



**ALFA ATEST** d.o.o.

21000 SPLIT, POLJIČKA CESTA 32

OIB: 03448022583

Matični broj: 2685779

IBAN: HR5324020061100583287

[aa@alfa-atest.hr](mailto:aa@alfa-atest.hr)

[www.alfa-atest.hr](http://www.alfa-atest.hr)

tel.: 021 / 270 506

Šifra djelatnosti: 7120

■ ZAŠTITA NA RADU ■ INSPEKCIJA DIZALA ■ ISPITIVANJA I MJERENJA ■ ZAŠTITA OKOLIŠA ■ ZAŠTITA OD POŽARA ■ OSPOSOBLJAVANJA ■

# PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKIH EKSPLOZIJA

## OPĆINA VELA LUKA

(USKLAĐENJE 3)

Split, kolovoz 2025. godine



REPUBLIKA HRVATSKA  
**MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA**  
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE  
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE SPLIT  
SLUŽBA ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE

KLASA: 245-02/26-11/80  
URBROJ: 511-01-368-26-2  
Solin, 16. travnja 2026.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Split, Služba inspekcijskih poslova Split, OIB 36162371878, povodom zahtjeva Ur.broj: 39/2026, od 24. 02. 2026 godine, kojeg je podnijela tvrtka Alfa Atest d.o.o., Poljička cesta 32, Split za Općinu Vela Luka, na dostavljenu Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija – Usklađenje 3, za područje Općine Vela Luka, kojom gospodari OPĆINA VELA LUKA, Obala 3, 19, Vela Luka, HR-20270, OIB: 00935002462, temeljem članka 13. st. 1 Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22) izdaje

### MIŠLJENJE

- da je Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija – Usklađenje 3, za područje OPĆINE VELA LUKA, izrađena u kolovozu 2025 godine od ovlaštene ustanove Alfa atest d.o.o. Split, u skladu s Pravilnikom o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05, 28/10).

Na navedenu Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija – Usklađenje 3, za područje Općine Vela Luka, stranka je ishodila Prethodno (pozitivno) mišljenje broj: 37/1-2026, od 20. 02. 2026 godine kojom se potvrđuje da je ista usklađena u dijelu koji se odnosi na organizaciju vatrogasne djelatnosti od Vatrogasne zajednice Dubrovačko-neretvanske županije.

Stranka je oslobođena od plaćanja upravne pristojbe sukladno odredbama članka 8. Zakona o upravnim pristojbama (NN 115/16).



**DOSTAVITI:**

1. Alfa Atest d.o.o. Split, Poljička cesta 32.
1. 1. Vela Luka, Obala 3, 19, Vela Luka, HR-20270 - na znanje -
2. Pismohrana



VATROGASNA ZAJEDNICA DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE  
20000 Dubrovnik, Vukovarska 16, p.p. 184,  
Tel: 020/ 412 535, Fax: 020/ 311 700, E-mail: vatrogasna-zajednica@du.htnet.hr

OIB 43050788167 MB 0786110 – IBAN: HR8624070001100023028

Broj: 37/1-2026.  
Dubrovnik, 20. veljače 2026. godine

**ALFA ATEST d.o.o.**  
**Poljička cesta 32**  
**SPLIT**

Predmet: Prethodno mišljenje  
- daje se

Temeljem članka 13. Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine broj: 92/10. i 114/22.) daje se prethodno mišljenje na dio Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za Općinu Vela Luka, u dijelu koji se odnosi na organizaciju vatrogasne djelatnosti, koju je izradila ovlaštena tvrtka „Alfa atest“ d.o.o. iz Splita.

S poštovanjem



Županijski vatrogasni zapovjednik  
Stjepan Simović dipl.ing.



Na temelju članka 8. Pravilnika o izradi Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN br. 35/94), Pravilnika o dopunama Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN br. 110/05), Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o izradi Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN br. 28/10), te narudžbe od strane Općine Vela Luka donosim:

## ODLUKU

o imenovanju stručnog tima za izradu **Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za Općinu Vela Luka (USKLAĐENJE 3):**

Za voditelja:

**Marko Kadić**, struč. spec. ing. sec.

  
-----



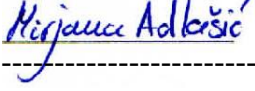
Za članove stručnog tima:

**Denis Radić Lima**, dipl. ing. str.

**Ivica Belić**, dipl. ing. el.

**Mirjana Adlašić**, mag.ing.geoling.

**Ivo Šeparović**, zapovjednik DVD-a Vela Luka

  
-----  
  
-----  
  
-----  
-----

Split, svibanj 2024. godine



Direktor:

**Ivana Pehar**, bacc.oecc





REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

Elektronički zapis  
Datum: 27.03.2024

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060265303

OIB:

03448022583

EUID:

HRSR.060265303

TVRTKA:

- 2 ALFA ATEST d.o.o. za zaštitu na radu, zaštitu od požara i zaštitu okoliša
- 2 ALFA ATEST d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Split (Grad Split)  
Poljička cesta 32

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

- 10 aa@alfa-atest.hr

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PRETEŽITA DJELATNOST:

- 11 71.20 - Tehničko ispitivanje i analiza

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 \* - izrada procjene radnih mjesta i radnih mjesta s računalom
- 1 \* - osposobljavanje za rad na siguran način
- 1 \* - ispitivanje strojeva i uređaja s povećanim opasnostima
- 1 \* - ispitivanje fizičkih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu
- 1 \* - izrada prikaza mjera zaštite na radu (elaborat zaštite na radu), izrada planova uređenja radilišta i poslova koordinatora I i koordinatora II za zaštitu na radu
- 1 \* - izrada procjene ugroženosti od požara i plana zaštite od požara
- 1 \* - izrada prikaza mjera zaštite od požara (elaborat zaštite od požara) i poslovi projektiranja i nadzora u području zaštite od požara
- 1 \* - ispitivanje stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara
- 1 \* - ispitivanje sustava za detekciju i koncentraciju upaljivih i eksplozivnih plinova

Izrađeno: 2024-03-27 07:43:12  
Podaci od: 2024-03-27

D004  
Stranica: 1 od 7

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITUElektronički zapis  
Datum: 27.03.2024

## IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

---

**SUBJEKT UPISA**

---

**PREDMET POSLOVANJA:**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | * | - osposobljavanje iz područja zaštite od požara i eksplozije  |
| 1 | * | - vještačenje iz zaštite na radu i zaštite od požara  |
| 1 | * | - obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite i spašavanja: izrada procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara, izrada planova zaštite i spašavanja, izrada planova civilne zaštite, operativnih i vanjskih planova, osposobljavanje i usavršavanje iz područja zaštite i spašavanja, organizacija i izvođenje vježbi zaštite i spašavanja |
| 1 | * | - izrada procjene i plana sigurnosne zaštite luka ili lučkog operativnog područja   |
| 1 | * | - izrada procjene i plana sigurnosne zaštite brodova  |
| 1 | * | - ispitivanje sustava zaštite od požara, podiznih i teretnih uređaja na brodovima   |
| 1 | * | - stručni poslovi zaštite okoliša   |
| 1 | * | - stručni poslovi zaštite od buke   |
| 1 | * | - stručni poslovi zaštite od ionizirajućeg zračenja   |
| 1 | * | - ispitivanje električnih, gromobranskih instalacija, uzemljivača i zaštite od statičkog elektriciteta  |
| 1 | * | - ispitivanje i pregled - tehnički nadzor električnih instalacija u protueksplozivnih izvedbi   |
| 1 | * | - tehnički pregled i ispitivanje skloništa i dvonamjenskih objekata   |
| 1 | * | - ispitivanje instalacija plina i plinskih trošila  |
| 1 | * | - ispitivanje ventilacijskih i klimatizacijskih uređaja, instalacija za centralno grijanje, kanalizacijskih instalacija, sabirnih i septičkih jama i mastolova  |
| 1 | * | - izrada tehničkih rješenja za racionalnu uporabu energije i toplinske zaštite zgrada i mjerenje toplinske izolacije  |
| 1 | * | - provođenje energetske pregleda i energetske certificiranje zgrada   |
| 1 | * | - ispitivanje strojeva i industrijskih postrojenja  |
| 1 | * | - ispitivanje i pregled dizala, pokretnih stepenica, pokretnih traka za prijevoz ljudi i platformi za prijevoz invalidnih osoba   |
| 1 | * | - tehničko savjetovanje i savjetodavne usluge na području industrijske, javne i osobne sigurnosti, zaštite na radu, zaštite od požara, zaštite okoliša i organiziranje seminara i tečaja za rad na tim područjima   |
| 1 | * | - djelatnost stručnih poslova zaštite od buke: mjerenje i predviđanje razine buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, izrada karata buke i akcijskih planova, izrada procjene utjecaja buke na okoliš, mjerenje zvučne izolacije, izrada elaborata sanacije buke   |
| 1 | * | - mehanička i elektronska blokada audio i video uređaja izlazne snage audio signala - ograničenje razine buke   |

Izrađeno: 2024-03-27 07:43:12  
Podaci od: 2024-03-27D004  
Stranica: 2 od 7

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITUElektronički zapis  
Datum: 27.03.2024

## IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

## SUBJEKT UPISA

## PREDMET POSLOVANJA:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | * | - izrada tehničke dokumentacije strojeva, industrijskih postrojenja i termotehničkih postrojenja   |
| 1 | * | - izvođenje električnih instalacija i instalacija za vodu, plin, grijanje, ventilaciju, hlađenje i ostali instalacijski radovi   |
| 1 | * | - projektiranje električnih i strojarских instalacija, te uređaja, strojeva, postrojenja i sustava sigurnosti  |
| 1 | * | - obavljanje pregleda i ispitivanje instalacija (plina, tekućih goriva i vode), strojeva i uređaja s povećanim opasnostima iz područja opreme pod tlakom   |
| 1 | * | - obavljanje poslova održavanja, servisiranja, podešavanja i umjeravanja sigurnosnog pribora na opremi pod tlakom  |
| 1 | * | - izrada i proizvodnja znakova sigurnosti  |
| 1 | * | - pružanje savjeta o računalnoj opremi (hardware), izrada, savjetovanje i pribavljanje programske opreme (softwarea), obrada podataka, izrada i upravljanje bazama podataka, održavanje i popravak računalnih sustava, te ostale djelatnosti povezane s računalima   |
| 1 | * | - web dizajn, reklama i propaganda na web-u, održavanje web stranica, izdavačka djelatnost na web stranicama (izrada i održavanje internetskih stranica web aplikacija, mrežnih aplikacija i slično)   |
| 1 | * | - računovodstveno-knjigovodstveni poslovi  |
| 1 | * | - promidžba (reklama i propaganda)   |
| 1 | * | - stručni poslovi prostornog uređenja  |
| 1 | * | - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina  |
| 1 | * | - nadzor nad gradnjom  |
| 1 | * | - kupnja i prodaja robe  |
| 1 | * | - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu  |
| 1 | * | - zastupanje inozemnih tvrtki  |
| 5 | * | - djelatnosti praćenja kvalitete zraka   |
| 5 | * | - djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora  |
| 5 | * | - djelatnosti provjere ispravnosti mjernog sustava za kontinuirano mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora   |
| 5 | * | - djelatnosti osiguranja kvalitete mjerenja i podataka kvalitete zraka   |
| 5 | * | - djelatnost prikupljanja, provjere propuštanja, ugradnje i održavanja ili servisiranja (servisiranje) rashladnih i klimatizacijskih uređaja i opreme, dizalica topline, nepokretnih protupožarnih sustava i aparata za gašenje požara koji sadrže kontrolirane tvari ili fluorirane stakleničke plinove ili o njima ovise |
| 5 | * | - djelatnosti prikupljanja, obnavljanja, uporabe i stavljanja na tržište oporabljenih kontroliranih  |

Izrađeno: 2024-03-27 07:43:12  
Podaci od: 2024-03-27D004  
Stranica: 3 od 7

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITUElektronički zapis  
Datum: 27.03.2024

## IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

## SUBJEKT UPISA

## PREDMET POSLOVANJA:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 5 | * | tvari i fluoriranih stakleničkih plinova  |
| 5 | * | - djelatnost uvoza/izvoza i stavljanja na tržište kontroliranih tvari i/ili fluoriranih stakleničkih plinova, servisiranja, obnavljanja i uporabe tih tvari         |
| 5 | * | - djelatnost druge obrade otpada  |
| 5 | * | - djelatnost uporabe otpada   |
| 5 | * | - djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom  |
| 5 | * | - djelatnost prijevoza, sakupljanja i zbrinjavanja otpada   |
| 5 | * | - djelatnost trgovanja otpadom  |
| 5 | * | - gospodarenje otpadom  |
| 5 | * | - djelatnost ispitivanja i analize otpada   |
| 5 | * | - certificiranje instalatera fotonaponskih sustava, solarnih toplinskih sustava, manjih kotlova i peći na biomasu i plitkih geotermalnih sustava i dizalica topline |
| 5 | * | - tehničko projektiranje i savjetovanje   |
| 5 | * | - tehničko ispitivanje i analiza  |
| 5 | * | - proizvodnja metalnih konstrukcija i njihovih dijelova   |
| 5 | * | - obrada i prevlačenje metala   |
| 5 | * | - strojna obrada metala   |
| 5 | * | - proizvodnja ležajeva, prijenosnika te prijenosnih i pogonskih elemenata   |
| 5 | * | - proizvodnja uređaja za dizanje i prenošenje   |
| 5 | * | - popravak proizvoda od metala, strojeva i električne opreme  |
| 5 | * | - instaliranje industrijskih strojeva i opreme  |

## OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 12 | Rade Pehar, OIB: 93555658704     |
|    | Stivašnica, Uvala Stivašnica 76B |
| 12 | - član društva                   |
| 12 | IVICA BELIĆ, OIB: 95507838458    |
|    | Jelsa, Jelsa 898A                |
| 12 | - član društva                   |

## OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- |    |  |
|----|--|
| 9  | RADE PEHAR, OIB: 93555658704                               |
|    | Stivašnica, Uvala Stivašnica 76B                           |
| 6  | - prokurist  |
| 6  | - od 8. veljače 2017. godine                               |
| 11 | Anđela Dželalija, OIB: 87556695991                         |
|    | Kaštel Štafilić, Bijačka ulica 98                          |
| 11 | - član uprave  |
| 11 | - direktor, zastupa društvo pojedinačno i samostalno od 3. |

Izrađeno: 2024-03-27 07:43:12  
Podaci od: 2024-03-27D004  
Stranica: 4 od 7



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

Elektronički zapis  
Datum: 27.03.2024

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

studenog 2021.

- 14 Ivana Pehar, OIB: 18742784638  
Solin, Ulica Alojzija Stepinca 10
- 14 - član uprave
- 14 - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno od 7.  
ožujka 2024.

TEMELJNI KAPITAL:

- 4 1.167.000,00 kuna / 154.887,52 euro (fiksni tečaj konverzije  
7.53450)

Napomena:

Iznos temeljnog kapitala informativno je prikazan u euru i ne  
utječe na prava i obveze društva niti članova društva.  
Društva su u obvezi temeljni kapital uskladiti sukladno Zakonu o  
izmjenama Zakona o trgovačkim društvima ("Narodne novine" broj  
114/22.).

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor o osnivanju Društva od 20. rujna 2010. godine.
- 2 Odlukom članova Društva od 6.prosinca 2010. godine, izmijenjen je  
Društveni ugovor od 20.rujna 2010. godine, u nazivu akta i u čl. 2  
i 3 odredbe o nazivu društva.  
Potpuni tekst Društvenog ugovora od 13.siječnja 2011. godine,  
pohranjen je u Zbirku isprava.
- 3 Odlukom članova društva od 17. lipnja 2013. godine, izmijenjen je  
Društveni ugovor od 13. siječnja 2011. godine, u uvodu, odredbi o  
temeljnem kapitalu i poslovnim udjelima.  
Potpuni tekst Društvenog ugovora od 17. lipnja 2013. godine, s  
potvrdom javnog bilježnika, dostavljen u Zbirku isprava.
- 5 Odlukom članova Društva od 12.siječnja 2016.godine izmijenjen je  
Društveni ugovor od 17.lipnja 2013.godine u čl.1.odredba o  
članovima društva i čl.5. odredba o predmetu poslovanja društva.  
Društveni ugovor od 12.siječnja 2016.godine dostavljen je u Zbirku  
isprava.
- 11 Odlukom članova društva 3. studenog 2021. izmijenjen je Društveni  
ugovor od 12. siječnja 2016. u čl. 4. odredbe o sjedištu, čl. 5.  
odredbe o predmetu poslovanja i u čl. 20. odredbe o prokuri.

Promjene temeljnog kapitala:

- 4 Odlukom članova društva od 17. lipnja 2013. godine, povećan je  
temeljni kapital, sa iznosa od 21.000,00 kuna, za iznos od  
1.146.000,00 kuna, na iznos od 1.167.000,00 kuna, unošenjem  
zadržane dobiti u temeljni kapital.  
Preuzeta su tri nova poslovna udjela, svaki u nominalnom iznosu od  
382.000,00 kuna.

