom članova DVD-a a povećava se učinkovitost same intervencije, skraćuje vrijeme gašenja i u konačnici saniranja objekta koji je zahvaćen požarom.

Pretpostavka vrijeme potrebno za početak gašenja požara (t_2) Dobrovoljnog vatrogasnog društva Senjsadržano je od:

- a) Vrijeme uzbunjivanja i izlaska postrojbe (oko 10 - 15 min)
- b) Vrijeme dolaska postrojbe do građevine 15 min
- c) Prilaz vozila i priprema opreme za gašenje i povlačenje pruge (1 min)

$$a + b + c = t_2$$

$$10 + 15 + 1 = 26 \text{ min}$$

Vrijeme odaziva članova DVD-a Senj iznosi 10 min od poziva uzimajući u obzir potrebno vrijeme dolaska na mjesto intervencije (15 minuta), priključuju se gašenju požara u 4 minuti gašenja. Vrijeme gašenja zajedno s JVP Senj iznosi 28 min

- Faza 1: Gašenje samo s JVP Senj (od ~15. minute do dolaska DVD, npr. 4 minuta)
- pretpostavljamo da JVP obzirom na 235 l/min:

- Potrošnja vode: $235 \text{ l/min} \times 4 \text{ min} = 940 \text{ litara}$
- Preostala voda za gašenje: $22124 \text{ l} - 940 \text{ l} = 21184 \text{ litara}$

- Faza 2: Zajedničko gašenje (JVP sa 2 mlaznice, DVD Senj sa 2 mlaznice, ako imaju kapacitet; ukupno 4 mlaznice, $235 \text{ l/min} = 940 \text{ l/min}$):

- Vrijeme zajedničkog gašenja = $21184 \text{ l} / 940 \text{ l/min} \approx 22.54 \text{ minuta}$

Ukupno vrijeme gašenja:

$$4 \text{ min (JVP Senj)} + 22,54 \text{ min (JVP Senj + DVD Senj)} = 34.5 \text{ min}$$

Ova kombinirana intervencija značajno skraćuje ukupno vrijeme gašenja u usporedbi sa scenarijem gdje samo JVP gasi požar. Dolaskom DVD-a, snage i tehnika se udvostručuju, što efikasno smanjuje preostalo vrijeme gašenja.

Univerzalne mlaznice imaju mogućnost regulacije protoka te tako vatrogascu omogućuje da poveća protok ukoliko je potrebno. Ukoliko bi vatrogasci započeli gašenje s protokom kapaciteta 350 l/min iskoristivosti vode 60 %, vrijeme gašenja bi bilo 18 min.

3.12.3. Proračun potrebnog broja vatrogasaca i sredstva za gašenje u zoni 4.

Preuzimajući sve dosadašnje informacije i izračune, sada ćemo ih objediniti i analizirati sukladno postavljenom zadatku za scenarij požara u Krasnom, uzimajući u obzir i lokalno DVD Krasno.

- Vrijeme dolaska JVP Senj (udaljenost ~27 km)

Vrijeme vožnje: Pri prosječnoj brzini od 60 km/h, vožnja traje ≈ 27 minuta. Pri sporijoj brzini od 45 km/h, vožnja traje ≈ 36 minuta.

Ukupno vrijeme do početka gašenja (t_1) od JVP Senj:

- a) Vrijeme uočavanja požara (ako nema nikoga u stanu 3-5 min)
- b) Zaprimanje dojave i njezina provjera (1 min)
- c) Vrijeme uzbunjivanja i izlaska postrojbe (oko 1 min)¹³
- d) Vrijeme dolaska postrojbe do građevine (27 – 36 min)
- e) Prilaz vozila i priprema opreme za gašenje i povlačenje pruge (1 min)

$$a + b + c + d + e = t_1$$

$$4 + 1 + 1 + 30 + 1 = 37$$

Ukupno: 33 - 44 minute

- Vrijeme dolaska DVD Krasno (lokalno društvo)

Vrijeme uzbunjivanja i izlaska: Oko 10 minuta.

Vrijeme vožnje do lokacije: S obzirom na lokalnu prisutnost, pretpostavlja se brži dolazak, oko 3-5 minuta.