Izrađeno: 2024-03-27 07:43:12  
Podaci od: 2024-03-27

D004  
Stranica: 5 od 7



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

Elektronički zapis  
Datum: 27.03.2024

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	29.06.23	2022	01.01.22 - 31.12.22	GFI-POD izvještaj

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

11 \* - djelatnost privatne zaštite

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-10/2145-2	27.09.2010	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-11/202-2	08.02.2011	Trgovački sud u Splitu
0003 Tt-13/3508-4	11.07.2013	Trgovački sud u Splitu
0004 Tt-13/3508-5	17.07.2013	Trgovački sud u Splitu
0005 Tt-16/194-2	25.01.2016	Trgovački sud u Splitu
0006 Tt-17/1438-2	23.02.2017	Trgovački sud u Splitu
0007 Tt-17/11763-2	04.01.2018	Trgovački sud u Splitu
0008 Tt-13/3508-8	23.11.2018	Trgovački sud u Splitu
0009 Tt-20/3948-1	06.08.2020	Trgovački sud u Splitu
0010 Tt-20/5305-2	28.09.2020	Trgovački sud u Splitu
0011 Tt-21/12482-2	09.11.2021	Trgovački sud u Splitu
0012 Tt-22/4382-2	16.05.2022	Trgovački sud u Splitu
0013 Tt-22/9237-2	22.11.2022	Trgovački sud u Splitu
0014 Tt-24/2471-2	26.03.2024	Trgovački sud u Splitu
eu /	30.06.2011	elektronički upis
eu /	29.06.2012	elektronički upis
eu /	27.03.2013	elektronički upis
eu /	28.05.2014	elektronički upis
eu /	19.06.2015	elektronički upis
eu /	31.03.2016	elektronički upis
eu /	27.06.2017	elektronički upis
eu /	27.06.2018	elektronički upis
eu /	11.06.2019	elektronički upis
eu /	26.06.2020	elektronički upis
eu /	27.08.2021	elektronički upis
eu /	25.04.2022	elektronički upis
eu /	29.06.2023	elektronički upis

Sukladno Uredbi o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 37/2023)  
Tar. br. 28. ne plaća se pristojba za izdavanje aktivnog i/ili  
povijesnog izvotka iz sudskog registra.

Izrađeno: 2024-03-27 07:43:12  
Podaci od: 2024-03-27

D004  
Stranica: 6 od 7



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

Elektronički zapis  
Datum: 27.03.2024

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:  
CN=sudreg, L=ZAGREB,  
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 002KI-bYCFx-MNJro-ebaCC-ORcwr  
Kontrolni broj: ZD8s6-lFGy3-yTfdk-xQF15

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.

Isto možete učiniti i na web stranici

[http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola\\_izvornika/](http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/) unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.

U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.

Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Izrađeno: 2024-03-27 07:43:12  
Podaci od: 2024-03-27

D004  
Stranica: 7 od 7



**ALFA ATEST d.o.o.**

21000 Split, Poljička cesta 32, tel.: 021/270-506 fax.: 021/270-507

[aa@alfa-atest.hr](mailto:aa@alfa-atest.hr)

[www.alfa-atest.hr](http://www.alfa-atest.hr)

Žiroračun: 2402006-1100583287

Matični broj: 2685779

OIB: 03448022583

Šifra djelatnosti: 74300

■ ZAŠTITA NA RADU

■ INSPEKCIJA DIZALA

■ ZAŠTITA OKOLIŠA

■ ZAŠTITA OD POŽARA ■

U Splitu, 20.07.2018. god.

### POTVRDA

Kojom se potvrđuje da je Marko Kadić, struč. spec. ing. sec., u stalnom radnom odnosu u Alfa atest d.o.o., na radnom mjestu Voditelj odjela zaštite od požara - stručni suradnik. Na poslovima zaštite od požara ima više od 5 godina radnog staža.

Položio je stručni ispit iz područja zaštite od požara (br. Uvjerenja E-10746) dana 29.04.2014.g. i stručni ispit za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima (br. Uvjerenja E – 9962) dana 27.03.2013.g.

Ova potvrda se izdaje u svrhu dokaza, da Marko Kadić ispunjava sve uvjete za voditelja stručnog tima za izradu Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije, u skladu Pravilnika o izradi Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. 35/94, 110/05 i 28/10).



Direktor :

  
Denis Radić-Lima, dipl.ing.



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA  
Uprava za upravne i inspeksijske poslove  
Sektor za inspeksijske poslove

Broj: 511-01-208-56206/2-16  
Zagreb, 24. kolovoza 2016. godine

ALFA ATEST d.o.o.  
Poljička cesta 32  
21 000 Split

**Predmet:** Zahtjev za izjednačavanjem naziva  
položenog stručnog ispita  
- tumačenje, daje se

Poštovani,

Dopisom upućenim 22. kolovoza 2016. godine zatražili ste da se vašem djelatniku Marku Kadiću položeni stručni ispit po programu za djelatnika službe za zaštitu od požara prizna za voditelja tima za izradu procjene ugroženosti od požara te dajemo slijedeće mišljenje:

Člankom 8. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05 i 28/10) propisano je da voditelj tima za izradu procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije mora, pored ostalih uvjeta, imati i položen stručni ispit.

Stručni ispit propisan je odredbama Pravilnika o stručnim ispitima iz područja zaštite od požara (NN 141/11), koji propisuje dva programa i to:

- Program stručnog ispita za djelatnike službe zaštite od požara,
- Program stručnog ispita djelatnika zaduženog za obavljanje poslova zaštite od požara i unapređenje stanja zaštite od požara.

Kako nije propisan poseban program stručnog ispita za voditelja tima, za voditelja tima za izradu procjene ugroženosti od požara ispit se polaže prema Programu stručnog ispita za djelatnike službe zaštite od požara što stoji i u uvjerenju o položenom stručnom ispitu.

Stoga se uvjerenje o položenom stručnom ispitu prema Programu stručnog ispita za djelatnike službe zaštite od požara priznaje kao uvjerenje o položenom stručnom ispitu propisanom za voditelja tima za izradu procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije.

Upravna pristojba u iznosu od 20,00 kuna, plaćena je po tarifnom broju 1. tarifa uz Zakon o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br.: 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

S poštovanjem,



**Dostaviti:**

1. Naslov,
2. Pismohrana, ovdje

REPUBLIKA HRVATSKA  
**MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA**  
UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE  
Broj: 511-01-208-UP/I-1340/4-2014.  
**E - 10746**  
Zagreb, 30.04.2014.

Na temelju članka 11. Pravilnika o stručnim ispitima u području zaštite od požara ("Narodne novine", br. 141/11.) izdaje se

## UVJERENJE



rođen 20.07.1984. godine u Splitu, Republika Hrvatska dana 29.04.2014. godine položio stručni ispit pred Povjerenstvom za polaganje stručnih ispita iz područja zaštite od požara Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske prema **programu stručnog ispita za djelatnike službe zaštite od požara** iz Pravilnika o stručnim ispitima u području zaštite od požara.

PREDSJEDNIK POVJERENSTVA

Srećko Švoger



POMOĆNICA MINISTRA  
  
Ines Krajčak



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA

Broj: 511-01-208-UP/I-7598/4-2012.  
E - 9962  
Zagreb, 28. 03. 2013.

Na temelju članka 10. Pravilnika o programu i načinu polaganja stručnog ispita za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima ("Narodne novine", br. 89/01.), izdaje se



rođen 20.07.1984. godine, Split, dana 27.03.2013. godine položio stručni ispit pred Povjerenstvom Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske po Programu stručnog ispita za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima koji je sastavni dio Pravilnika o programu i načinu polaganja stručnog ispita za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima ("Narodne novine", br. 89/01.).

ZAMJENIK PREDsjedNICE POVJERENSTVA

*Davor Kadojić Balaško*



*Ines Kračak*

**SADRŽAJ:**

UVOD .....	19
1. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA.....	21
1.1. Položaj, površina i reljef .....	22
1.2. Broj stanovnika te njihova dobna, spolna i obrazovna struktura .....	22
1.3. Pregled naseljenih mjesta.....	26
1.4. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama.....	26
1.5. Pregled pravnih osobe u gospodarstvu glede povećanih opasnosti od nastajanja i širenja požara ..	27
1.6. Pregled gospodarskih zona.....	28
1.7. Pregled cestovnog, željezničkog, pomorskog i riječnog prometa.....	29
1.7.1. Cestovni promet .....	29
1.7.2. Pomorski promet.....	29
1.7.3. Zračni promet.....	31
1.7.4. Željeznički promet .....	31
1.8. Pregled turističkih naselja i sadržaja.....	31
1.9. Pregled elektroenergetske mreže, građevina i objekata .....	33
1.10. Pregled plinovoda .....	34
1.11. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina, zapaljivih plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari.....	34
1.12. Pregled vatrogasnih postrojbi i dežurstava .....	38
1.12.1. Javne vatrogasne postrojbe .....	38
1.12.2. Dobrovoljna vatrogasna društva .....	38
1.13. Pregled vodoopskrba i prirodnih izvorišta vode za gašenje požara .....	38
1.13.1. Izvori vode i vodeni tokovi .....	38
1.13.2. Hidrantska mreža .....	39
1.14. Pregled građevina u kojima trajno ili povremeno boravi veći broj osoba .....	40
1.15. Pregled prostora i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar opasnih tvari .....	41
1.16. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama .....	42
1.16.1. Poljoprivredne površine .....	42
1.16.2. Šumske površine .....	43
1.17. Klimatske značajke .....	46
1.18. Seizmičke značajke .....	48
1.19. Gospodarenje otpadom .....	50
1.20. Pregled naselja, ulica i građevina kojima nisu osigurani vatrogasni pristupi .....	53
1.21. Nedostatak uređaja, opreme, sredstava i vozila za gašenje požara .....	54
1.22. Pregled sustava telefonskih i radijskih veza uporabljivih u gašenju požara .....	54
1.22.1. Telefonske veze.....	54
1.23. Pregled požara nastalih na prostoru Općine Vela Luka .....	55
2. PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA PRAVNIH OSOBA.....	56
3. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA .....	58
3.1. Ugroženost od požara.....	59
3.2. Požarne značajke područja Općine Vela Luka .....	60
3.2.1. Geografski položaj, površina i reljef.....	60
3.2.2. Klimatske značajke .....	60

3.2.3. Seizmičke značajke .....	61
3.2.4. Antropogeni čimbenici.....	61
3.2.5. Turizam i ugostiteljstvo .....	63
3.2.6. Građevine kulturne i sakralne baštine .....	63
3.2.7. Gospodarske zone i građevine .....	63
3.2.8. Cestovne prometnice i vatrogasni pristupi, željeznički, pomorski i zračni promet .....	64
3.2.9. Električna mreža, građevine i objekti .....	66
3.2.10. Plinovod .....	66
3.2.11. Skladišta zapaljivih tekućina, zapaljivih plinova i drugih opasnih tvari.....	67
3.2.12. Gospodarenje otpadom .....	68
3.2.13. Gustoća izgrađenosti i vatrogasni pristupi građevinama .....	68
3.2.14. Starost, struktura, etažnost i zagrijavanje građevina.....	69
3.2.15. Šumske i poljoprivredne površine.....	70
3.2.16. Izvorišta vode i hidrantska mreža .....	72
3.3. Uzroci nastajanja i širenja požara u zadnjih 10 godina.....	73
3.4. Moguće vrste i opseg požara na području Općine Vela Luka .....	73
3.4.1. Klase požara .....	73
3.4.2. Razvoj požara po fazama na građevinskim objektima.....	74
3.5. Makropodjela na požarna područja i zone te vatrogasne snage.....	75
3.6. Izračun broja vatrogasaca potrebnih za učinkovito gašenje požara .....	75
3.6.1. Potrebne količine vode, broj vatrogasaca i vatrogasnih vozila temeljem broja stanovnika .	76
3.6.2. Količine potrebne vode, broja vatrogasaca i vozila temeljem izračuna gašenja pretpostavljenog požara otvorenog prostora .....	76
3.6.3. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje pretpostavljenih požara na stambenim građevinama .....	79
3.6.4. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje pretpostavljenih požara na javnim i gospodarskim građevinama i objektima .....	82
3.6.5. Rezultati izračuna za pretpostavljene požare na prostoru Općine Vela Luka.....	88
3.7. Vatrogasne postrojbe i dežurstva .....	90
4. PRIJEDLOG ORGANIZACIJSKIH I TEHNIČKIH MJERA .....	91
4.1. Ustroj i opremljenost vatrogasnih postrojbi.....	92
4.2. Vođenje evidencija o nastalim požarima i drugim akcidentima .....	94
4.3. Osposobljavanje iz područja zaštite od požara .....	94
4.4. Obrazovno - promidžbene djelatnosti .....	94
4.5. Cestovni, željeznički, zračni i morski promet.....	95
4.6. Radijska i telekomunikacija .....	95
4.7. Uporaba zrakoplova i helikoptera u zaštiti od požara i gašenju požara.....	95
4.8. Urbanističke mjere zaštite .....	95
4.9. Prijenos, distribucija i uporaba električne energije.....	96
4.10. Osiguranje vode za gašenje požara .....	97
4.11. Šume, poljoprivredne površine i drugi požarom ugroženi otvoreni prostori.....	97
4.12. Gospodarenje otpadom .....	98
4.13. Skladištenje, držanje, uporaba i prijevoz opasnih tvari .....	98
4.14. Mjere zaštite od požara na morskom akvatoriju .....	99



5. SMJERNICE ZA PROVEDBU MJERA ZAŠTITE OD POŽARA ZA OPĆINU VELA LUKA KOD DONOŠENJA PLANA UREĐENJA PROSTORA I ZA DRUGE PRAVNE OSOBE NA PODRUČJU OPĆINE VELA LUKA .....	100
5.1. Općenito .....	101
5.2. Mjere zaštite od požara u skladištima i drugim gospodarskim građevinama .....	101
5.3. Mjere zaštite šuma, poljoprivrednih površina i drugih otvorenih prostora od požara .....	102
5.4. Mjere zaštite od požara na mjestima za odlaganje otpada .....	102
5.5. Mjere zaštite od požara u prijenosu i uporabi energenata i mjere zaštite od munje .....	103
5.6. Mjere osiguranja vatrogasnih pristupa .....	103
5.7. Mjere zaštite od požara kod prijevoza opasnih tvari.....	103
6. ZAKLJUČAK .....	105
7. PROPISI I DRUGA REGULATIVA TE LITERATURA KORIŠTENA U IZRADI PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKE EKSPLOZIJE .....	108
7.1. Zakoni .....	109
7.2. Pravilnici, tehnički propisi, odluke, planovi .....	109
7.3. Norme, pravila tehničke prakse i stručna literatura .....	111
8. GRAFIČKI PRILOZI .....	113

## UVOD

Na temelju članka 13. stavka 7. Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10, 114/22), Općina Vela Luka dužna je osigurati uskladbu Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija prema aktualnom stanju zaštite od požara na pripadajućem joj prostoru.

Zaštita od požara od posebnog je interesa za Republiku Hrvatsku. Istu provode, osim fizičkih i pravnih osoba i pravne osobe te udruge koje obavljaju vatrogasnu djelatnost i djelatnost civilne zaštite kao i jedinice lokalne te područne (regionalne) samouprave.

Svaka fizička i pravna osoba, tijelo državne vlasti te jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave dužni su djelovati na način kojim ne mogu izazvati požar.

Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za Općinu Vela Luka (u daljnjem tekstu: Procjena ugroženosti) izrađena je u svrhu utvrđivanja stanja zaštite od požara i tehnoloških eksplozija na području Općine Vela Luka te donošenja odgovarajućih tehničkih i organizacijskih mjera koje je potrebno provesti kako bi se ugroženost od nastanka požara i/ili tehnološke eksplozije smanjila na što je god moguće manju razinu, te slijedom toga smanjila možebitna šteta po zdravlje ljudi i imovinu od nastalih požara i/ili tehnoloških eksplozija.

Požar je samopodržavajući proces gorenja koji se nekontrolirano širi u prostoru. Tehnološka eksplozija je naglo širenje plinova uslijed gorenja ili druge kemijske reakcije. Eksploziju prati snažan prasak i razaranje.

Osoba koja je sudjelovala u izradi Procjene ugroženosti sukladno članku 9. stavku 2. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN br. 35/94, 110/05, 28/10) je zapovjednik DVD-a Vela Luka.

Procjenom ugroženosti se utvrđuju vrste i izvori opasnosti za nastajanje požara i tehnoloških eksplozija, a kao stručna podloga za izradu Procjene ugroženosti korišteni su zakoni, pravilnici, tehnički propisi i norme, numeričke i iskustvene metode te stručna literatura koja je navedena u Poglavlju 7.



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

Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za Općinu Vela Luka (usklađenje 2) je izrađena u ožujku 2019. godine te prihvaćena od Općinskog vijeća Općine Vela Luka nakon izdanog pozitivnog mišljenja izdanog od strane Ministarstva unutarnjih poslova.

Ovo usklađenje Procjene izrađeno je zbog određenih promjena stanja zaštite od požara na prostoru Općine Vela Luka nastalih u razdoblju od 2019. godine do danas, a u svrhu smanjenja razine ugroženosti od nastanka požara i/ili tehnološke eksplozije te slijedom toga smanjenja možebitnih šteta po zdravlje ljudi i/ili imovinu nastalih djelovanjem požara i/ili tehnoloških eksplozija na najmanju moguću razinu.



## **1. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA**

### 1.1. Položaj, površina i reljef

Otok Korčula pripada skupini južno – dalmatinskih otoka, izduženog je oblika i položen je u smjeru istok – zapad. Zauzima površinu od 276 km<sup>2</sup>, odnosno 15,5% Dubrovačko – neretvanske županije (dalje u tekstu: DNŽ) te je šesti po veličini otok na Jadranu. Dužina otoka iznosi 47 km. Najviši vrh otoka je vrh Klupca te iznosi 568 m. Najveća mjesta na otoku Korčuli, idući od zapada prema istoku, su Vela Luka, Blato, Smokvica, Čara, Pupnat, Žrnovo te Grad Korčula, zatim Lumbarda, Kneža i Račišće. Administrativno, otok Korčula sastoji se od administrativnih cjelina: Grad Korčula te Općina Blato, Lumbarda, Smokvica i Vela Luka.