Ukupno vrijeme do početka gašenja (t_2) od DVD Krasno:

- d) Vrijeme uzbunjivanja i izlaska postrojbe (oko 10 - 15 min)
- e) Vrijeme dolaska postrojbe do građevine 15 min

¹³Pravilnik 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 (NN 86/24), Članak 25.

f) Prilaz vozila i priprema opreme za gašenje i povlačenje pruge (1 min)

$$a + b + c = t_2$$

$$10 + 3 + 1 = 14 \text{ min}$$

Ukupno: 14 - 16 minuta

Pretpostavimo da DVD Krasno započne s gašenjem u 14. minuti intervencije, dok JVP Senj još putuje. Nakon dolaska JVP Senj (recimo nakon 35 minuta), obje postrojbe sudjeluju u gašenju.

- Faza 1: Gašenje samo s DVD Krasno (od ~15. minute do dolaska JVP, npr. 20 minuta) - pretpostavljamo da DVD raspolaže s jednom mlaznicom 235 l/min:
 - Potrošnja vode: $235 \text{ l/min} \times 20 \text{ min} = 4700 \text{ litara}$
 - Preostala voda za gašenje: $22124 \text{ l} - 4700 \text{ l} = 17424 \text{ litara}$
- Faza 2: Zajedničko gašenje (JVP sa 2 mlaznice, DVD Krasno sa 2 mlaznice, ako imaju kapacitet; ukupno 4 mlaznice, $235 \text{ l/min} = 940 \text{ l/min}$):
 - Vrijeme zajedničkog gašenja = $17424 \text{ l} / 940 \text{ l/min} \approx 18.54 \text{ minuta}$

Ukupno vrijeme gašenja:

$$20 \text{ min (DVD Krasno)} + 18,5 \text{ min (DVD Krasno + JVP Senj)} = 34.5 \text{ min}$$

Ova kombinirana intervencija značajno skraćuje ukupno vrijeme gašenja u usporedbi sa scenarijem gdje samo DVD gasi požar. Ključna prednost DVD-a je brza prva reakcija, koja omogućuje raniji početak gašenja i ograničavanje širenja požara. Dolaskom JVP-a, snage se udvostručuju, što efikasno smanjuje preostalo vrijeme gašenja.

Analiza jasno pokazuje kritičnu ulogu lokalnih dobrovoljnih vatrogasnih društava u ruralnim i udaljenim područjima. Brzi dolazak DVD Krasno ili DVD Sveti Jurajna područjima svojeg djelovanja je neprocjenjiv za ograničavanje početne faze požara.

Sinergija JVP Senj i lokalnog DVD predstavlja optimalno rješenje za učinkovitu požarnu zaštitu.

DVD pruža ključnu brzu prvu reakciju, posebno u udaljenim područjima gdje je JVP suočena sa značajnom udaljenošću i dužim vremenom dolaska. Dolaskom JVP-a na mjesto intervencije osigurava se dodatna snaga i specifična oprema potrebna za potpunu kontrolu i konačno gašenje požara. Stoga je ulaganje u opremanje i obuku DVD-a, uz osiguravanje dovoljnog broja profesionalnih vatrogasaca u JVP-u, od vitalne važnosti za sveobuhvatnu i učinkovitu zaštitu ovakvih područja.

Zaključak

Navedeni izračun napravljen je temeljem iskustvenih normi do donošenja vatrogasnih planova kojima će jedinice lokalne samouprave odrediti područja odgovornosti, operativno područje i područja djelovanja vatrogasnih postrojbi, vatrogasne intervencije te način određivanja vatrogasne tehnike, broja vatrogasaca koji moraju biti u vatrogasnoj postrojbi i sama organiziranost vatrogasnih postrojbi na području jedinice lokalne samouprave za koju se pojedini vatrogasni plan donosi.

Primijenjena metoda za određivanja broja vatrogasaca jedinstvena je, a opcionalno se može primijeniti procijenjeno vrijeme trajanja gašenja umjesto količine oslobođene topline kao osnove za određivanje broja i vrste mlazova. Slijedom navedenog, identična metodologija bit će primijenjena i pri izradi vatrogasnih planova pa se, sve dok god se ne mijenja područje odgovornosti, ne očekuje odstupanje niti od broja vatrogasaca niti od potrebne vatrogasne tehnike.