Općina Vela Luka je jedinica lokalne samouprave i dio DNŽ. Jedna je od manjih Općina unutar DNŽ. Zauzima 43,27 km<sup>2</sup> kopnenog i 295 km<sup>2</sup> morskog dijela, odnosno zauzima 2,4% teritorija DNŽ. Smještena je na zapadnom dijelu kopna otoka Korčule, u dubokom zaljevu (9,2 km). Samo naselje Vela Luka omeđeno je s dva poluotoka.

Općini pripadaju sljedeći dijelovi naselja: Gradina, Mikulina Luka, Poplat, Prapatna, Prihodnja, Stračinčica, Tankaraca, Tri Luke, Tudorovica i Žukova.

Općina Vela Luka kopnom graniči s Općinom Blato, a morem s Općinom Lastovo te Splitsko – dalmatinskom županijom.

Najviši vrh Općine Vela Luka je Hum koji doseže 377 m.

### 1.2. Broj stanovnika te njihova dobna, spolna i obrazovna struktura

Načelno, stanovništvo je nositelj gospodarskog i drugih vrsta razvoja, ono osmišljava, provodi i nadzire sve djelatnosti, uključujući i one iz područja zaštite od požara te je ključni čimbenik koji utječe na stanje zaštite od požara.

U Općini Vela Luka je, prema Popisu stanovništva iz 2021. godine živjelo 3.772 stanovnika, a što označava 3,26 % stanovnika DNŽ.

Razumijevanje dosadašnjih razvojnih procesa, kao i predviđanje budućeg razvoja određenog područja uključujući i zaštitu od požara, nije moguće bez cjelovite raščlambe i vrednovanja demografskog stanja i kretanja. Značajke demografskih kretanja Općine Vela Luka ukazuju kako se broj stanovnika kroz povijest nije značajno mijenjao (osim zadnjeg popisa, gdje je zabilježen značajan pad broja stanovnika), a što je prikazano u Tablici 1.

Općinu Vela Luka čini istoimeno naselje Vela Luka.



Tablica 1. Podaci o broju stanovnika u Općini Vela Luka u razdoblju od 1910. do 2021. god.

Godina	1910.	1921.	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2001.	2011.	2021.
Vela Luka	4.334	5.026	4.091	4.310	4.297	4.193	4.398	4.464	4.380	4.137	3.772

Izvor: [https://hr.wikipedia.org/wiki/Vela\\_Luka](https://hr.wikipedia.org/wiki/Vela_Luka)

Gledajući spolnu strukturu na prostoru Općine Vela Luka zaključuje se da je malo veći broj žena nego muškaraca. Žene čine 51,70% (1.950) ukupnog stanovništva dok muškarci čine 48,30% (1.822) ukupnog stanovništva. U slijedećoj tablici prikazana je dobna i spolna struktura stanovništva Općine Vela Luka.

Tablica 2. Podaci o broju stanovništva po godinama i spolu Općine Vela Luka

Naselje	Spol	Ukupno	Starost																			
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
Općina Vela Luka	sv.	3.722	176	130	176	195	180	183	164	220	265	260	220	231	273	303	338	160	150	102	41	5
	m	1.822	87	61	84	96	99	98	81	116	138	132	109	96	129	153	159	75	65	29	14	1
	ž	1.950	89	69	92	99	81	85	83	104	127	128	111	135	144	150	179	85	85	73	27	4

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine

U sociologiji postoji nekoliko podjela stanovništva prema starosnoj dobi, a jedna od njih je podjela na mlado (0-19 godina starosti), zrelo (20-59 godina starosti) i staro (>60 godina) stanovništvo. Na temelju navedene podjele po starosnoj dobi, postoje tri tipa udjela stanovništva, a to su mlado (kad je udio starog stanovništva manji od 4%), zatim zrelo (kad se udio starog stanovništva kreće između 4% i 7%) te staro (udio osoba starijih od 60 godina je iznad 7%).

Prema statistici iz 2021. godine na prostoru Općine Vela Luka mlado stanovništvo (0-19 godina) čini 17,95% (677), zrelo stanovništvo (20-59 godina) 45,68% (1.723), a staro stanovništvo (60 i više godina) 36,37% (1.372) od ukupnog broja stanovnika. Iz navedenih podataka očigledno je da se najveći udio stanovnika nalazi u životnoj dobi od 20 do 59 godina starosti. S aspekta radne sposobnosti, vitaliteta i fertilne dobi, ovaj podatak je ohrabrujući. Međutim, za najviše 40 godina slika će se drastično izmijeniti u negativnom smislu jer će mlado stanovništvo tvoriti bazu vitaliteta, fertiliteta i radno sposobnog stanovništva, dok će većina danas aktivnog stanovništva biti u životnoj dobi od 60 i više godina starosti.



Tablica 3. Podaci o stupnju obrazovanja stanovništva Općine Vela Luka

Starost	Spol	Ukupno	Bez škole	1 - 3 razreda osnovne škole	4 - 7 razreda osnovne škole	Osnovna škola	Srednja škola <sup>1)</sup>	Visoko obrazovanje				Nepoznato
								Svega	Stručni studij <sup>2)</sup>	Sveučilišni studij <sup>3)</sup>	Doktorat znanosti	
Ukupno	sv.	3.290	17	4	44	532	2.034	659	302	353	4	-
	m	1.590	5	1	12	179	1.070	323	156	166	1	-
	ž	1.700	12	3	32	353	964	336	146	187	3	-
15-19	sv.	195	2	-	-	133	60	-	-	-	-	-
	m	96	-	-	-	67	29	-	-	-	-	-
	ž	99	2	-	-	66	31	-	-	-	-	-
20-24	sv.	180	-	-	-	2	157	21	6	15	-	-
	m	99	-	-	-	2	90	7	1	6	-	-
	ž	81	-	-	-	-	67	14	5	9	-	-
25-29	sv.	183	-	-	-	3	115	65	14	51	-	-
	m	98	-	-	-	2	71	25	6	19	-	-
	ž	85	-	-	-	1	44	40	8	32	-	-
30-34	sv.	164	1	-	-	6	102	55	21	34	-	-
	m	81	-	-	-	6	54	21	9	12	-	-
	ž	83	1	-	-	-	48	34	12	22	-	-
35-39	sv.	220	1	-	-	8	143	68	29	38	1	-
	m	116	1	-	-	5	85	25	10	15	-	-
	ž	104	-	-	-	3	58	43	19	23	1	-
40-44	sv.	265	-	-	1	8	187	69	24	44	1	-
	m	138	-	-	1	5	102	30	13	17	-	-
	ž	127	-	-	-	3	85	39	11	27	1	-
45-49	sv.	260	2	-	1	24	189	44	21	22	1	-
	m	132	1	-	1	13	99	18	10	8	-	-
	ž	128	1	-	-	11	90	26	11	14	1	-
50-54	sv.	220	-	-	-	24	160	36	23	13	-	-
	m	109	-	-	-	14	80	15	9	6	-	-
	ž	111	-	-	-	10	80	21	14	7	-	-
55-59	sv.	231	1	1	1	22	168	38	19	19	-	-
	m	96	1	1	-	4	71	19	10	9	-	-



Starost	Spol	Ukupno	Bez škole	1 - 3 razreda osnovne škole	4 - 7 razreda osnovne škole	Osnovna škola	Srednja škola <sup>1)</sup>	Visoko obrazovanje				Nepoznato
								Svega	Stručni studij <sup>2)</sup>	Sveučilišni studij <sup>3)</sup>	Doktorat znanosti	
60-64	ž	135	-	-	1	18	97	19	9	10	-	-
	sv.	273	1	-	-	39	177	56	28	27	1	-
	m	129	-	-	-	11	88	30	16	13	1	-
	ž	144	1	-	-	28	89	26	12	14	-	-
65-69	sv.	303	2	-	6	57	178	60	37	23	-	-
	m	153	1	-	2	16	97	37	23	14	-	-
	ž	150	1	-	4	41	81	23	14	9	-	-
70-74	sv.	338	1	-	3	62	198	74	39	35	-	-
	m	159	1	-	1	14	99	44	19	25	-	-
	ž	179	-	-	2	48	99	30	20	10	-	-
75 i više	sv.	458	6	3	32	144	200	73	41	32	-	-
	m	184	-	-	7	20	105	52	30	22	-	-
	ž	274	6	3	25	124	95	21	11	10	-	-

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine

1) Obuhvaćene su sve srednje škole – industrijske i obrtničke strukovne škole, škole za zanimanje, škole za KV i VKV radnike, tehničke i srodne strukovne škole i gimnazije.

2) Obuhvaćene su sve više škole, I. (VI.) stupnjevi fakulteta te stručni studiji po Bologni.

3) Obuhvaćeni su svi fakulteti, umjetničke akademije, svi sveučilišni studiji po Bologni te magistarski znanstveni, stručni i umjetnički studij.

Prema stupnju obrazovanja, od ukupnog broja stanovnika starijih od 15 godina (3.290) njih 16,17% (532) stanovnika je završilo osnovnu školu; 61,82% (2.034) stanovnika srednju školu, a 20,03% (659) stanovnika višu i visoku školu. Bez školske spreme je 0,52% (17) stanovnika, te sa nezavršenom osnovnom školom (1-3 i 4-7 razreda) 1,46% (48) stanovnika.

Međutim, za učinkovitu zaštitu od požara od posebnog je značaja da je pučanstvo Općine osposobljeno u skladu sa 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). Veći broj pučana nije osposobljen u skladu sa odredbama naprijed navedenog Pravilnika.

### 1.3. Pregled naseljenih mjesta

Područje Općine Vela Luka određeno je Zakonom o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj (NN br. 86/06, 125/06, 16/07,95/08 – Odluka USHR, 46/10, 145/10, 37/13, 44/13, 45/13, 110/15).

U sastavu Općine Vela Luka je naselje Vela Luka. Općini pripadaju sljedeći dijelovi naselja: Gradina, Mikulina Luka, Poplat, Prapatna, Prihodnja, Stračinčica, Tankaraca, Tri Luke, Tudorovica i Žukova.

Tablica 4. Gustoća naselja Općine Vela Luka

Naselje	Površina (km <sup>2</sup> )	Broj stanovnika	Gustoća (st/km <sup>2</sup> )
Vela Luka	43,27	3.772	87,17

### 1.4. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama

Pokretač gospodarstva Vele Luke je turizam i djelatnosti vezane za turizam. Prerađivačka industrija je ugašena (prerada ribe je ugašena, poljoprivredne zadruge više ne postoje, brodogradilište Greben je prestalo s proizvodnjom), osim prerade maslinovog ploda (proizvodnja ulja). Općinu Vela Luka i u krajobraznom smislu karakterizira masovna orijentacija na maslinarstvo, na štetu vinograda i povrtlarskih kultura.

Jedina poduzetnička zona, Poduzetnička zona Vela Luka, pozicionirana je na južnom rubu naselja Vela Luka.

Tablica 5. Popis značajnijih pravnih i fizičkih osoba na području Općine Vela Luka

R.B.	Značajniji gospodarski subjekti	Vrsta djelatnosti
1.	Vela Luka, CENTAR ZA KULTURU, ULICA 26 2, VELA LUKA	94.99, Djelatnosti ostalih članskih organizacija, d. n.
2.	VELA LUKA d.d., Ulica 47 53, Vela Luka	47.11, Trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavaonicama pretežno hranom, pićima i duhan.
3.	HOTELI VELA LUKA d.o.o., Obala 1 42, Vela Luka	55.10, Hoteli i sličan smještaj
4.	KALE VELA LUKA j.d.o.o., Ulica 6 15, Vela Luka	03.11, Morski ribolov
5.	PODUZETNIČKI INKUBATOR VELA LUKA d.o.o., Obala 3 19, Vela Luka	70.22, Savjetovanje u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem
6.	"BRAJA" OBRT ZA PRIJEVOZ TERETA CESTOM - AUTOPRIJEVOZNIK DRAŽEN SURJAN, ULICA 64 8/1, VELA LUKA	49.41, Cestovni prijevoz robe
8.	"ENTONI PRIJEVOZ" OBRT ZA PRIJEVOZ TERETA CESTOM, vlasnik ENTONI DRAGOJEVIĆ, ULICA 63 10, VELA LUKA	49.41, Cestovni prijevoz robe
9.	"OBRT ZA ODRŽAVANJE I POPRAVLJANJE BRODICA, SEBASTIAN MARINOVIĆ", ULICA 34 14, VELA LUKA	33.15, Popravak i održavanje brodova i čamaca
10.	"RIBARSKI OBRT LIM - NIKICA OREB", VELA LUKA, Ulica 63 br. 8	03.11, Morski ribolov



R.B.	Značajniji gospodarski subjekti	Vrsta djelatnosti
11.	CENTAR ZA KULTURU VELA LUKA, Ulica 26 br. 2, Vela Luka	58.19, Ostala izdavačka djelatnost
12.	DOM ZA STARIJE OSOBE VELA LUKA, Ulica 3 1, Vela Luka	87.30, Djelatnosti socijalne skrbi sa smještajem za starije osobe i osobe s invaliditetom
13.	OPĆINA VELA LUKA, OBALA 3 BROJ 19, VELA LUKA	84.11, Opće djelatnosti javne uprave
14.	TURISTIČKA ZAJEDNICA OPĆINE VELA LUKA, ULICA 41 BR.11, VELA LUKA	94.11, Djelatnosti poslovnih organizacija i organizacija poslodavaca
15.	"LANTERNA" - Vela Luka, Ulica 26 2, Vela Luka	94.99, Djelatnosti ostalih članskih organizacija, d. n.
16.	"ŠČIGA" - Vela Luka, Ulica 26 2, Vela Luka	94.99, Djelatnosti ostalih članskih organizacija, d. n.
17.	Dječji vrtić RADOST - Vela Luka, 27. ulica, broj 17, Vela Luka	85.10, Predškolsko obrazovanje
18.	Dobrovoljno vatrogasno društvo Vela Luka, Ulica 31 20, VELA LUKA	94.99, Djelatnosti ostalih članskih organizacija, d. n.
19.	Mriža, Vela Luka, Stračinčica 33, VELA LUKA	94.99, Djelatnosti ostalih članskih organizacija, d. n.
20.	Osnovna škola Vela Luka, Obala 3 1, Vela Luka	85.20, Osnovno obrazovanje
21.	Srednja škola Vela Luka, Ulica 5 9, Vela Luka	85.32, Tehničko i strukovno srednje obrazovanje
22.	Županijska lučka uprava Vela Luka, Ulica 58 15, Vela Luka	52.22, Uslužne djelatnosti u vezi s vodenim prijevozom
23.	KOMUNALNE DJELATNOSTI d.o.o., Obala 2 1, Vela Luka	38.11, Skupljanje neopasnog otpada
24.	KOMUNALAC d.o.o., Obala 2 1, Vela Luka	37. 00, Uklanjanje otpadnih voda

Izvor: fininfo, na datum 08.07.2024.

Turističke i ugostiteljske građevine su pretežno restorani i kafići te hoteli i apartmani, relativno velikih smještajnih jedinica, s velikim brojem posjetitelja te su s tog gledišta povećano ugroženi od nastanka i širenja nastalih požara.

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

Popis pravnih osoba koje u svojem radu koriste opasne tvari nalazi se u donjoj tablici.

Tablica 6. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećanih opasnosti od nastajanja i širenja požara

R.B.	Gospodarski subjekt	Opasna i goriva tvar	Količina opasne tvari
1.	<b>Pekara Škanjata</b> Ul. 47 broj 53, Vela Luka	UNP	2,3 t
2.	<b>JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima</b> – Park šuma Ošjak	Šuma alepskog bora s makijom velike ugroženosti od požara (II stupanj), površine	18,5 ha
3.	<b>INA BP</b> Obala 3, 20	D2	40 m <sup>3</sup>
		Eurodizel plavi	25 m <sup>3</sup>
		BMB 95	30 m <sup>3</sup>
		MB 98	30 m <sup>3</sup>

Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za Općinu Vela Luka



R.B.	Gospodarski subjekt	Opasna i goriva tvar	Količina opasne tvari
4.	Vela Luka trgovine 47. ulica, 53	UNP	0,4 t
		Butan – propan (boce)	10 kg * 150 boca
5.	Specijalna bolnica Kalos Ulica 3, 3	Lož ulje – lako (podzemni spremnik)	12 t
		UNP (nadzemni spremnik)	2.700 l
		Dizel gorivo	1.000 l
		Medicinski kisik	6 x 10 l
		Kisik	2 x 40 l
		Acetilen	2 x 40 l
6.	Hotel Adria Ul. Plitvine b.b.	Lako lož ulje	110 m <sup>3</sup>
		UNP	9 x 35 kg
7.	Hotel Posejdon Obala 1, 20	Lako lož ulje	20 m <sup>3</sup>
		Plin	10 x 35 kg
9.	Hotel Korkyra Obala 2, 23	UNP	5 m <sup>3</sup>
		Klor	50 kg
		Dizel gorivo	0,9 m <sup>3</sup>
10.	Hotel Jadran Obala 4, 20	Drvo, tkanina, časopisi, novine, plastika, ulja za pripremu hrane	
11.	Dječji vrtić Radost Ul. 27, 17		
12.	OŠ Vela Luka, Obala 3, 1		
13.	Hotel Dalmacija Ul. 62 broj 2, Vela Luka		
14.	Integralni hotel Villa Telenta Ul. 1 br. 55, Vela Luka		

### 1.6. Pregled gospodarskih zona

U Prostornom planu uređenja Općine Vela Luka („Službeni glasnik Općine Vela Luka“ br. 2/07, 8/11, 3/13), određena je Poduzetnička zona Vela Luka, kao građevinsko područje gospodarske namjene izvan naselja, namijenjeno smještaju djelatnosti proizvodne namjene (I) i poslovne namjene (K). Za tu zonu je Općinsko vijeće Općine Vela Luka u 2017. godini donijelo „Urbanistički plan uređenja Poduzetničke zone Vela Luka“, koji je objavljen u „Službenom glasniku Općine Vela Luka“ br. 1/17.

Poduzetnička zona Vela Luka je smještena neposredno uz južnu stranu mjesta Vela Luka, odnosno uz glavnu otočnu prometnicu, državnu cestu DC-118, koja spaja Velu Luku i Korčulu. Trajektno pristanište u Veloj Luci se nalazi na udaljenosti od cca 1 km od središnjeg dijela zone. Površina te zone iznosi cca 22,0 ha, a ista je nepravilnog oblika, izduženog u smjeru sjeverozapad-jugoistok. Od infrastrukture u izgrađenim dijelovima zone postoji elektroenergetska mreža, vodovod, telefon, sustav odvodnje otpadnih voda, dok isto nedostaje u neizgrađenim dijelovima zone.

## 1.7. Pregled cestovnog, željezničkog, pomorskog i riječnog prometa

### 1.7.1. Cestovni promet

Državna cesta DC-118 od Vele Luke prema Korčuli proteže se u smjeru zapad – istok. Navedena cesta ujedno je i najfrekventnija prometnica na otoku. Područje Općine povezano je županijskim i lokalnim cestama.

Sukladno Odluci o razvrstavanju javnih cesta (NN br. 109/25) područjem Općine Vela Luka prolaze sljedeće prometnice:

Državna cesta:

- DC – 118: Vela Luka (trajektna luka) – Smokvica – Korčula (trajektna luka).

Županijska cesta:

- ŽC – 6221: Vela Luka (LC69060 – DC118).

Lokalne ceste:

- LC – 69016: Vela Luka (ŽC6221) – Blato (ŽC6222),
- LC – 69017: Vela Luka (uvala Tri Luke) – Potirna – Vela Luka (LC69016),
- LC – 69060: Vela Luka (Privala – ŽC6221).

Osim navedenih, na promatranom području mogu se koristiti i nerazvrstane ceste. Nerazvrstane ceste su ceste koje se koriste za promet vozilima, koje svatko može slobodno koristiti na način i pod uvjetima određenih Zakonom o cestama (NN br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 4/23, 133/23) i drugim propisima, a koje nisu razvrstane kao javne ceste. Postojeće stanje nerazvrstanih cesta na području Općine Vela Luka relativno je zadovoljavajuće, iako su potrebna kontinuirana ulaganja i određena poboljšanja u smislu unaprjeđenja postojećeg stanja, ali i izgradnje novih cesta i pješačkih staza.

Zaštitni pojasi uz cestovne prometnice se čiste od trave, raslinja i drugih gorivih tvari, ali ne uvijek redovito i ne na svim potezima.

### 1.7.2. Pomorski promet

Na području Općine Vela Luka, a prema Naredbi o razvrstaju luka otvorenih za javni promet na području Dubrovačko – neretvanske županije (NN br. 15/17), postoji jedna luka županijskog značaja.

Luka Vela Luka je luka otvorena za javni promet županijskog značaja. Lučko područje sastoji se od obalnog kopnenog dijela i pripadajućeg akvatorija.

Luka Vela Luka se sastoji od 5 lučkih bazena<sup>1</sup>:

- Lučki bazen 1,
- Lučki bazen 2 – terminal,
- Dislocirano lučko područje – Uvala Plitvine,

---

<sup>1</sup> Izvor: <https://www.zlubl.hr/hr>



- Dislocirano lučko područje – Sidrište Ošjak,
- Dislocirano lučko područje – Uvala Gradina.

### **Lučki bazen 1**

Lučki bazen 1 je ukupne površine 14.12 ha, od čega je 12,55 ha površine pod morem, a 1,57 ha površine pod kopnom. Dijeli se na operativni dio obale, komunalni dio obale, nautički dio obale i sidrište.

Operativni dio luke obuhvaća jugozapadni dio trajektnog pristaništa u dužini 60 metara sa dubinom obalnog zida od 3 do 4,50 metara, te iglom za pristajanje brodova za linijski promet sa dva pristana u dužini 141 metar sa dubinama od 4 metra do 7,30 metara gdje mogu pristati dva veća trajekta. Operativni dio luke obuhvaća i jugozapadni dio Vele Rive (pumpna stanica - INA) u dužini 42,5 metara sa dubinom obalnog zida od 2 do 5 metara. Na sjeveroistočnom dijelu Vele Rive se nalazi i stajalište za taxi brodove i brodice u dužini od 20 metara.

Komunalni dio luke obuhvaća jugozapadni dio obale na trajektnom pristaništu u dužini 42 metra, sjeverozapadni dio obale na trajektnom pristaništu u dužini 90 metara, obalu Pod Boriće i Culanov most u dužini 118 metara, obalu na Badu sa Englezovim mostom (363 metra), Velu Rivu, (120 metara), Mali Mandrač (72 metra), Veli Mandrač (200 metara), Tranulov most (66 metara), Obalu Kale (510 metara) i Obalu Vranac (510 metara). Kapacitet luke je 460 komunalnih vezova.

Nautički dio luke obuhvaća dio Vele Rive u dužini 70 metara sa dubinom obalnog zida od 3 do 4,50 metara i čelo Male Rive u dužini 17 metara. Nautički dio Vele Rive je opremljen sa tri ormarića za napajanje brodova strujom i vodom. Na Veloj Rivi nalazi se i sezonski međunarodni pomorski granični prijelaz II. kategorije.

Luka je opremljena napravama za privez, dva lučka svjetla i rampom za trajekte. Neposredno uz granicu lučkog područja nalaze se kontejneri za prikupljanje otpada (6 kontejnera za odvajanje otpada i 10 kontejnera za generalni otpad), te INA benzinska postaja. Sidrište u luci nalazi se u luci između Obale Vranac i centra mjesta Vele Luke i opremljeno je napravama za privez.

### **Lučki bazen 2 – terminal**

Lučki bazen 2 - terminal je ukupne površine 8.07 ha od čega je površine pod morem 5,43 ha i površine pod kopnom 0,63 ha. Operativni dio luke obuhvaća obalu u duljini od 193 metra.

Komunalni dio luke obuhvaća obalu od brodogradilišta (tvrtke GLOBAL GRUPA d.o.o. u stečaju) do kraja Pomorsko-putničkog terminala u duljini od 345 metara te je opremljen sa 68 komunalnih vezova i istezalištem za brodice. Također, uz granicu lučkog područja nalaze se i kontejneri za komunalni otpad (4 komada), te kontejner za ulja i zauljene tekućine (1 komad).

### **Dislocirano lučko područje – Uvala Plitvine**

Dislocirano lučko područje - Uvala Plitvine ukupne je površine akvatorija 53 146 m<sup>2</sup>. Nalazi se oko 0,5 NM zapadno od Vele Luke, djelomično je opremljeno sidrenim sustavom za prihvat nautičara. U Uvali Plitvine neposredno van granica lučkog područja nalazi se kontejner za komunalni otpad.



### **Dislocirano lučko područje – Sidrište Ošjak**

Dislocirano lučko područje – sidrište Ošjak ukupne je površine akvatorija 137 606 m<sup>2</sup>. Nalazi se oko 1 NM zapadno od Vele Luke te nije opremljeno sidrenim sustavom za prihvat nautičara.

### **Dislocirano lučko područje – Uvala Gradina**

Dislocirano lučko područje – Uvala Gradina ukupne površine akvatorija 17,2 ha. Nalazi se oko 4 NM zapadno od Vele Luke, opremljeno je sidrenim sustavom za prihvat nautičara sa 15 bovi. Komunalni dio je u dužini 280 metara i opremljen je sa 25 komunalnih vezova. Također, u uvali Gradina neposredno uz granicu lučkog područja nalazi se kontejner za komunalni otpad.

#### 1.7.3. Zračni promet

Na području Općine Vela Luka nema infrastrukture zračnog prometa.

#### 1.7.4. Željeznički promet

Na području Općine Vela Luka nema željezničkog prometa.

### **1.8. Pregled turističkih naselja i sadržaja**

Zaljev Vele Luke je razveden s mnoštvo uvala čije se obale, obrasle vinogradima, maslinama, smokvama i borovima, blago spuštaju prema moru. Široki panoramski vidici, blaga sredozemna klima, čisto more, zanimljiva i bogata kulturna baština, razni sportsko rekreativni i zabavni sadržaji te gostoljubivi domaćini čine Vela Luku atraktivnim turističkim odredištem.

Centar za kulturu, koji se, smješten u samom središtu mjesta pored Župne crkve Sv. Josipa, sastoji od muzeja, galerije i gradske knjižnice, a bogatstvo i raznovrsnost velolučke povijesne, kulturne i umjetničke baštine prezentirana je s nekoliko vrijednih muzejskih zbirki:

- međunarodna poklon zbirka nastala je donacijom poznatih domaćih i stranih umjetnika, nakon što je Vela Luka u ljeto 1978. godine pogodio plimni val. Zbirkom dominiraju dvije skulpture Henry Moora koje su ujedno i jedina djela toga renomiranog umjetnika na području Hrvatske,
- drvene makete brodova, ukupno 41, djelo su pok. Nedjeljka Gugića Kotarca, velolučkog drvorezbara koje je samouki umjetnik desetljećima izrađivao u maslinovu drvu i ostavio svome mjestu i budućim generacijama u naslijeđe,
- u atriju Centra za kulturu, kao i na nekoliko lokacija u centru mjesta izložen je i dio mozaik apstraktnih i figuralnih kompozicija nastalih 1968. godine kada je u Veloj Luci održan prvi Međunarodni susret umjetnika.

Izdvojenih turističkih naselja nema. Naselje Vela Luka je po svojim obilježjima turističko naselje. Na užem i širem području Vele Luke nalazi se veliki izbor soba, apartmana i kuća za odmor.

U Veloj Luci postoji preko 1 500 registriranih kreveta u privatnom smještaju od koji većina otpada na posebno atraktivne kamene kućice uz more koje se nalaze po lokanim uvalama<sup>2</sup>.

Prema Pravilniku o proglašavanju turističkih općina i gradova i razvrstavanju naselja u turističke razrede (NN br. 122/09, 9/10, 61/10, 82/10, 36/11, 89/11, 146/11, 141/12, 144/12, 38/13, 153/13, 126/15, 15/16, 54/16, 113/16, 26/17, 61/17, 72/17, 78/17), Općina Vela Luka pripada razredu A.

Značajniji turistički objekti su prikazani u sljedećoj tablici.

Tablica 7. Značajnije turističke građevine i / ili prostori

R.B.	Naziv i lokacija	Broj osoba
1.	Hotel Adria, Plitvine bb, Vela Luka (***)	254
2.	Hotel Posejdon, Vranac bb, Vela Luka (***)	366
3.	Hotel Korkyra, Obala 3, br. 21, Vela Luka (****)	82
4.	Integralni hotel Villa Telenta, Ulica 1, br.55, Vela Luka (****)	/
5.	Autokamp Mindel	120 / 360

*Napomena:* / podatak nije poznat

Na području Općine Vela Luka nalaze se slijedeća zaštićena kulturna dobra (građevine, sklopovi i cjeline te arheološka baština kod kojih su utvrđena spomenička svojstva i na koje se obavezno primjenjuju sve odredbe Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, NN br. 145/24):

Tablica 8. Kulturna dobra Općine Vela Luka

R.B.	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta	Pravni status
1.	Z-5528	Arheološko nalazište Mirje u polju Bradat	Vela Luka	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
2.	Z-4674	Arheološko nalazište Beneficij - Gudulija	Vela Luka	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
3.	Z-3817	Arheološko nalazište Vela spila	Vela Luka	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
4.	Z-7814	Spomenik palim borcima NOR-a	Vela Luka	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
5.	Z-6588	Crkva sv. Kuzme i Damjana s arheološkim nalazištem	Vela Luka	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
6.	Z-5292	Crkva sv. Vincenca	Vela Luka	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
7.	Z-5587	Crkva sv. Josipa sa zvonikom i trgom	Vela Luka	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
8.	Z-4856	Arheološko nalazište Gradina sa crkvom sv. Ivana Krstitelja	Vela Luka	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
9.	Z-4855	Arheološko nalazište na otoku Gubeša	Vela Luka	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
10.	Z-6468	Zgrada Osnovne škole Vela Luka	Vela Luka	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
11.	Z-6483	Austrougarska utvrda Forteca-Hum i ostatci	Vela Luka	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

<sup>2</sup> Izvor: <https://tzvelaluka.hr/>

		prapovijesne gradine			
12.	P-6242	Ostaci klačine (vapnenice) na Kozjači	Vela Luka	Arheologija	Preventivno zaštićeno dobro
13.	P-6249	Arheološko nalazište Ančinovo	Vela Luka	Arheologija	Preventivno zaštićeno dobro
14.	P-6250	Arheološko nalazište Maslinovik	Vela Luka	Arheologija	Preventivno zaštićeno dobro
15.	P-6370	Arheološko nalazište Mala Rasohatica	Vela Luka	Arheologija	Preventivno zaštićeno dobro
16.	P-6388	Dvije prapovijesne gomile (tumula) u Zablacu	Vela Luka	Arheologija	Preventivno zaštićeno dobro
17.	Z-7618	Suhozidna skloništa vrtujci i picuni	Vela Luka, Blato	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

Izvor: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>, na dan 08.07.2024. godine

Prirodna baština na području Općine Vela Luke navedena je u sljedećoj tablici.

Tablica 9. Prirodna baština na području Općine Vela Luka

Kategorija područja prirodne baštine	Lokacija zaštićenog područja	Površina /ha
Park šuma	Otok Ošnjak (uvala Vela Luka)	18,5
Spomenik prirode	Vela spilja (na brdu Pinski rat, geomorfološki)	-
Značajni krajobraz	Šaknja rat (šuma alepskog bora) – u postupku stavljanja pod zaštitu	391,72

### 1.9. Pregled elektroenergetske mreže, građevina i objekata

Energetski sustav Općine Vela Luka povezan je sa sustavom otoka i županije putem dalekovoda 35/10 kV i trafostanice 35/10 kV Blato. Sustav napajanja potrošača Općine potrebno je nadograditi i poboljšati (zamjena nadzemnih vodova podzemnima i drvenih stupova betonskim) čime će se značajno pridonijeti i smanjenju opasnosti od požara. U konačnici planirani sustav treba biti redundantan tj. riješiti mogućnost dvostranog napajanja svih trafostanica (naponskog nivoa 10/0.4 kV) čime će se smanjiti količina isključenja radi pada pojedinog sustava u cjelokupnom sustavu Općine.

Općinom prolazi dalekovod 110 kV (iz smjera Starigrada i Stona) koji svojim kapacitetom opskrbljuje TS Blato. Koridor ovog dalekovoda i dalje se štiti u smislu potrebnog održavanja i dostupnosti radi smanjenja rizika od požara ili brže sanacije kvarova. Niskonaponska mreža je uglavnom zračna, većinom na drvenim, a manjim dijelom na betonskim stupovima i razvedena je u svim naseljima. Transformatorske stanice su čvrsti zidani objekti (tipski ili interpolirani u druge objekte), montažni i na stupovima.

Trafostanice su postavljene na sigurnoj udaljenosti od drugih objekata, iznimno u slučajevima smještanja trafostanice u građevine ili u području visoke gustoće gradnje zbog nemogućnosti ispunjavanja navedenog kriterija, transformatorske stanice nisu građene na sigurnoj udaljenosti.

Trafostanice imaju osiguran vatrogasni prilaz, iznimno u slučajevima smještanja trafostanice u građevine ili u području visoke gustoće gradnje zbog nemogućnosti ispunjavanja navedenog kriterija, transformatorske stanice nemaju vatrogasni prilaz kraći od 30 m i minimalne širine 3 m<sup>3</sup>.

Tablica 10. Popis trafostanica na području Općine Vela Luka

R.B.	Naziv	Prijenosni omjer	Vrsta gradnje	Lokacija
1.	Adria (Plitvine)	10/0.4 kV	Montažna betonska	k.č.2428/441, k.o. Vela Luka
2.	Bad	10/0.4 kV	Zidana betonska	k.č. 395/2, k.o. Vela Luka
3.	Bobovišće	10/0.4 kV	Montažna	k.č. 557/1, k.o. Vela Luka
4.	Centar (Vela Luka)	10/0.4 kV	U objektu	k.č. 3829/3, k.o. Vela Luka
5.	Elektronika	10/0.4 kV	Montažna betonska	k.č. 8932/6, k.o. Vela Luka
6.	Giča	10(20)/0.4 kV	Montažna betonska	k.č. 2430/2749, k.o. Vela Luka
7.	Gradina (Vela Luka)	10(20)/0.4 kV	Montažna betonska	k.č. 2428/978, k.o. Vela Luka
8.	Gradina Bad	10(20)/0.4 kV	Montažna betonska	k.č. 2430/2797, k.o. Vela Luka
9.	Greben 1	10/0.4 kV	Montažna betonska	k.č. 4748, k.o. Vela Luka
10.	Greben 2	10/0.4 kV	Zidana betonska	k.č. 654/2, k.o. Vela Luka
11.	Guvno	10(20)/0.4 kV	Montažna betonska	k.č. 1253/7, k.o. Vela Luka
12.	Hum (hladnjača)	10/0.4 kV	Montažna	k.č. 9238/8, k.o. Vela Luka

Izvor: HEP ODS d.o.o. DP Elektrojug Dubrovnik, rujan 2024. godine

### 1.10. Pregled plinovoda

Na području Općine Vela Luka ne postoji plinoopskrbni sustav.