Slijedom navedenog i uzevši u obzir Pravilnik o mjerilima za ustroj i razvrstavanje vatrogasnih postrojbi, kriterijima za određivanje broja i vrste vatrogasnih postrojbi na području jedinice lokalne samouprave te njihovom operativnom djelovanju na području za koje su osnovane (NN 86/24), članku 10. stavak 1, predlaže se svrstavanje JVP Grada Senja u "Vrstu I.a".

Kako je navedeno u članku 10. stavak 3. „Javna vatrogasna postrojba »Vrste I.a« mora imati operativnu pripravnost vatrogasaca i vatrogasne tehnike za samostalno učinkovito obavljanje jedne vatrogasne intervencije na svom području odgovornosti s minimalno 3 vatrogasca dežurna u smjeni s jednim vatrogasnim vozilom – ukupno minimalno 16 vatrogasaca.

Nadalje članak 17. stavak 3. navodi uzimanje u obzir redovne rashode kao što su godišnji odmori, bolovanja, slobodni dani i slično te se to treba uzeti u obzir kod određivanja konačnog broja vatrogasaca u javnoj vatrogasnoj postrojbi, što je potrebno definirati kroz opće i posebne

planove postrojbe. Iz toga razloga predlaže se da JVP Senj ima minimalno 16 operativnih vatrogasaca raspoređenih u četiri smjene, ukoliko uključimo zamjenika i zapovjednika JVP Senj dolazimo do zbroja od minimalno 18 vatrogasaca.

4. Prijedlog tehničkih i organizacijskih mjera koje je potrebno provesti kako bi se opasnost od nastajanja i širenja požara smanjila na najmanju moguću razinu.

4.1. Vatrogasna struktura

- Za učinkovito skraćanje vremena otkrivanja požara ključna je primjena tehničkih i organizacijskih mjera. To uključuje ugradnju sustava automatske dojava požara i videonadzora na građevinama, kao i osiguranje stalnog fizičkog dežurstva ili ophodnji otvorenih prostora. Nivo zaštite od požara u lokalnoj samoupravi potrebno je uvijek i iznova razmatrati jer je to živa materija koja se mora razvijati usporedno sa razvijanjem gospodarskih i drugih potencijala.
- Jedinice lokalne samouprave imaju pravo i obavezu skrbiti o potrebama i interesima građana na svom području za organiziranjem i djelovanjem učinkovite vatrogasne službe. Zbog toga, općinsko odnosno gradsko vijeće, osniva javne vatrogasne postrojbe ili potiče osnivanje dobrovoljnih vatrogasnih društva, te time osigurava djelatnu vatrogasnu službu.
- U svakom slučaju treba potencirati osnivanja i rad dobrovoljnih vatrogasnih društava jer se time na dulji rok rješava zaštita od požara. Pri tome valja imati na umu i društvenu i kulturnu dimenziju dobrovoljnih vatrogasnih društava, poglavito u manjim mjestima.
- Jedinice lokalne samouprave dužne su uskladiti svoje vatrogasne planove s mjerilima utvrđenim Pravilnikom o mjerilima za ustroj i razvrstavanje vatrogasnih postrojbi, kriterijima za određivanje broja i vrste vatrogasnih postrojbi na području jedinice lokalne samouprave te njihovom operativnom djelovanju (NN 86/24).
- Ovi vatrogasni planovi precizno će odrediti područja odgovornosti, operativna područja i područja djelovanja vatrogasnih postrojbi, vrste vatrogasnih intervencija te način određivanja vatrogasne tehnike, broja vatrogasaca i ukupnu organiziranost vatrogasnih postrojbi na području za koje se pojedini plan donosi
- Za područja gdje ne postoje DVD-i i gdje je odziv JVP Senj duži od 15 minuta, razmotriti mogućnosti uspostave manjih, brzih interventnih timova ili postava s minimalnom opremom koja može osigurati prvi odgovor dok ne stignu veće snage.
- Za osiguranje kvalitetnih radio veza, potrebna su ulaganja u infrastrukturu radijskih sustava s ciljem postizanja kvalitetne glasovne komunikacije između vatrogasaca i

vatrogasnih postaja na vatrogasnim intervencijama, vodeći računa o kompatibilnosti sa sustavom koji je već nalazi na području