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

Na prostoru Općine ne 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, temeljem kojih su te građevine i prostori razvrstani u I ili II kategoriju glede ugroženosti od požara.

Većina korisnika opasnih tvari imaju pripadajuće im Sigurnosno – tehničke listove (STL) ovjerene od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo – Službe za toksikologiju.

STL-i su postavljeni na mjestima uporabe, a korisnici opasnih tvari ih moraju poznavati te s opasnim tvarima rukovati u skladu sa podacima i uputama iz STL-a.

Tablica 11. Pregled mjesta skladištenja većih količina opasnih tvari

R.B.	Gospodarski subjekt	Opasna i goriva tvar	Količina opasne tvari
1.	<b>Pekara Škanjata</b> Ul. 47 broj 53, Vela Luka	UNP	2,3 t
2.	<b>INA BP</b> Obala 3, 20	D2	40 m <sup>3</sup>
		Eurodizel plavi	25 m <sup>3</sup>
		BMB 95	30 m <sup>3</sup>
		MB 98	30 m <sup>3</sup>
3.	<b>Vela Luka trgovine</b> 47. ulica, 53	UNP	0,4 t
		Butan – propan (boce)	10 kg * 150 boca
4.	<b>Specijalna bolnica Kalos</b>	Lož ulje – lako (podzemni spremnik)	12 t

<sup>3</sup> Izvor: HEP ODS d.o.o. DP Elektrojug Dubrovnik, rujan 2024. godine



R.B.	Gospodarski subjekt	Opasna i goriva tvar	Količina opasne tvari
	Ulica 3, 3	UNP (nadzemni spremnik)	2.700 l
		Dizel gorivo	1.000 l
		Medicinski kisik	6 x 10 l
		Kisik	2 x 40 l
		Acetilen	2 x 40 l
5.	<b>Hotel Adria</b> Ul. Plitvine b.b.	Lako lož ulje	110 m <sup>3</sup>
		UNP	9 x 35 kg
6.	<b>Hotel Posejdon</b> Obala 1, 20	Lako lož ulje	20 m <sup>3</sup>
		Plin	10 x 35 kg
7.	<b>Hotel Korkyra</b> Obala 2, 23	UNP	5 m <sup>3</sup>
		Klor	50 kg
		Dizel gorivo	0,9 m <sup>3</sup>

*Izvor: Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija Općine Vela Luka (usklađenje 2), ožujak 2019. godine*

U sljedećoj tablici upisane su, s gledišta zaštite od požara, temeljne značajke opasnih tvari koje se nalaze na prostoru Općine Vela Luka u većim količinama. Većina korisnika za sve opasne tvari koje se nalaze na njihovim prostorima ima pripadajuće Sigurnosno – tehničke listove ovjerene od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo – Službe za toksikologiju. Naprijed navedeni Sigurnosno – tehnički listovi su postavljeni na mjestima uporabe, a korisnici opasnih tvari su ustrojili sustav upoznavanja i uvježbavanja za rukovanje sa opasnim tvarima u skladu sa Sigurnosno – tehničkim listovima.



Tablica 12. Značajke opasnih tvari koje se u većim količinama nalaze na prostoru Općine Vela Luka

Vrsta opasne tvari	Plamište, temperatura samozapaljenja (°C)	Vrelište/ Granice Eksplozivnosti (°C, %)	Sredstva za gašenje požara	Mjere zaštite od požara i tehnološke eksplozije	Osobna zaštitna oprema i uređaji koje gasitelji moraju koristiti u slučaju požara ili drugog akcidenta
Eurodiesel motorno gorivo	55 – 65, 250 – 460, Pare teže od zraka	180 – 380, 0,6 – 6,5	CO <sub>2</sub> , prah, srednja ili teška pjena s FP ili FFFP pjenilom, vodena magla	Provjetravanje, skladištenje u hladu na mjestu gdje nema oksidansa i kiselina, uzemljenje, propisno pretakanje, uklanjanje izvora paljenja i topline, mjere zaštite od statičkog elektriciteta, eksploziometrom mjeriti koncentraciju para (pare teže od zraka), rabiti uređaje koji su u odgovarajućoj protueksplozijskoj izvedbi.	Kemijsko odijelo za potpunu zaštitu od diesel goriva ili zaštitna odjeća, čizme, rukavice, naočale i pregača, dišni izolacijski aparati (DIA).
Ulje za loženje	> 55, 250 – 460, pare teže od zraka	160 – 390 / 0,6 – 6,5	CO <sub>2</sub> , prah, pjena, vodena magla. Ne koristiti i puni mlaz vode.	Provjetravanje, skladištenje na hladnom mjestu, propisno pretakanje, uklanjanje izvora paljenja, rabiti instalacije i uređaje koji su u protueksplozijskoj izvedbi. Spriječiti kontakt s oksidansima.	Odijelo za potpunu zaštitu od benzina ili zaštitna odjeća, čizme, rukavice, naočale i pregača, DIA.
UNP (propan-butan)	31, 470, teži od zraka	-25 / 1,9 – 9,5	CO <sub>2</sub> , prah, voda (za hlađenje spremnika)	Provjetravanje, skladištenje na hladnom, uzemljenje, propisno pretakanje, uklanjanje izvora topline, uređaji u Ex izvedbi.	Kemijsko odijelo za UNP ili zaštitna odjeća i obuća, DIA.
Trafo ulje	140, >195	- / N.a.	CO <sub>2</sub> , prah, pjena	Provjetravanje, skladištenje na hladnom, uzemljenje, propisno pretakanje, uklanjanje izvora topline.	Kemijsko odijelo ili zaštitna odjeća i obuća, DIA.
Turbinsko ulje	220 – 250, -	-	Pjena, suhi prah, vodena magla za hlađenje spremnika koji nisu zahvaćeni požarom	Provjetravanje, skladištenje u hladu na mjestu gdje nema oksidansa i kiselina, uzemljenje, propisno pretakanje, uklanjanje izvora paljenja i topline, spriječiti istjecanje u okoliš.	DIA, oprema za potpunu zaštitu od topline.
Ekstra lako lož ulje	>55, nema podataka	180 – 370 / 0,6 – 6,5	Zračna pjena, prah, CO <sub>2</sub> , vodena magla.	Ukloniti sve moguće izvore paljenja. Pretakanje obavljati na mjestima namjenski uređenim prema propisima. Koristiti ispravnu opremu i uređaje uz pridržavanje sigurnosno tehničkih mjera od strane za to stručno osposobljenih i izvježbanih djelatnika. Posebno voditi brigu o spojnim mjestima da bi se spriječilo moguće ispuštanje. Pridržavati se mjera zaštite na radu i zaštite od požara. Zabranjeno je pušiti, piti i jesti u prostoriji u kojoj se rukuje ovim proizvodima. Izbjegavati skladištenje u prostoru s drugim kemikalijama, posebno onim koje mogu uzrokovati požar (oksidansi, kiseline). Na skladištu ne upotrebljavati alate i uređaje koji mogu proizvesti iskr.	Nositi zaštitnu odjeću za vatrogasce (intervencijsko odijelo) sukladno HRN EN 469 i samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom sukladno HRN EN 137.



## 1.12. Pregled vatrogasnih postrojbi i dežurstava

### 1.12.1. Javne vatrogasne postrojbe

Na prostoru Općine Vela Luka ne postoji profesionalna vatrogasna postrojba.

### 1.12.2. Dobrovoljna vatrogasna društva

Lokacija vatrogasnog doma i vatrogasnog spremišta DVD-a Vela Luka nalazi se na adresi Ulica 31, br. 20, 20270 Vela Luka.

Zapovjednik i zamjenik zapovjednika imaju položeni stručni ispit za vatrogasce sa posebnim ovlastima i odgovornostima.

DVD Vela Luka posjeduje sljedeća vozila:

1. Zapovijedno vozilo Mazda B2500 4x4.
2. Malo navalno vozilo – visokotlačni modul za gašenje požara vodom i pjenom, količina vode 270 l, količina pjenila 20 l, sa dva kompleta izolacijskih aparata.
3. Kombi vozilo za prijevoz vatrogasaca i opreme.
4. TAM 110 navalno vozilo sa 1500 l vode, 50 l pjenila, pumpa srednji i visoki tlak, brzonalno vitlo 30 m.
5. Unimog U1000 vozilo za šumske požare sa 1000 l vode, visokotlačna pumpa sa dva vitla po 100 m.
6. Unimog U100L tehničko kombinirano vozilo sa osnovnim kompletom hidrauličnog alata, pumpom srednjeg i visokog tlaka sa dva brzonalna vitla po 50 m i 1200 l vode.
7. Autocisterna MAN 14-232 sa 8000 l vode; pumpom srednjeg tlaka sa osnovnom opremom za dostavu vode i gašenje požara.
8. Autocisterna MAN TGM 18-340 sa 10000 l vode, pumpom srednjeg tlaka, brzonalnim vitlom 30 m, monitorom na krovu vozila.
9. Autocisterna Mercedes Axor sa 10000 l vode, pumpa srednji i visoki tlak sa brzonalnim vitlom 30 m.
10. Autoprikolica sa vatrogasnom pumpom srednjeg tlaka sa opremom za usis i dostavu vode.

Broj operativnih vatrogasaca je minimalno 20. Svi operativni vatrogasci osposobljeni su za obavljanje poslova dobrovoljnog vatrogasca sa važećim lječničkim pregledom i posjeduju osobnu zaštitnu opremu.

DVD Vela Luka ima dvoje stalno zaposlenih: zapovjednik i zamjenik zapovjednika.

## 1.13. Pregled vodoopskrba i prirodnih izvorišta vode za gašenje požara

### 1.13.1. Izvori vode i vodeni tokovi

U dnu uvale Kale u Veljoj Luci se smjestila Vela Spila, jedno od najznačajnijih arheoloških nalazišta na Mediteranu. U podnožju špilje se u prošlosti nalazio i izvor pitke vode „Kalac“. Izvor danas nije u upotrebi već je oko njega izgrađena građevina koja izvor štiti. Smjer i promjer magistralnih vodova na području Općine Vela Luka: iz smjera Blata prema Vela Luci, promjera 125 i 250 mm.

Prirodna izvorišta vode na području Općine Vela Luka ne postoje. Cjelokupna Općina se opskrbljuje vodom preko cjevovoda iz regionalnog sustava vodovoda Blato koji vodu crpi iz crpilišta u Blatskom polju.

Postoje dvije vodospreme javnog vodovodnog sustava: Vela Luka – Stara (912 m<sup>3</sup>) i Vela Luka - Nova (1.000 m<sup>3</sup>).

Tablica 13. Vodosprema javnog sustava Općine Vela Luka

Naziv	Lokacija ili adresa	K.č. br.	Tip	Kapacitet (m <sup>3</sup> )
Vela Luka - Nova	Žuvan dolac	1990/11	Gravitacijska	1.000
Vela Luka - Stara	Pinski rat	1595/107	Gravitacijska	912

Izvor: Vodovod Blato d.o.o., lipanj 2025. godine

**Napomena:** VS Vela Luka-Stara nije u funkciji.

Hidrostanica na području Općine Vela Luka nema. Ne planira se proširenje/poboljšavanje postojeće vodovodne/hidrantske mreže. Nemaju sva područja vodoopskrbu, a mjesta koja nisu pokrivena istom riješena su autocisternom.

#### 1.13.2. Hidrantska mreža

Potrebno je kontinuirano nadzirati ispravnost hidranata i njihovu dostupnost vatrogasnim vozilima. Provjera ispravnosti hidranata stalna je obveza Općine i „Vodovoda“ Blato d.o.o. Sukladno podacima primljenima iz Vodovoda Blato d.o.o., isti posjeduju interni popis hidranata na području Općine Vela Luka kojeg bi još trebalo doraditi. Vodovod Blato d.o.o. nema kartografski prikaz lokacije hidranata.

Hidranti su postavljeni duž cijele trase vodovoda, tako da je naselje Vela Luka pokriveno hidrantima. Manjkavost je u padu tlaka u ljetnim mjesecima.

Tablica 14. Hidrantska mreža Općine Vela Luka

R.B.	Lokacija	Opis lokacije	Hidrant	
			Vrsta	Ø mm
1. – 5.	21 – 25	Obala 2	Podzemni	100
6.	26	Kalos		100
7.	Šaht 29	Ivelja Ivanović – Maričević		100
8.	Šaht 30	Borovina Nikola Njare – Žuvela Ivan Vilić		150
9.	Šaht 31 i 67	Žuvela Željko Vilić		100
10.	Šaht 33 i 34	Ulica 2, Zec Tonka		150
11.	Šaht 36	Ulica 69, Andrijić Franica – Gage		100
12.	Šaht 37	Ulica 69, Primižić Struce, Padovan Grano		100
13.	Šaht 38 i 39	Stari put	Podzemni	150
14.	Šaht 42	Stari put		150
15.	Šaht 43 i 44	Stari put		100
16.	Šaht 45 i 46	Stari put		150
17.	Šaht 49 i 50	Put uz more, Vlašić Viljam Baja		100
18.	Šaht 51	Stari put		100
19.	Šaht 52 i 53	Dodig Vice		100
20.	Šaht 54	Stari put – Obala		100
21.	Šaht 55 i 56	Stari put – Obala		100

Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za Općinu Vela Luka



R.B.	Lokacija	Opis lokacije	Hidrant	
			Vrsta	Ø mm
22.	Šaht 70	Ulica 5.		100
23.	Šaht 77 i 78	Žuvela Alen		100
24.	Šaht 79	Ulica 42, Juraj Marinović Rado		80
25.	Šaht 80	Ulica 42, Mirko Stipković Beg, Franko Mico		80
26.	Šaht 81	Ante Brigela, Pere Mić		80
27.	Šaht 90	Ulica 58., Vučetić, Ivušić, Lučka kapetanija		80
28.	Šaht 103	Zgrada Grebena		100
29.	Šaht 115 i 116	Ulica 68, Surjan Dinko Rubo		125
30.	Šaht 13	Obala 3, Osnovna škola		150
31.	Šaht 11 i 12	Ulica 41., Park – Kulturni centar		150
32.	Šaht 27	Ulica 3., Žuvela Šabo – Mul Ante		125

Izvor: Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija Općine Vela Luka (usklađenje 2), ožujak 2019. godine

\*Popis hidranata iz tablice potrebno je dopuniti podacima o novopostavljenim hidrantima

Na mjestu podzemnih hidranata, prilikom svake rekonstrukcije mjesne vodovodne mreže, potrebno je ugraditi nadzemne kad god je to moguće i u razmaku kojega predviđa Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

**Hidranti nisu označeni u skladu s Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06) i normom HRN DIN 4066. Hidranti nisu ispitani sukladno odredbama Pravilnika o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN br. 44/12, 98/21, 89/22) od strane ovlaštene pravne osobe (projektna dokumentacija ne postoji) te slijedom te činjenice nije poznato koliki su tlak i protok vode u hidrantskoj mreži, ni kakvo je stanje hidranata i mreže gledano u cijelosti.**

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

Od objekata u kojima redovito boravi veći broj osoba različita je raspodijela. U sljedećoj tablici navedeni su takvi objekti.

Tablica 15. Pregled građevina u kojima trajno ili povremeno boravi veći broj osoba

Naziv objekta	Lokacija	Kapacitet
<b>Dječji vrtići</b>		
DV Radost	Ulica 27 br. 17, Vela Luka	140
<b>Osnovne škole</b>		
OŠ Vela Luka	Obala 3 br. 1, Vela Luka	330
<b>Srednja škola</b>		
SŠ Vela Luka	Ulica 5 br. 9, Vela Luka	200
<b>Smještajni objekti</b>		
Hotel Adria	Plitvine bb, Vela Luka	350
Hotel Posejdon	Vranac bb, Vela Luka	400
Hotel Jadran	Obala 4, br. 20	200
Hotel Korkyra	Obala 3 br. 21, Vela Luka	200
Hotel Dalmacija	Ul. 62 broj 2, Vela Luka	100



Naziv objekta	Lokacija	Kapacitet
Integralni hotel Villa Telenta	Ul. 1 br. 55, Vela Luka	/
Kamp Mindel	Stani 192, Vela Luka	/
<b>Ostali objekti</b>		
Dom zdravlja dr. Ante Franulović	Kale 1, Vela Luka	100
Specijalna bolnica Kalos	Ulica 3 br. 3, Vela Luka	300
Prodajni centar Tommy	Ulica 47 br. 53, Vela Luka	100
Centar za kulturu	Ulica 26 br. 2, Vela Luka	250
Zadružni dom	Ulica 2 br. 1, Vela Luka	250
Sportska dvorana Vela Luka	Ulica 68 br. 45, Vela Luka	/
Sportska dvorana	Moćni laz	/
Crkva sv. Josipa	Ulica 26, Vela Luka	300
Marina Korkyra Vela Luka	Obala 4 bb, Vela Luka	/

*Napomena: / podatak nije poznat*

Zaštita od požara se provodi vatrogasnim aparatima za početno gašenje požara. Vatrogasni aparati su redovito servisirani i postavljeni sukladno Pravilniku o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11, 74/13).

### 1.15. Pregled prostora i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar opasnih tvari

Građevine i prostori u kojima se obavlja utovar i istovar opasnih tvari (zapaljivih tekućina i plinova) su upisane u točki 1.11. ove Procjene ugroženosti.

Prilikom utovara /istovara provode se mjere zaštite od požara koje su propisane Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/95, 56/10, 114/22), Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (NN br. 54/99, 155/22) i Pravilnikom o ukapljenom naftnom plinu (NN br. 117/07).

Na mjestima utovara i istovara zapaljivih tekućina i/ili plinova postavljene su propisane upute za sprječavanje nastanka požara i tehnoloških eksplozija te upute za gašenje i sprječavanje širenja požara kao i propisne vrste i količine vatrogasnih aparata.

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

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

U kućanstvima se koristi UNP (propan – butan) i to iz jediničnih boca sadržaja po 10 kg plina, koje se nabavljaju uglavnom u krugu Vela Luka – trgovina d.d. u Poduzetničkoj zoni.

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

### 1.16.1. Poljoprivredne površine

Općinu Vela Luka, ne samo u gospodarskom, poljodjelskom, već i u krajobraznom smislu karakterizira masovna orijentacija na maslinarstvo. Površine pod maslinicima se povećavaju iz godine u godinu. Od ukupnog korištenog poljoprivrednog zemljišta, maslinici zauzimaju najveće površine (tablica u nastavku).

Obzirom da potpuni rezultati Popisa stanovništva provedenog 2021. godine, kao ni statistički izvještaji koji iz njega proizlaze, u trenutku izrade ove Procjene ugroženosti nisu objavljeni, za potrebe daljnje analize koriste se službeni podaci Državnog zavoda za statistiku, podaci Popisa stanovništva 2011. godine.

Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine u Općini Vela Luka od 1.502 kućanstava poljoprivredom se bavilo njih 822 dok je bez zemlje bilo 680 kućanstava. Ukupne poljoprivredne površine privatnih kućanstava na području Općine Vela Luka iznosile su 509,73 ha.

Tablica 16. Ukupno korišteno poljoprivredno zemljište na području Općine Vela Luka

Skupine kućanstava prema korištenom poljoprivrednom zemljištu	Broj kućanstava	Korišteno poljoprivredno zemljište (ha)					
		Ukupno korišteno poljoprivredno zemljište	Oranice	Voćnjaci	Vinogradi	Maslinici	Ostalo poljoprivredno zemljište (livade, pašnjaci i dr.)
ukupno	1.502	509,73	8,60	5,58	36,79	439,27	19,49
bez zemlje	680	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
do 0,09 ha	78	3,41	0,12	0,00	0,05	3,07	0,17
0,10 do 0,49 ha	384	90,19	0,49	0,19	5,14	82,44	1,93
0,50 do 0,99 ha	190	122,96	1,01	0,47	12,41	106,13	2,94
1,00 do 2,99 ha	152	218,53	3,16	0,60	14,77	191,60	8,40
3,00 do 4,99 ha	15	53,39	1,62	3,32	4,02	38,43	6,00
5,00 do 7,99 ha	1	5,00	0,20	0,00	0,20	4,60	0,00
8,00 do 9,99 ha	2	16,25	2,00	1,00	0,20	13,00	0,05
10,00 do 19,99 ha	-	-	-	-	-	-	-
20,00 ha i više	-	-	-	-	-	-	-

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, Upisnika poljoprivrednika na dan 31.12.2024. godine, u Općini Vela Luka djelovalo je 358 gospodarstava (donja tablica).

Tablica 17. Tipovi gospodarstva prema tipu i spolu na području Općine Vela Luka

Tip gospodarstva	Spol		Ukupno
	Žene	Muškarci	
Druge pravne osobe	-	-	-
Obiteljsko gospodarstvo	81	209	290
Obrt	3	2	5
Samoopskrbno poljoprivredno gospodarstvo	20	40	60
Trgovačko društvo	0	3	3



Zadruga	-	-	-
<b>UKUPNO</b>	<b>104</b>	<b>254</b>	<b>358</b>

Izvor: APPRRR, Upisnik poljoprivrednika

### 1.16.2. Šumske površine

Šume, uglavnom alepskog bora (*Pinus halepensis*), samoniklo su nastanile napuštene suhozidne terase, nekadašnje vinograde, bor prekriva i područje Šaknjarata (šuma Šaknjarat je zaštićeni krajolik upravo zbog bora: "Natura 2000", šifra područja HR2000529, stanišni tip: "mješovita šuma alepskog bora i crnike", a mještani su njime naselili otok Ošnjak (otok Ošnjak je od 1962. godine zaštićen kao park šuma) i otok Proizd, kao što su njime ciljano naseljavali i druge dijelove prostora Općine. Bor samoniklo raste unutar tipične mediteranske vegetacije makije. Nekad dominantne šume česvine (*Quercus ilex*) sada su zastupljene fragmentarno. Pinj (*Pinus pinea*) je manje zastupljen i to pojedinačno.

Teritoriju Općine pripada Park šuma Ošnjak površine 18,5 ha. Park šuma (IIb kategorije ugroženosti od požara) je obrasla alepskim borom i makijom (II stupanj ugroženosti od požara). Park šumom upravlja Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Dubrovačko – neretvanske županije sa sjedištem u Dubrovniku.

Gospodarenje šumskim površinama Općine Vela Luka u nadležnosti je UŠP Split, Šumarija Korčula. Godišnjim planom zaštite šuma od požara za 2024. godinu Šumarije Korčula, iz ožujka 2024. godine, navedeno je da ukupna površina šuma i šumskog zemljišta kojim gospodari Šumarija Korčula iznosi 10.058,15 ha<sup>4</sup>.

Područje kojim gospodari Šumarija Korčula raspoređeno je u 4 gospodarske jedinice (G.J.): Šaknja rat, Pupnatska luka, Nakovanj i Lastovo.

Općina Vela Luka se nalazi u gospodarskoj jedinici „Šaknja rat“. G.J. „Šaknja rat“ površine je 2.246,92 ha. Površine po stupnjevima opasnosti od požara za G.J. „Šaknja rat“ iskazane su kako slijedi:

#### **Područje vrlo velike opasnosti: I. stupanj**

G.J. „Šaknja rat“ odsjeci: 1a, 7a, 8c, 9c, 9d, 10b, 10c, 11a, 12a, 12b, 12c, 13a, 14a, 15a, 16a, 16c, 18a, 18d, 19a, 19b, 19c, 20a, 21b, 22b, 24a, 24b, 26c, 28a, 29b, 29c, 30a, 30b, 31a, 31b, 31c, 32e, 34d, 37e, 38f, 39d, 40b, 42b, 42c, 42d, 42e, 42f, 43a, 43b, 43c, 43d, 43e.

Ukupna površina: 1.077,06 ha.

#### **Područje velike opasnosti: II. stupanj**

G.J. „Šaknja rat“ odsjeci: 1b, 2a, 3a, 4a, 6a, 8a, 8b, 8d, 9a, 9b, 10a, 16b, 16d, 17a, 17b, 18b, 18c, 21a, 21c, 22a, 23a, 23b, 25a, 26a, 26b, 27a, 27b, 28b, 29a, 32a, 32b, 32c, 32d, 33a, 33b, 33c, 34a, 34b, 34c, 35a, 35b, 36a, 36b, 36c, 37a, 37b, 37c, 38a, 38b, 38c, 38d, 39a, 39b, 39c, 39e, 40a, 41a, 42a.

Ukupna površina: 1.109,57 ha.

**Napomena:** za neobraslo neproizvodno i neplodno zemljište stupanj ugroženosti od požara nije iskazan.

<sup>4</sup> Izvor: Godišnji plan zaštite šuma od požara za 2024. godinu, Šumarija Korčula, ožujak 2024. godine

Popis šuma visokog uzgojnog oblika u I. stupnju opasnosti od požara koje graniče sa zapuštenim poljoprivrednim površinama nalaze se u tablici u nastavku.

Tablica 18. Prikaz šumskih površina visokog uzgojnog oblika u I. stupnju opasnosti od požara koje graniče sa zapuštenim poljoprivrednim površinama

G.J. Šaknja rat		
Odjel/odsjek	Katastarska općina	Površina (ha)
12a	Smokvica	9,49
22b	Blato	2,12
24a	Blato	12,75
28a	Blato	4,86
29b	Blato	23,97
UKUPNO		53,19

Izvor: Godišnji plan zaštite šuma od požara za 2024. godinu, Šumarija Korčula, ožujak 2024. godine

### **Motrilačko – dojavna služba**

Na području Šumarije Korčula motrenje se provodi na ukupno 2 motrionice, 3 čvrsta objekta i 6 motrilačkih mjesta, od toga područje Općine Vela Luka pokriva:

#### **1. Motrilačko mjesto „Geben“ - Vela Luka**

- Pokriva područje Općine Vela Luka i dio Općine Blato, područje G.J. Šaknja rat u radijusu cca 5 km i to predjele na istoku Vela Strana i Sitnica, na jugu i jugozapadu naselje Potirna, Garma, Nova, Slatina, Triporti i predjel Šaknja rat. Na sjeveru se vidokrug preklapa sa vidokrugom motrilačkog mjesta „Hum“, a na jugoistoku sa vidokrugom motrionice „Petrov vrh“,
- Izrađena drvena motrionica,
- Motrenje se obavlja sa brda Geben, nadmorske visine 178 m,
- Razdoblje motrenja: 01.06. – 30.09.
- Rad 06:00-22:00 sa jednim djelatnikom u smjeni, a prema potrebi moguć je i drugačiji raspored smjena i djelatnika,
- Veza: mobilna (mobitel), motritelj na motrionici povezan je s Ravnateljstvom civilne zaštite, DVD Vela Luka i Blato i Šumarijom Korčula,
- Oprema: dalekozor, zemljovid, dnevnik motrenja,
- Potreban prijevoz do motrionice (12 km u oba smjera), te pješice do vrha,
- Radijus motrenja: 12 km,
- Pokrivenost područja: 80%,
- Vidljivo: 500 ha državnih šuma i oko 300 ha privatnih šuma te zapuštenih i obradivih poljoprivrednih površina,
- Važniji šumski kompleksi vidljivi iz motrionice: Šaknja rat, otoci.

#### **2. Motrionica „Petrov Vrh“ – Blato**

- Pokriva područje dijela Općine Blato i općine Vela Luka, u radijusu od cca 7 km i to predjele „Blatsko polje“, Česvinova, Hrastovica, Krtinja na sjeveru, Blaca, Kom, Hotina, Morkan, granica na istoku i jugu Piruša, Sitnica, Ančinovo na zapadu,
- Motrenje se obavlja s brda Petrov vrh, nadmorske visine 283 m,
- Izgrađena betonska motrionica,
- Razdoblje motrenja: 01.06. – 30.09.,

- Rad 06:00-22:00 sa jednim djelatnikom u smjeni, a prema potrebi moguć je i drugačiji raspored smjena i djelatnika,
- Veza: mobilna (mobitel), motritelj na motrionici povezan je s Ravnateljstvom civilne zaštite, policijskom postajom, DVD Blato i Šumarijom Korčula,
- Oprema: dalekozor, zemljovid, dnevnik motrenja,
- Potreban prijevoz do motrionice (10 km u oba smjera),
- Radijus motrenja: 20 km,
- Pokrivenost područja: 80%,
- Vidljivo: 100 ha državnih šuma i oko 1500 ha privatnih šuma te zapuštenih i obradivih poljoprivrednih površina,
- Važniji šumski kompleksi vidljivi iz motrionice: Radež, Spivnik, Blaca.

### Ustrojstvo interventne skupine

Šumarija Korčula nema formiranu interventnu grupu.

### Ustrojstvo videosustava otkrivanja i nadzora požara

Hrvatske šume d.o.o. Zagreb su na području UŠP Split u suradnji s Odašiljačima i vezama postavile integrirani video nadzor u sklopu organizacije zaštite od požara te provođenja mjera ranog otkrivanja, pravodobnog uočavanja i javljanja o nastanku požara.

Video nadzor je postavljen na području koje obuhvaća 4 županije: Zadarsku, Šibensko-kninsku, Splitsko – dalmatinsku i Dubrovačko – neretvansku, dok su same lokacije odabrane u suradnji s Županijskim vatrogasnim zapovjednicima. Kamere su postavljene na 46 lokacija, a iste se nadgledaju iz četiri operativna centra koji su smješteni kod vatrogasnih zajednica. Na području Šumarije Korčula kamere su postavljene na četiri lokacije i to: **Vela Luka Hum**, Viganj, Lastovo i Klupca.

Tablica 19. Popis protupožarnih prosjeka s elementima šumske ceste i protupožarnih prosjeka za G.J. Šaknja rat

Popis protupožarnih prosjeka s elementima šumske ceste			
Gospodarska jedinica	Prohodno (km)	Neprohodno (km)	Ukupno (km)
Šaknja rat	65,95	-	65,95
Popis protupožarnih prosjeka			
Gospodarska jedinica	Prohodno (km)	Neprohodno (km)	Ukupno (km)
Šaknja rat	2,2	-	2,2

Izvor: Godišnji plan zaštite šuma od požara za 2024. godinu, Šumarija Korčula, ožujak 2024. godine

Tijekom požarne opasnosti kontrolira se kretanje i zadržavanje neovlaštenih osoba u šumama, a prometovanje šumskim površinama zabranjeno je tijekom cijele godine (osim trasa koje zajednički koristi stanovništvo i Hrvatske šume). Tijekom požarne opasnosti redovito ih obilaze čuvari šuma – lugari i kontroliraju ih u smislu prohodnosti za vatrogasna vozila.

## 1.17. Klimatske značajke

Zbog okruženja Jadranskog mora na području Općine Vela Luka prevladava sredozemna klima. Prema Koppenovoj klasifikaciji klime Općina Vela Luka ima umjereno toplu kišnu klimu kakva vlada u velikom dijelu umjerenih širina (oznaka C) i kojoj odgovara srednja temperatura najhladnijeg mjeseca (viša od  $-3^{\circ}\text{C}$  i niža od  $18^{\circ}\text{C}$ ).

Najbliža relevantna meteorološka postaja nalazi se na Hvaru te je ona uzeta za opis prevladavajućih meteoroloških prilika na promatranom području.

Tablica 20. Analiza mjesečnih i godišnjih količina oborina za meteorološku postaju Hvar u razdoblju 2011. - 2020. godine

Mjesečne i godišnje količine oborine (l)													
GOD	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	zbroj
2011.	32.7	21.7	53.4	7.6	60.7	39.2	67.7	.	21.1	144.6	106.7	62.0	617.4
2012.	32.1	82.7	4.1	89.5	40.3	10.1	5.9	0.0	117.6	166.6	44.0	196.1	789.0
2013.	85.5	95.8	152.0	31.2	118.2	27.4	1.2	12.2	44.8	67.6	96.0	41.3	773.2
2014.	77.3	120.3	64.1	82.0	84.6	97.2	90.2	14.0	253.3	4.1	130.9	264.3	1282.3
2015.	70.4	192.8	65.7	25.8	43.7	42.9	.	90.8	56.5	162.6	42.8	.	794.0
2016.	45.1	109.5	46.1	58.3	49.3	26.1	12.2	10.1	28.7	98.5	73.6	6.8	564.3
2017.	64.3	36.0	57.2	71.0	29.3	14.2	0.7	1.0	143.7	40.9	194.7	53.1	706.1
2018.	66.9	127.2	127.0	34.2	38.4	33.6	24.3	3.0	18.6	123.2	120.0	102.7	819.1
2019.	108.9	14.1	34.8	97.1	132.8	9.7	22.3	7.8	64.8	40.0	215.2	103.2	850.7
2020.	4.4	14.0	19.4	36.1	41.3	22.2	3.6	10.9	108.3	89.3	15.6	234.2	599.3
<b>Zbroj</b>	587.6	814.1	623.8	532.8	638.6	322.6	228.1	149.8	857.4	937.4	1039.5	1063.7	7795.4
<b>Sred</b>	58.8	81.4	62.4	53.3	63.9	32.3	22.8	15.0	85.7	93.7	103.9	106.4	779.5
<b>Std</b>	28.9	56.3	43.1	29.0	34.2	24.2	29.7	25.8	69.2	52.9	61.4	89.2	192.4
<b>Cv</b>	0.49	0.69	0.69	0.54	0.53	0.75	1.30	1.72	0.81	0.56	0.59	0.84	0.25
<b>Maks</b>	108.9	192.8	152.0	97.1	132.8	97.2	90.2	90.8	253.3	166.6	215.2	264.3	1282.3
<b>God</b>	2019	2015	2013	2019	2019	2014	2014	2015	2014	2012	2019	2014	2014
<b>Min</b>	4.4	14.0	4.1	7.6	29.3	9.7	0.0	0.0	18.6	4.1	15.6	0.0	564.3
<b>God</b>	2020	2020	2012	2011	2017	2019	2015	2011!	2018	2014	2020	2015	2016
<b>Ampl</b>	104.5	178.8	147.9	89.5	103.5	87.5	90.2	90.8	234.7	162.5	199.6	264.3	718.0

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod

Prema podacima Državnog hidrometeorološkog zavoda apsolutna maksimalna temperatura zraka zabilježena je na meteorološkoj postaji Hvar dana 28.06.2019. godine i iznosila je  $38.0^{\circ}\text{C}$ .