- Provođenje redovitih zajedničkih vježbi JVP Senj i svih DVD-a, s fokusom na scenarije koji uključuju udaljene i teško pristupačne lokacije, kako bi se poboljšala koordinacija i interoperabilnost.
- Potrebno je razmotrit provođenje obuke vatrogasnim postrojbama o opasnostima požara na vjetroturbinama, sigurnosnim protokolima (npr. isključivanje visokog napona) i taktici gašenja požara na ovim jedinstvenim strukturama, s obzirom na to da standardna vatrogasna oprema možda neće biti dovoljna.

4.1.1. Javna vatrogasna postrojba Grada Senja

1. Klasifikacija i kadrovska popunjenost:

- Sukladno Pravilniku o mjerilima za ustroj i razvrstavanje vatrogasnih postrojbi, kriterijima za određivanje broja i vrste vatrogasnih postrojbi na području jedinice lokalne samouprave te njihovo operativno djelovanje na području za koje su osnovane (NN 86/24), a prema članku 10. stavku 1. te izvršenoj analizi stanja, predlaže se svrstavanje Javne vatrogasne postrojbe Grada Senja u „**Vrstu I.a**“.
- Članak 10. stavak 3. Pravilnika navodi da „Javna vatrogasna postrojba ‘Vrste I.a’ mora imati operativnu pripravnost vatrogasaca i vatrogasne tehnike za samostalno i učinkovito obavljanje jedne vatrogasne intervencije na svom području odgovornosti s minimalno 3 vatrogasca dežurna u smjeni s jednim vatrogasnim vozilom“. To znači da je ključni zahtjev osiguravanje neprekidne operativne pripravnosti s najmanje tri vatrogasca po smjeni.
- Nadalje, članak 17. stavak 3. izričito upućuje na obvezu uzimanja u obzir redovnih rashoda, poput godišnjih odmora, bolovanja i slobodnih dana, kod određivanja konačnog broja vatrogasaca u postrojbi. S obzirom na sve navedene probleme i potrebe, predlaže se povećanje broja vatrogasnog osoblja.
- Prijedlog je da se zaposli najmanje **16 operativnih vatrogasaca**, čime bi se osigurala bolja pokrivenost i brži odgovor na hitne situacije. Uz to, potrebno je imati **zapovjednika** i njegovog **zamjenika** kako bi se osiguralo učinkovito vodstvo i koordinacija.

To dovodi do ukupnog broja od minimalno 18 vatrogasaca, što je nužno za osiguranje sigurnosti građana i imovine na području Grada Senja i okolice. Ovakav bi broj omogućio

bolju organizaciju smjena i dežurstava te brži i efikasniji izlazak na teren, posebice u zahtjevnim uvjetima i udaljenim naseljima.

Ovaj broj služi kao preporuka, a konačnu brojku JVP Senj treba detaljno razraditi kroz svoje opće i posebne planove kako bi se osiguralo da se u svakom trenutku poštuju svi zakonski zahtjevi.

2. Kontinuirana obuka i usavršavanje:

- JVP Senj, kao okosnica profesionalne vatrogasne zaštite, mora osigurati da njezini djelatnici posjeduju najnovija znanja i vještine za gašenje požara, tehničke intervencije, spašavanje u nesrećama i rad u ekološkim incidentima. Kontinuirana obuka osigurava njihovu sposobnost za uspješno izvršavanje svih tih zadaća.

3. Infrastruktura – vatrogasni dom:

- Utvrđenja je potreba za izgradnju novog vatrogasnog doma za JVP Senj i DVD Senj: Trenutni prostor ne zadovoljava potrebe, te je izgradnja novog doma prioritet za učinkovit rad i smještaj vozila i ljudstva.

4. Vozni park:

- Za učinkovito obavljanje vatrogasnih intervencija, Javnu vatrogasnu postrojbu nije nužno opremiti dodatnim vozilima. Umjesto toga, prioritet je zamjena postojećih, starijih vozila novima, u skladu s raspoloživim mogućnostima i resursima. Nabavku vozila prilagodit podneblju: Razmatranje nabavke vozila koja su specifično prilagođena izazovnom terenu i vremenskim uvjetima (snijeg, bura) na području Grada Senja.