Tablica 21. Pregled srednjih mjesečnih i godišnjih temperatura zraka za razdoblje od 2011. – 2020. godine na meteorološkoj postaji Hvar

Pregled srednjih mjesečnih i godišnjih temperatura zraka													
GOD.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SRED
2011.	9.0	9.6	11.6	16.1	19.5	24.4	25.5	26.7	25.0	18.0	14.2	11.6	17.6
2012.	8.3	6.8	13.1	14.6	18.5	24.8	28.1	27.3	22.9	18.8	16.5	9.8	17.4
2013.	10.1	9.0	11.4	16.3	18.9	22.8	26.7	26.4	22.7	18.7	15.2	11.5	17.5
2014.	12.1	12.6	12.9	15.2	17.8	23.0	24.6	25.6	21.4	18.7	16.2	11.0	17.6
2015.	9.8	9.8	11.8	14.3	20.0	23.8	28.2	26.8	23.2	18.1	14.6	11.9	17.7
2016.	10.1	12.3	12.3	16.4	18.8	23.4	26.7	25.5	22.8	17.4	14.4	10.5	17.6
2017.	5.5	11.4	13.5	14.8	19.7	25.1	26.9	27.8	21.3	17.5	13.2	10.3	17.2
2018.	10.9	8.4	11.4	17.3	21.6	24.9	26.6	27.7	23.6	19.6	15.5	10.3	18.2
2019.	8.0	10.5	13.1	15.5	16.6	25.1	26.4	27.3	23.2	19.0	16.9	12.2	17.8
2020.	10.1	11.2	12.1	15.2	19.6	22.4	25.3	27.3	23.7	17.7	14.3	12.2	17.6



<b>Zbroj</b>	93.9	101.7	123.3	155.8	191.2	239.6	265.0	268.4	229.8	183.4	151.1	111.2	176.2
<b>Sred</b>	9.4	10.2	12.3	15.6	19.1	24.0	26.5	26.8	23.0	18.3	15.1	11.1	17.6
<b>Std</b>	1.7	1.7	0.7	0.9	1.3	1.0	1.1	0.8	1.0	0.7	1.1	0.8	0.2
<b>Maks</b>	12.1	12.6	13.5	17.3	21.6	25.1	28.2	27.8	25.0	19.6	16.9	12.2	18.2
<b>God</b>	2014	2014	2017	2018	2018	2017!	2015	2017	2011	2018	2019	2020!	2018
<b>Min</b>	5.5	6.8	11.4	14.3	16.7	22.4	24.7	25.5	21.3	17.4	13.2	9.8	17.2
<b>God</b>	2017	2012	2018!	2015	2019	2020	2014	2016	2017	2016	2017	2012	2017
<b>Ampl</b>	6.6	5.8	2.1	3.0	5.0	2.8	3.6	2.3	3.6	2.2	3.7	2.4	0.9

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod

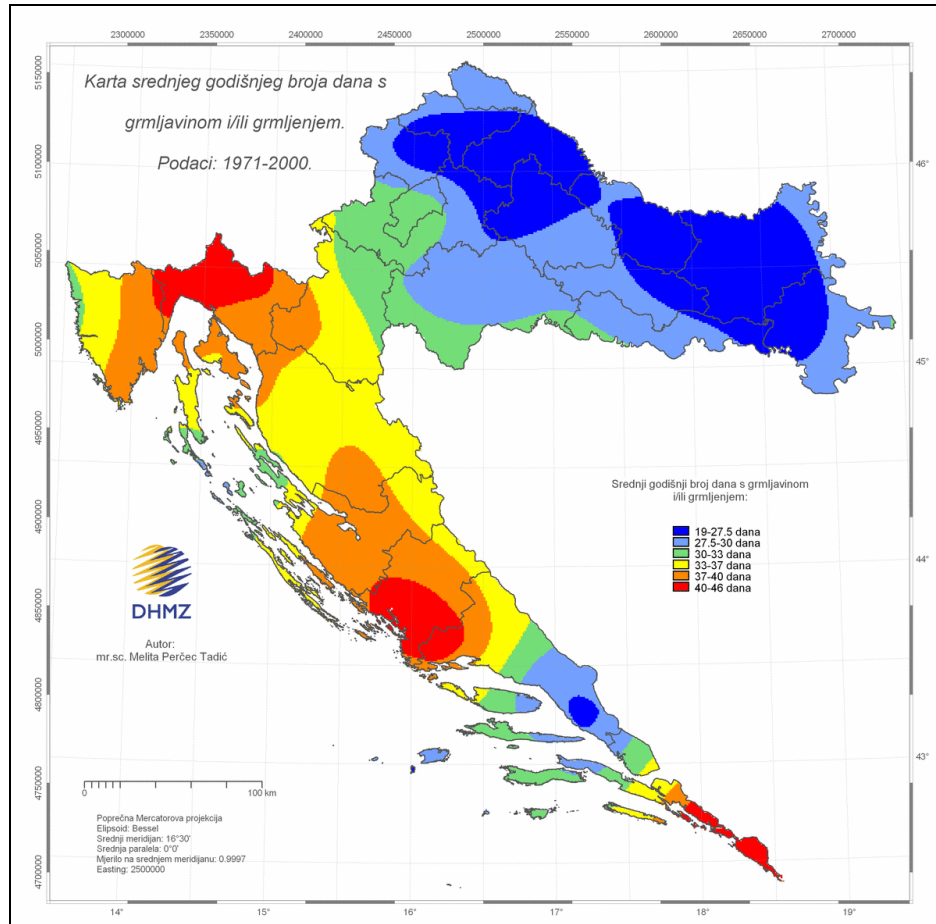
Vjetar je specifičan faktor. Njegov utjecaj se jasno može diferencirati kao pozitivan i negativan, ograničavajući i poticajni. U prometu, potrošnji energije za grijanje i šteti koju jači i olujni vjetrovi mogu izazvati na objektima i u poljoprivredi ima negativan predznak. Prevladavajući vjetrovi u zimsko doba godine su jugo i bura, dok su ljetni periodi karakterizirani općenito slabijim vjetrovima, a najveće promjene se opažaju na dnevnoj skali kao posljedica dnevno – noćne cirkulacije.

Tablica 22. Broj dana s jakim i olujnim vjetrom, te maksimalnim udarima vjetra na meteorološkoj postaji Hvar od 2011.-2020. godine

Broj dana s jakim vjetrom													
GOD	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Zbroj
2011.	2	2	11	4	2	7	5	2	4	10	2	3	54
2012.	5	5	2	4	1	2	2	.	2	3	9	11	46
2013.	10	8	5	5	1	.	.	.	.	2	8	5	44
2014.	8	12	4	2	1	.	.	.	.	.	8	5	40
2015.	3	4	3	3	2	.	.	.	4	5	1	.	25
2016.	6	8	4	5	3	2	1	1	1	5	8	1	45
2017.	6	6	4	8	3	1	2	2	7	2	11	9	61
2018.	9	9	15	6	2	1	3	1	4	5	7	3	65
2019.	6	4	10	5	3	.	.	1	.	.	10	7	46
2020.	.	2	3	.	4	2	1	3	2	4	1	6	28
<b>Sred</b>	5.5	6.0	6.1	4.2	2.2	1.5	1.4	1.0	2.4	3.6	6.5	5.0	45.4
<b>Max</b>	10	12	15	8	4	7	5	3	7	10	11	11	65
<b>Min</b>	.	2	2	.	1	.	.	.	.	.	1	.	25
Broj dana s olujnim vjetrom													
2011.	.	.	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	3
2012.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2
2013.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
2014.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2015.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
2016.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1
2017.	1	.	2	.	1	.	.	.	.	1	.	2	7
2018.	1	.	4	.	.	.	.	.	.	1	1	.	7
2019.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	3
2020.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
<b>Sred</b>	0.5	0.2	1.1	.	0.2	0.1	0.1	.	.	0.2	0.3	0.4	3.1
<b>Max</b>	3	2	4	.	1	1	1	.	.	1	1	2	7
<b>Min</b>	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod

Munja nastala atmosferskim pražnjenjem je jedini prirodni uzročnik nastanka požara. Iz Karte godišnjeg broja grmljavinskih dana u Hrvatskoj izrađene od strane nadležne državne institucije za razdoblje od 1971. do 2000. godine (Slika 1.), zaključuje se da je s gledišta srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom na prostoru Općine Vela Luka 30 do 33 grmljavinska dana.



Slika 1. Karta srednjeg broja dana s grmljavinom i/ili grmljenjem

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod

Munja kao potencijalni uzročnik nastanka požara je izražena u ljetnjim razdobljima kada su insolacija i ekspozicija povećani, što treba uzeti u obzir prilikom donošenja i nadzora provedbe preventivnih mjera zaštite od požara na otvorenom prostoru, te osiguranja i nadzora spremnosti vatrogasnih snaga za učinkovita vatrogasna djelovanja u tim razdobljima i takvim uvjetima.

### 1.18. Seizmičke značajke

Potres je jedna od najneugodnijih prirodnih pojava. Prvi geografski prikaz pojave potresa pokazao je da se oni ne događaju bilo gdje na Zemlji, već su najčešći i najjači u područjima mlađeg boranog gorja. Ista ta područja su mjesta najintenzivnijih geoloških procesa.

Do danas se raznim teorijama nastojalo prikazati uzroke nastanka potresa. Danas je najpoznatija i široko prihvaćena teorija tektonskih ploča. Prema toj teoriji Zemljina kora i gornji dio plašta nisu cjeloviti već razlomljeni i sastoje se od 15 ploča debljine 50 – 150 km koje se međusobno pomiču kao kruta tijela. Pomaci mogu biti razmicanje, tlačenje - sudaranje, kliženje i podvlačenje.

Zbog pomaka dolazi na granicama ploča i u njihovoj blizini do velikih sila i naprezanja, a u trenutku kad se iscrpi nosivost materijala dolazi do naglih pomaka koji su uzrok potresima. Karta epicentara potresa dobro se poklapa s granicama tektonskih ploča. Ipak, ne mogu se svi potresi ovako objasniti. Tektonske ploče imaju unutar sebe pukotine i rasjede, razlomljene su na manje dijelove između kojih dolazi do unutarnjih naprezanja, a potom i do potresa. Za građevinarstvo nisu od značaja drugi uzroci potresa kao što su potresi vulkanskoga podrijetla, potresi prouzročeni krškim pojavama ili vodenim akumulacijama jer je oslobođena energija u tim slučajevima bitno manja.

Seizmološka karta Republike Hrvatske prikazuje područja jednakih intenziteta<sup>5</sup> potresa. U Republici Hrvatskoj je karta iz 1990. g. utemeljena na obradi podataka povijesnih potresa u razdoblju od oko 1.600 godina, ocjeni njihova intenziteta i posljedica te razmatranju geoloških i tektonskih uvjeta koji vladaju na tom području. Karta prikazuje intenzitete za srednje uvjete tla. Na temelju detaljnijih istraživanja moguće su korekcije osnovnog stupnja seizmičnosti na više ili na niže. Karta je izrađena za potrese s 500 – godišnjim povratnim razdobljem i mjerodavna je za proračun građevina visokogradnje. Za posebne građevine (visoke brane, nuklearne elektrane) moguće je upotrijebiti kartu izrađenu za 1.000 – godišnje povratno razdoblje, a za građevine ograničena trajanja ili za proračun opreme može se upotrijebiti karta izrađena za povratno razdoblje od 50 godina. U ovom trenutku u Republici Hrvatskoj su na snazi tehnički propisi i norme pa s time i seizmološke karte rizika preuzete Zakonom o preuzimanju zakona o standardizaciji koji se u Republici Hrvatskoj primjenjuje kao republički zakon NN 53/91.

Područje Općine Vela Luka nalazi se u zoni intenziteta potresa VI° MSK ljestvice (za povratni period od 50 godina), zoni VII° (za povratni period od 100 godina), u zoni VII° (za povratni period od 200 godina), te u zoni VIII° MSK ljestvice za povratni period od 500 godina. U slučaju potresa VIII° MSK ljestvice došlo bi do velikih oštećenja objekata i ljudskih gubitaka, pogotovo imajući u vidu da u pojedinim područjima i naseljima općine postoje stare kuće građene od kamena – neobrađenog i obrađenog.

Tablica 23. Ljestvica MSK - 78 (s dopunama i izmjenama iz 1980.) - Opis maksimalnog intenziteta potresa koji se javlja u Općini Vela Luka

Intenzitet potresa	Opisno		Efekti – posljedice potresa
Stupanj	Ljudi i njihova okolina		<ul style="list-style-type: none"><li>– Opća panika.</li><li>– Ljudski gubici.</li><li>– Značajna oštećenja namještaja.</li><li>– Životinje se pokušavaju osloboditi i urlaju.</li></ul>
VIII° MSK	Razorna oštećenja	Građevine	<ul style="list-style-type: none"><li>– Na mnogim građevinama (20 – 50 %) od neobrađenog kamena, seoskim građevinama i građevinama od nepečene opeke i nabijene gline, oštećenja <b>4. stupnja (razorna oštećenja)</b> - otvori u</li></ul>

<sup>5</sup>Intenzitet potresa je kvalitativna ili kvantitativna mjera žestine potresnog gibanja tla na nekom mjestu.

Intenzitet potresa utvrđuje se prema različitim opisnim ljestvicama (skalama) potresa. U Republici Hrvatskoj je danas u uporabi ljestvica od 12 stupnjeva MSK-64 (prema autorima: Mercalli-Sponheuer-Karnik, 1964). Svaki stupanj ljestvice opisuje potres na temelju opažanja posljedica na građevinama i opažanja ljudi. Stoga intenzitet koji će se pripisati kojem potresu ovisi o gustoći naseljenosti, sastavu građevnog fonda i donekle subjektivnoj procjeni. U novije je vrijeme (1993) objavljena 12-stupanjaska Europska makroseizmička ljestvica (EMS) koja je zapravo prilagođena i modernizirana ljestvica MSK-78.

Intezitet potresa	Opisno		Efekti – posljedice potresa
	građevina		<p>zidovima, rušenje dijelova građevine, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune. Na pojedinim građevinama (10%), <b>oštećenja 5. stupnja (potpuno rušenje)</b> – potpuno rušenje građevina.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Na mnogim građevinama (20 – 50 %) od pečene opeke, građevinama od krupnih blokova te one izgrađene od prirodnog tesanog kamena i one s drvenom konstrukcijom, <b>oštećenja 2. stupnja (teška oštećenja)</b> - široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka. Na pojedinim građevinama (10%), <b>oštećenja 4. stupnja (razorna oštećenja)</b> – otvori u zidovima, rušenje dijelova građevine, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune.</li><li>– Na mnogim građevinama (20 – 50 %) s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupnanelnim građevinama i dobro građenim drvenim građevinama, <b>oštećenja 1. stupnja (umjerena oštećenja)</b> - manje pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke, klizanje krovnog crijepa, pukotine u dimnjacima i otpadanje dijelova dimnjaka. Na pojedinim građevinama (10%), <b>oštećenja 3. stupnja (teška oštećenja)</b> – široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka.</li><li>– Oštećenja.</li><li>– Ruše se kamene zgrade i kameni zidovi.</li><li>– Dolazi do lomova na cjevovodima osobito na spojevima.</li></ul>
		Priroda	<ul style="list-style-type: none"><li>– Mali odroni u udubljenima i na nasipima cesta sa strmim nagibom.</li><li>– Pukotine u tlu dosežu do nekoliko centimetara.</li><li>– Stvaraju se novi bazeni vode.</li><li>– Ponekad se presušeni zdenci pune vodom ili postojeći presušuju.</li><li>– Mijenja se izdašnost izvora i razina vode u zdencima.</li></ul>

Izvor: Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije Općine Vela Luka, iz 2019. godine

### 1.19. Gospodarenje otpadom

Na području Općine Vela Luka javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada provode Komunalne djelatnosti d.o.o. Vela Luka, tvrtka u 100%-tnom vlasništvu Općine Vela Luka. Sjedište navedenog komunalnog poduzeća je na adresi Obala 2 br.1, 20 270 Vela Luka. Uslugom organiziranog prikupljanja, odvoza i odlaganja miješanog komunalnog otpada obuhvaćeno je stanovništvo iz Vele Luke, zatim korisnici koji imaju zgrade u Veloj Luci, a koriste ih za privremeni boravak, te su obuhvaćeni privatni iznajmljivači smještaja i gospodarski subjekti.

Ukupno ima korisničkih obračunskih mjesta 2.389 za kućanstva tijekom cijele godine. U 1. kvartalu 2023. godine bilo je 215 korisničkih obračunskih mjesta za nekućanstvo (gospodarske subjekte), zatim u 2. kvartalu bilo ih je 330, u 3. kvartalu bilo ih je 540, dok u 4. kvartalu bilo ih je 215. Maksimalan broj korisničkih obračunskih mjesta za korištenje usluge u 2023. godini je bio 2.929.

Miješani komunalni otpad odlaže se na odlagalištu otpada „Sitnica” koje se nalazi na području Općina Vela Luka i Blato, odnosno na njihovoj granici u predjelu Sitnica.

Odvoz miješanog komunalnog otpada na području Općine Vela Luka provodi se tri (3) puta tjedno za domaćinstva i privatne iznajmljivače te pet (5) puta tjedno za gospodarske subjekte.



Odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila provodi se putem zelenih otoka na javnim površinama i u reciklažnom dvorištu, a ovlaštene skupljači prikupljeni otpad preuzimaju. Krupni otpad se prikuplja u reciklažnom dvorištu, a postoji mogućnost odvoza po pozivu i u dogovoru sa Komunalnim djelatnostima d.o.o. Vela Luka.

Sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada, provodi se sukladno Odluci o sprječavanju odbacivanja otpada na području Općine Vela Luka („Službeni glasnik Općine Vela Luka“ br. 18/22) kojom se reguliraju: mjere za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada, te mjere za uklanjanje otpada odbačenog u okoliš što uključuje i uklanjanje naplavljenog morskog otpada.

Provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti na svom području obavlja se putem službene internetske stranice Općine Vela Luka, [www.velaluka.hr/gospodarenje-otpadom](http://www.velaluka.hr/gospodarenje-otpadom), stranice Komunalnih djelatnosti d.o.o., [www.komunalne-djelatnosti.hr](http://www.komunalne-djelatnosti.hr), zatim putem Facebook-a i lokalnih radija: Radio val i Radio M iz Vele Luke. Tijekom 2022. godine Općini Vela Luka, od strane FZOEU, odobreno je sufinanciranje informativno-obrazovnih aktivnosti vezanih za gospodarenje otpadom na području Općine Vela Luka.