5. Suradnja s dobrovoljnim vatrogasnim društvima:

- Potrebno je poticati suradnju s okolnim dobrovoljnim vatrogasnim društvima naročito na razradi i provedbi planova za gašenje šumskih požara (požara na otvorenom prostoru) što se odnosi na rubne požarne sektore Grada

4.1.2. Dobrovoljno vatrogasno društva

1. Opremanje, osposobljavanje i kvalifikacije:

- Kako bi Dobrovoljna vatrogasna društva (DVD Senj, DVD Krasno i DVD Sveti Juraj) mogla učinkovito djelovati na svojim područjima odgovornosti te uspješno odgovarati na sve vrste vatrogasnih intervencija, neophodno je kontinuirano ih pratiti i osiguravati im nabavku suvremene i propisane vatrogasne opreme. Svi operativni dobrovoljni vatrogasci moraju biti osposobljeni za obavljanje poslova dobrovoljnog vatrogasca, imati važeći liječnički pregled te osobnu zaštitnu opremu
- Zapovjednik, zamjenik zapovjednika odnosno voditelji intervencija moraju imati položen stručni ispit za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima sukladno istoimenom pravilniku (NN 110/2020-2170) i Zakonu o vatrogastvu (NN 125/19, 114/22, 155/23).

2. Poboljšanje odaziva i operativnosti:

- Potrebno je poticati suradnju između lokalne samouprave, poslodavaca i članova dobrovoljnih vatrogasnih društva s ciljem pravovremenog odaziva na intervenciju, odnosno oslobađanja poslovnih obveza za vrijeme trajanja intervencija.
- Kontinuiranom obukom i opremanjem DVD-bi zadržali i poboljšali svoju operativnu sposobnost, pogotovo u smislu ispunjavanja normativa o broju operativnih vatrogasaca.
- Podrškom operativnosti tijekom radnog vremena: Pronalaženje rješenja za osiguravanje dovoljnog broja operativnih članova DVD-a tijekom radnog vremena.

3. Programi zapošljavanja i privlačenje novih članova:

- Nastaviti i potencijalno proširiti program sezonskog zapošljavanja vatrogasaca kako bi se pojačale snage tijekom ljetne sezone s povećanim rizikom od požara.
- Pokrenuti specifične kampanje za privlačenje novih članova u DVD-e, posebno u ruralnim područjima i među mlađom populacijom. Kampanje mogu naglašavati važnost dobrovoljnog vatrogastva za lokalnu zajednicu, mogućnosti obuke i stjecanja vještina.

4. Uloga DVD-a u prevenciji i prilagodba organizacije:

- DVD-i imaju važnu ulogu u preventivnim mjerama na lokalnoj razini. Preporučuje se aktivnije uključivanje u edukaciju stanovništva, obilaske terena i aktivnosti usmjerene na smanjenje rizika od požara u svojim matičnim naseljima i okolici.
- Razmotriti mogućnost uvođenja fleksibilnijih oblika angažmana (formiranje odjeljenja) za mjesta s manjim brojem stanovnika, gdje je teško održati punu postrojbu i pripajanje jednom od DVD-a.

4.2. Ostale mjere

- Provođenje edukacije pučanstva za provedbu preventivnih mjera za zaštitu od požara. Plana zaštite od požara predvidjeti osposobljavanje pučanstva temeljem Pravilnika o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanja ljudi i imovine ugroženih požarom (NN 58/93).
- Pravne osobe koje koriste zapaljive tekućine i/ili zapaljive plinove obvezne su u skladu sa Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10) i Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (NN 54/99), provesti i provoditi osposobljavanje te provjeru osposobljenosti radnika koji rade sa zapaljivim tekućinama i/ili plinovima. Osposobljavanje pučanstva u skladu s Pravilnikom o osposobljavanju pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (NN br. 61/94) obvezni su provesti pravne osobe i lokalna samouprava
- Pravne osobe I. i II. Kategorije ugroženosti od požara dužni su svakih pet godina ažurirati svoje procjene, a planove svake godine.
- U skladu s Pravilnikom o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99) potrebno je planirati, graditi i održavati turističke građevine i prostore. Na evakuacijskim putovima i kod izlaza na siguran prostor postaviti na propisnim mjestima autonomna protu panična rasvjetna tijela propisane jakosti rasvjete i autonomije.
- Ukoliko se vrši rekonstrukcija ili izgradnja nove građevine, posebnu pozornost potrebno je pridavati mjerama zaštite od požara, odnosno mjerama kojima se sprječava širenje vatre i dima unutar građevine ili širenje požara na susjedne građevine, odnosno poštuju se temeljni zahtjevi zaštite od požara za građevinu

- Kod gradnje vodovoda ugrađivati nadzemne hidrante, sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8-2006-180), te periodična ispitivanja vršiti prema Pravilniku o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 044/2012). Postojeće hidrante treba redovito održavat kako bi bili funkcionalni, uočljivi i uvijek dostupni.
- Potrebno je razmotriti mogućnosti povećanja tlaka u mreži ili jačanja vodo crpnih postaja kako bi se osigurali dovoljno sredstva za gašenje požara.
- Provoditi odgovarajuće aktivnosti u svrhu proširenja hidrantske mreže, prvenstveno na prostore na kojima se nalazi veća količina naseljenih građevina.
- Izgraditi pristupe za vatrogasna vozila do izvora vode na mjestima gdje oni nedostaju, a posebno na predjelima gdje ne postoji vodovodna mreža, te voditi skrb o svakodobnom osiguranju pristupa vatrogasnim vozilima do izvora vode za gašenje požara.
- Pristup požarom ugroženim objektima u naseljenim mjestima osigurati na taj način da se onemogući parkiranje većeg broja vozila od broja uređenih parkirnih mjesta. Prepreke moraju biti tako izvedene da se u slučaju potrebe tijekom intervencije mogu ručno ukloniti
- Pridavati stalnu pozornost održavanju prohodnosti puteva u pogledu minimalnih širina i nosivosti do svih građevinskih i industrijskih zona unutar područja odgovornosti središnje postrojbe, a posebno vatrogasnim pristupima i površinama za operativni rad kod višestambenih građevina, vanjskih prostora i građevina gdje se okuplja veći broj ljudi, te građevina s požarno rizičnim djelatnostima. Kod gradnje javnih prometnica, te internih prometnica oko građevina, izvoditi vatrogasne pristupe sukladno Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/1994-627).
- Temeljem ovlasti iz Odluke o dimnjačarskoj službi, inzistirati na redovitom održavanju i čišćenju dimovodnih kanala uz obavezu izricanja zabrane uporabe neispravnih dimovodnih kanala ili onih koji se ne čiste.
- Osiguravanje kvalitetnije prometne infrastrukture (asfaltirani putevi dovoljne širine i nosivosti, višestruki prilazi, prečaci) u svim zonama, posebno u udaljenim i planinskim predjelima, smanjit će vrijeme dolaska na intervenciju.
- Uvažavajući važnost osiguranja prohodnosti i sigurnosti u gradskim ulicama važno je propisati jasne uvjete u pogledu dimenzija i pozicioniranja terasa kako bi se osigurala prohodnost za interventna vozila u svakom trenutku.
- Potrebno je razmotriti sve raspoložive mogućnosti za proširenje ulica ili pronalazak alternativnih rješenja za parkiranje. Predlaže se maksimalno iskoristiti svaki mogući prostor unutar ovih ulica i njihove neposredne blizine kako bi se otvorio prostor za prometovanje i olakšao pristup vozilima.

5. Zaključak

Temeljem **Pravilnika o procjeni ugroženosti od požara i elaboratu zaštite od požara (NN 74/19)**, izrađena je analiza ključnih parametara koja predstavlja osnovu za definiranje mjera zaštite od požara. Svrha ovih mjera je minimizirati rizik od nastanka požara uz optimalnu alokaciju financijskih i ljudskih resursa.

Radna grupa je, poštujući propisani okvir, prikupila i stručno analizirala relevantne podatke s posebnim naglaskom na specifičnosti Grada Senja. U obzir su uzeti geografski položaj, mikroklima te svi elementi razvojnog plana grada kao urbane, kulturne i gospodarske cjeline.

Ovaj materijal rezultat je multidisciplinarnog pristupa koji osigurava sveobuhvatnu analizu. Prikazani pokazatelji i predložena rješenja za smanjenje opasnosti od nastanka i širenja požara primjereni su trenutačnom stupnju razvoja Grada Senja. Stoga, ova Procjena predstavlja čvrst i pouzdan temelj za izradu **Plana zaštite od požara Grada Senja**, ključnog dokumenta za osiguravanje dugoročne sigurnosti i održivog razvoja. Njezina dosljedna provedba i redovito ažuriranje nužni su za kontinuirano unaprjeđenje sustava zaštite od požara.

Stručna literatura i zakoni

Zakoni:

- **Zakon o zaštiti od požara** (NN 92/10, 114/22)
- **Zakon o vatrogastvu** (NN 125/19, 114/22, 155/23)
- **Zakon o gradnji** (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- **Zakon o prostornom uređenju** (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- **Zakon o zaštiti okoliša** (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- **Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima** (NN 108/95, 56/10, 114/22)
- **Zakon o prijevozu opasnih tvari** (NN 118/18)
- **Zakon o šumama** (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20)
- **Zakon o poljoprivrednom zemljištu** (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22)
- **Zakon o poljoprivredi** (NN 118/18, 42/20, 127/20, 52/21, 152/22)
- **Zakon o zaštiti prirode** (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- **Zakon o gospodarenju otpadom** (NN 84/21)

Pravilnici:

- **Pravilnik o procjeni ugroženosti od požara i elaboratu zaštite od požara** (NN 74/19)
- **Pravilnik o planu zaštite od požara** (NN 56/21)
- **Pravilnik o vatrogasnim pristupima** (NN 79/13)
- **Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara** (NN 08/06)
- **Pravilnik o razvrstavanju građevina u kategorije ugroženosti od požara** (NN 56/21)
- **Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija** (SL 24/87) - i dalje se primjenjuje
- **Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima** (NN 93/08)
- **Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama** (NN 87/08, 33/10, 153/13)
- **Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije** (NN 05/10, 153/13)
- **Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju RH** (NN 61/94, 106/99, 125/19)
- **Pravilnik o mjerilima za ustroj i razvrstavanje vatrogasnih postrojbi...** (NN 86/24)
- **Pravilnik o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi** (NN 43/95, 106/99, 91/02, 125/19)

- **Pravilnik o minimumu opreme sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (NN 91/02, 125/19)**
- **Pravilnik o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara... (NN 61/94)**
- **Pravilnik o načinu prikupljanja podataka, sadržaju i vođenju Upisnika... (NN 82/19)**
- **Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99)**
- **Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređenju prostora (NN 29/83, 36/85 i 42/86)**
- **TRVB (Tehničke smjernice za zaštitu od požara)**
- **GREENER**
- **DIN 18230 (Njemački standardi)**
- **EUROALARM**

PRILOZI

NUMERIČKI I GRAFIČKI PRIKAZ

Trenutno je u tijeku izrada cjelovitog geografskog informacijskog sustava (GIS) za područje Grada Senja, s grafičkim prikazima koji će se nadograđivati kako nove podloge budu dostupne. U međuvremenu, vatrogasnim postrojbama već su dostupne GIS podloge Hrvatske vatrogasne zajednice (HVZ), dostupne putem 'HVZ preglednika - <https://pregled.gis.193.hr/>. Ove podloge obuhvaćaju relevantne podatke ključne za operativno djelovanje, pružajući vrijednu podršku u analizi terena i planiranju intervencija.

SLIKE

Slika 1. Područje Grada Senja.....	9
Graf3. Namjena šumskih površina (Izvor PPUO, Izvješće o stanju u prostoru).....	63
Slika 4. Razvoj požara.....	110

TABLICE

Tablica 1. Prosječne Mjesečne Temperature Zraka u Senju (1948-2024) [°C].....	8
Tablica 2. Prosječne Mjesečne Količine Oborina Grad Senj (1948-2024)(mm)	8
Tablica 3. Pregled stanovništva području Grada Senja i pripadajućih naselja u razdoblju od 1981 - 2021.....	10
Tablica 4. Prikaz razlike prema popisu stanovništva 2011 - 2021	11
Tablica 5. Prikaz brojnog stanja stanovništva 2011 - 2021	11
Tablica 6. Gospodarske grane na promatranom području.....	12
Tablica 7. Pravne osobe na promatranom području	13
Tablica 8. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama	14
Tablica 9. Popis pravnih osoba u gospodarstvu glede povećanih opasnosti od nastanka i širenja požara na području Grada	20
Tablica 10. Pregled cestovnih pravaca na području Grada Senja.....	23
Tablica 11. Turistička naselja na promatranom području.....	30
Tablica 12. Turistička područja izvan ZOP-a.....	31

Tablica 13. Trafostanice smještene na promatranom području	33
Tablica 14. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine opasnih tvari	39
Tablica 15. Odgovorne osobe VZG Senj.....	42
Tablica 16. Odgovorne osobe u JVP Senj	43
Tablica 17. Tehnička opremljenost JVP Senj	43
Tablica 18. Odgovorne osobe DVD Senj	44
Tablica 19. Vozila i tehnička opremljenost DVD Senj.....	44
Tablica 20. Odgovorne osobe DVD Krasno.....	45
Tablica 21. Tehnička opremljenost DVD Krasno.....	45
Tablica 22. Odgovorne osobe DVD-a Sveti Juraj	46
Tablica 23. Tehnička opremljenost DVD Sveti Juraj	46
Tablica 24. Predviđena vremena dolaska JVP Senj u požarne zone	50
Tablica 25. Učestalost intervencija 2020 - 2024.	52
Tablica 26. Grad Senj hidrantska mreža.....	54
Tablica 27. Sveti Juraj hidrantska mreža.....	57
Tablica 28. Jablanac hidrantska mreža	57
Tablica 29. Prizna hidrantska mreža.....	57
Tablica 30. Stinica hidrantska mreža.....	58
Tablica 31. Starigrad kod Senja hidrantska mreža	58
Tablica 32. Lukovo šugorje hidrantska mreža.....	59
Tablica 33. Donja Klada hidrantska mreža	59
Tablica 34. Krasno hidrantska mreža	59
Tablica 35. Planikovac hidrantska mreža	60
Tablica 36. Pregled građevina u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba.....	60
Tablica 37. Gospodarske jedinice kojima gospodari Šumarija Senj	63
Tablica 38. Kategorizacija šumskih površian.....	68
Tablica 39. Protupožarni putevi.....	68
Tablica 40. Radijske UKV Veze	82
Tablica 41. Pregled intervencija u periodu 2015-2024. godine.....	83
Tablica 42. Pregled područja i građevina razvrstanih u II i III. kategoriju ugroženosti od požara.....	84
Tablica 43. Očekivani broj intervencija temeljem Pravilnika (NN 86/24).....	90
Tablica 44. Vatrogasni prilazi za objekte visine do 22 m	94
Tablica 45. Pregled područja i građevina razvrstanih u II i III. kategoriju ugroženosti od požara.....	96
Tablica 46. Javne cisterne i bunari koji se nalaze na području grada Senja.....	98

Tablica 47.Klasifikacija materijala prema gorivosti HR DIN 4102.....	104
Tablica 48.Klasifikacija materijala prema gorivosti HR DIN 4102.....	104
Tablica 49. Konstrukcije i njihova vatrootpornost	105
Tablica 50.Vrste građevine prema stupnju otpornosti prema požaru	105
Tablica 51. Karakteristike PVC.....	105
Tablica 52.Karakteristike drvo	106
Tablica 53.Karakteristike papir	106
Tablica 54.Karakteristike tekstil.....	106
Tablica 55. Karakteristike Benzin	107
Tablica 56.Karakteristike Diesel	107
Tablica 57. Karakteristike LPG.....	107
Tablica 58.Očekivani broj intervencija temeljem Pravilnika (NN 86/24).....	108
Tablica 59.Potrebna količina vode za gašenje, ovisno o broju stanovnika naselja, te broju istovremeno očekivanih požara, njima bi se morale osigurati i slijedeće količine vode	109