Također, tijekom 2022. godine odrađena je jednostavna nabava tih usluga, a iste su se realizirale tijekom 2023. godine.

U sklopu tih aktivnosti dana 6. i 7. lipnja 2023. godine odrađeno je slijedeće:

- edukativna radionica za djecu vrtićke dobi (dječji vrtić Radost iz Vele Luke),
- edukativna radionica za učenike osnovne škole (Osnovna škola Vela Luka),
- edukativna radionica za učenike srednje škole (Srednja škola Vela Luka).

Nakon toga napravljeno je sadržajno i grafičko oblikovanje te priprema za tisak informativno edukativnog letka za građane, formata A4, presavijen na American (2000 komada). Letak je tijekom listopada 2023. godine građanima podijelila tvrtka (u 100%-tnom vlasništvu Općine Vela Luka) Komunalne djelatnosti d.o.o. iz Vele Luke, zajedno sa računima za odvoz otpada, koje izdaje ta tvrtka. Posljednja aktivnost je bila održavanje javne tribine za građane, dana 09. studenog 2023. godine u konferencijskoj dvorani hotela Korkyra, na adresi: Ulica 58 br. 15, 20270 Vela Luka, koja je prilagođena aktualnim temama vezanim za gospodarenje otpadom u Republici Hrvatskoj i Općini Vela Luka.

Izgradnja reciklažnog dvorišta u Poduzetničkoj zoni Vela Luka je završena početkom 2020. godine te je isto započelo sa radom u kolovozu 2020. godine.

Općina Vela Luka ima uspostavljenu službu za održavanje komunalnog reda koja vodi evidenciju o nepropisno odbačenom otpadu te organizira uklanjanje tako odbačenog otpada. Stanovnici Općine Vela Luka mogu prijaviti nepropisno odbačeni otpad putem službene internetske stranice Općine Vela Luka <https://www.velaluka.hr/e-obraci/prijavanepropisno-odbacenog-otpada>. Lokacije s nepropisno odbačenim otpadom evidentira komunalni redar te o tome obavještava općinsku upravu. Komunalni redar obavlja redoviti godišnji nadzor područja Općine Vela Luka radi utvrđivanja postojanja lokacija odbačenog otpada.

Na lokaciji „Sitnica“ otpad se odlaže od 1980. godine te je do sanacije bilo odloženo oko 95000 t otpada. Ishođene su dozvole za izvođenje radova na sanaciji, a projektom sanacije se predviđa odlagalište kapaciteta za zaprimanje oko 121.800 t otpada. Ukupna površina saniranog odlagališta je 48.657 m<sup>2</sup>. Radovi na sanaciji odlagališta su završeni u 2019. godini. Nakon sanacije dio odlagališta je ostao u funkciji dok se ne izgradi pretovarna stanica na otoku Korčuli i dok ne proradi Županijski centar za gospodarenje otpadom.

Tablica 24. Podaci o lokacijama onečišćenim otpadom i njihovom uklanjanju

Lokacije i količine odbačenog otpada	Troškovi potrebni za uklanjanje odbačenog otpada	Počinitelj	Zaračunata i naplaćena naknada troška uklanjanja otpada	Lokacija na kojoj je u više navrata utvrđeno odbacivanje otpada	Lokacija na kojoj je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada	Stanje lokacije
Marinovića dolac uz rub stare ceste koja se ne koristi za vozila (cca 5 m <sup>3</sup> građevinskog otpada i cca 1 m <sup>3</sup> miješanog komunalnog razbacanog po grmlju)	Nepoznati	Nepoznat	Zaračunato: 0,00 € Naplaćeno: 0,00 €	Da	Da	Nije uklonjen otpad
Makadamski put od Duže do Kruševa (cca 10 m <sup>3</sup> građevinskog otpada uz rub ceste)	Nepoznati	Nepoznat	Zaračunato: 0,00 € Naplaćeno: 0,00 €	Da	Da	Otpad je uklonjen, odnosno na toj je lokaciji napravljen pristupni put prema masliniku
Makadamski put od Duže do Kruševa (cca 5 m <sup>3</sup> građevinskog otpada uz rub ceste)	Nepoznati	Nepoznat	Zaračunato: 0,00 € Naplaćeno: 0,00 €	Da	Da	Nije uklonjen otpad
Ulica 35 (električni i elektronski otpad)	Nepoznati	Vlasnici k.č.z. 1772/4 k.o. Vela Luka	Zaračunato: 0,00 € Naplaćeno: 0,00 €	Da	Da	Dio otpada je uklonio posjednik zemljišta u 2023. godini
Ulica 41. na ulazu u Vela Luku / razni otpad i otpadna vozila)	Nepoznati	Obrt Šigi iz Vele Luke	Zaračunato: 0,00 € Naplaćeno: 0,00 €	Da	Da	Nije uklonjen otpad
Kokotovac, uz makadamsku cestu odnosno uz kat.čest.zem.31206 k.o. Vela Luka (staro željezo, otpadna vozila, auto gume)	Nepoznati	Obrt Šigi iz Vele Luke	Zaračunato: 0,00 € Naplaćeno: 0,00 €	Da	Da	Nije uklonjen otpad
Obala 2, pokraj crkvice Gospe od začeca (razni otpad i to neregistrirana vozila, stari građevinski strojevi i dr.)	Nepoznati	Obrt Šigi iz Vele Luke	Zaračunato: 0,00 € Naplaćeno: 0,00 €	Da	Da	Nije uklonjen otpad



Beneficij u Poduzetničkoj zoni Vela Luka (4.403 m <sup>3</sup> materijala iz iskopa hidrotehničkog tunela i građevinskog otpada)	Nepoznati	Materijal je iz hidrotehničkog tunela koji je u vrijeme izgradnje odložen uz suglasnost Općine. Građevinski otpad deponiraju neodgovorni građani.	Zaračunato: 0,00 € Naplaćeno: 0,00 €	Da	Da	U 2023. godini nije uklonjeno ništa od deponiranog otpada.
Humić (1 m <sup>3</sup> građevinskog otpada)	Nepoznati	Nepoznat	Zaračunato: 0,00 € Naplaćeno: 0,00 €	Da	Da	Nije uklonjen otpad
Pupanj (3 m <sup>3</sup> građevinskog otpada)	Nepoznati	Nepoznat	Zaračunato: 0,00 € Naplaćeno: 0,00 €	Da	Da	Nije uklonjen otpad
Beneficij u Poduzetničkoj zoni Vela Luka (2.500 m <sup>3</sup> glomaznog otpada)	Nepoznati	Nepoznat	Zaračunato: 0,00 € Naplaćeno: 0,00 €	Da	Da	Nije uklonjen otpad
Tabainova špilja (30 kg miješanog komunalnog otpada)	Nepoznati	Nepoznat	Zaračunato: 0,00 € Naplaćeno: 0,00 €	Da	Da	Nije uklonjen otpad

*Izvor: Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Općine Vela Luka za 2023. godinu („Službeni glasnik Općine Vela Luka“ br. 6/24)*

Velik utjecaj na gospodarenje otpadom ima turizam. U vrijeme turističke sezone količine otpada se značajno povećavaju te komunalno poduzeće mora angažirati dodatan broj sezonskih djelatnika i vozila za skupljanje i odvoz komunalnog otpada. Povećanje količine otpada naročito se bilježi u područjima koja nemaju sustavno prikupljanje otpada i zbrinjavanja otpadnih voda, a u sezoni bilježe velik broj posjeta. U svrhu poboljšanja postojećeg sustava gospodarenja otpadom potrebno je provesti konkretne mjere koje bi trebale rezultirati uvođenjem novog sustava prikupljanja otpada i izgraditi infrastrukturu koja će omogućiti rasterećenje odlagališta te više funkcija i veću samostalnost u gospodarenju otpadom Općine Vela Luka.

## 1.20. Pregled naselja, ulica i građevina kojima nisu osigurani vatrogasni pristupi

Naselja nisu urbanog karaktera već su ruralnog tipa, stambeni i privredni objekti uglavnom su jednoetažni i dvoetažni (stambeni) ili maksimalno četveroetažni (P do P+3) s dovoljno širokim pristupom. Pristup vatrogasnom tehnikom je otežan objektima na predjelu Pinski rat dok se ostalim dijelovima naselja može prići vatrogasnom tehnikom. Nagibi terena su mali (ispod 10%). Nenastanjenim otocima Proizd, Ošnjak, Kamenjak i Gubeša moguće je pristup jedino morskim putem.

Intervencija vatrogasnim vozilima otežana je u cijelom području naselja Vela Luka zbog uskih prometnica i guste gradnje objekata uz same prometnice.

Zbog nepropisnog parkiranja automobila (izrazito u ljetnim mjesecima) vatrogasni prilazi i prolazi u centru naselja Vela Luka te u dijelovima priobalnih naselja s izrađenim pretežito bespravnim objektima su praktički neupotrebljivi i neprovozni za vatrogasna vozila, što povećava opasnost od širenja požara, znatne materijalne štete te stradavanja osoba.

Popis teško pristupnih i nepristupačnih područja: konfiguracija čitavog područja Općine, osim nekoliko malih kraških polja, čine brda, sva odreda pod samoniklom šumom. Bez obzira na neuobičajeno razvijenu cestovnu mrežu, cijelo područje čine teško pristupačna područja.

### **1.21. Nedostatak uređaja, opreme, sredstava i vozila za gašenje požara**

Na području Općine Vela Luka osnovano je jedno dobrovoljno vatrogasno društvo, DVD Vela Luka.

Navedeno dobrovoljno vatrogasno društvo ima definirano područje odgovornosti te u slučaju požara mora intervenirati u roku od 15 minuta (vrijeme od prijave do početka gašenja požara).

Obzirom na značajke promatranog prostora s gledišta zaštite od požara postoji mogućnost kašnjenja u uočavanja nastanka požara na pojedinim područjima Općine relativno male naseljenosti i konfiguracije terena te sukladno tome i kašnjenje s početkom gašenja požara kao i kašnjenje u dolasku vatrogasnih vozila u ljetnim mjesecima kada je cestovni promet pojačan.

Na promatranom prostoru hidrantska mreža nije ugrađena prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06). Postojeća hidrantska mreža nije ispitana od strane ovlaštene pravne osobe.

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

#### **1.22.1. Telefonske veze**

##### *1.22.1.1. Fiksna telefonska mreža*

Telekomunikacijski sustav otoka Korčule uklopljen je u državni i međunarodni telekomunikacijski sustav preko tranzitne centrale „Dubrovnik” i na nju se spaja dijelom radio relejnim vezama preko radio relejne stanice „Uljenje” na Pelješcu (i to područne centrale u Ublima, Lastovu, Veloj Luci, Blatu, Smokvici, Račišću, Čari, Pupnatu, Korčuli i Lumbardi) dok je centrala u Gradu Korčuli povezana s telekomunikacijskim sustavom i preko svjetlovodnog kabela „Adria 1”.

##### *1.22.1.2. Mobilne telefonske mreže*

Izgradnju mobilnog sustava veza na području Općine potrebno je realizirati na način objedinjavanja uređaja svih mobilnih operatera na jednom objektu. Kod detaljnog utvrđivanja lokacija za nove bazne postaje utvrđuje se princip da jednu lokaciju koristi više korisnika – koncesionara mobilnih komunikacija.

Signal u mobilnim telefonskim mrežama u naseljenim područjima zadovoljava na većini vitalnih dijelova prostora, a na određenim nenaseljenim prostorima signal ne postoji ili je slabije kvalitete što predstavlja nepovoljni utjecaj na stanje zaštite od požara.

Uzbunjivanje vatrogasaca DVD-a Vela Luka vrši se mobitelom – pozivom.

### 1.22.1.3. Radijske veze

Radijskim postajama širokog dometa za potrebe zaštite od požara i vatrogastva po odobrenju Ministarstva prometa i veza koriste se članovi DVD-a Vela Luka, koji na raspolaganju imaju 8 stabilnih radio uređaja te 15 prijenosnih radio uređaja.

Pokrivenost i kvaliteta radijskog signala te stanje radijskih postaja koje posjeduju članovi DVD-a omogućavaju odgovarajuću razinu kvalitete glasovne komunikacije za potrebe provedbe učinkovitih vatrogasnih djelovanja na većini područja Općine Vela Luka.

### 1.23. Pregled požara nastalih na prostoru Općine Vela Luka

U DVD-u Vela Luka vodi se evidencija o požarima nastalim na promatranom prostoru. U sljedećoj tablici nalazi se pregled vatrogasnih intervencija po godinama i mjestima nastanka u posljednjih 10 godina.

Tablica 25. Pregled broja vatrogasnih intervencija po godinama i mjestima nastanka

Godina	Intervencije									Ukupno intervencija
	Požari			Tehničke intervencije			Ostalo			
	Br.int.	Br.vatr. br.voz.	Sati	Br.int.	Br.vatr. br.voz.	Sati	Br.int.	Br.vatr. br.voz.	Sati	
2014.	11	76/26	102	10	42/14	193,5	2	8/2	24	23
2015.	15	151/37	1192	7	37/11	83	7	57/15	229	29
2016.	13	86/35	139	9	32/15	82	5	30/9	144	27
2017.	26	124/55	293	9	22/11	24	2	6/3	14	37
2018.	14	74/29	263	14	47/19	90	2	18/4	96	30
2019.	10	61/18	122	10	27/11	51	4	28/10	116	24
2020.	19	124/39	704	14	107/22	368	3	38/7	114	36
2021.	14	93/32	128	1	2/1	2	2	22/7	62	17
2022.	8	78/26	147	8	44/14	59	2	143/19	1011	18
2023.	15	83/33	192	11	35/15	69	2	24/8	168	28
2024.	18	69/32	95	17	63/26	271	3	34/9	308	38

Izvor: DVD Vela Luka, 2025. godine



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



Građevine, građevinski dijelovi i prostori, razvrstavaju se temeljem Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10, 114/22) 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. Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN br. 62/94, 32/97) svrstao je građevine i prostore u kategorije ugroženosti.

Obzirom da za potrebe izrade ove Procjene ugroženosti nisu dostavljeni podaci zatraženi od MUP-a, Ravnateljstva civilne zaštite, Područnog ureda civilne zaštite Split, Službe civilne zaštite Dubrovnik, a koji se odnose na građevine, građevinske dijelove i prostore razvrstane u I i II. kategoriju ugroženosti od požara, koriste se podaci iz prethodne Procjene ugroženosti.

Područje park-šume Ošjak kod Vela Luke razvrstano je u IIb kategoriju ugroženosti od požara temeljem Rješenja Ministarstva unutarnjih poslova (BROJ: 511-03-06/4-UP/I-72/2-09, od 07. travnja 2009. godine), sukladno članku 6. stavku 1. točki 10. alineji 7. Pravilnika o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN br. 62/94).

Tablica 26. Pravna osoba razvrstana u IIb kategoriju ugroženosti od požara

<b>Pravna osoba</b>	JU za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko – neretvanske županije, Park šuma Ošjak
<b>Lokacija</b>	Otok Ošjak
<b>Kategorija ugroženosti</b>	IIb



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

### 3.1. Ugroženost od požara

U skupinu čimbenika koji značajno utječu na ugroženost od požara spadaju:

- **mogućnost i brzina gorenja** koji ovise o zapaljivosti i gorivosti tvari i materijala, sirovina, instalacija, postrojenja, građevinskih materijala, požarnih značajki građevina te šumskih, poljoprivrednih i drugih sadržaja na otvorenom prostoru;
- **požarno opterećenje** čiju bazu čini ogrijevna vrijednost i količina zapaljivog i gorivog materijala, vrste građevinskih materijala i inventara te starost i vrste šumskih sastojina;
- **opasnost od širenja i prenošenja požara** određena je lokacijom i razinom požarne podjele građevina, građevinskih dijelova i objekata na požarne odjeljke. Posebnu opasnost predstavljaju šumski kompleksi glede sadržaja i nedostatka odgovarajućih požarnih prepreka;
- **nastajanje dima i požarnih plinova** je u bitnome određeno značajkama materijala iz kojih su izgrađene građevine, značajkama sadržaja u građevinama te vrstama šuma i druge vegetacije koje prilikom izgaranja stvaraju velike količine dima i opasnih plinovitih produkata;
- **oštećenje i uništenje imovine** s obzirom da u požaru može nastati djelomično ili potpuno oštećenje i uništenje imovine i prirodnih dobara;
- **vrijednost imovine** se ogleda u koncentraciji naselja i građevina za smještaj i boravak ljudi, sadržaja u građevinama, postrojenja, infrastrukture, prijevoznih sredstava, šumskih i poljoprivrednih dobara, domaćih životinja i divljači, kulturno – povijesnih dobara i spomenika;
- **opasnost za ljude i životinje** koja može nastati opasnim djelovanjem visokih temperatura nastalih u tijeku gorenja gorivih tvari, djelovanjem dima i štetnih plinova, propadanjem kroz konstrukciju građevina na koje djeluje požar, urušavanjem dijelova građevina, padom stabala, padom osoba s visine, pojavom panike i gubljenjem orijentacije.

Naprijed navedeni čimbenici mogu se podijeliti u tri skupine:

- **I skupina** određuje značajke požara,
- **II skupina** određuje možebitnu materijalnu štetu,
- **III skupina** određuje opasnost za ljude, životinje i imovinu.

Raščlambom strukture i stanja naprijed navedenih čimbenika na prostoru Općine Vela Luka zaključuje se da su oni vrlo nepovoljni glede mogućnosti nastanka požara, širenja nastalih požara i ugroženosti ljudi i imovine djelovanjem požara te je neophodno na razini planiranja i provedbe stalno voditi računa o osiguranju uvjeta za pravodobnu provedbu učinkovitih vatrogasnih intervencija (svakodobna raspoloživost, uvježbanost i jakost snaga i tehnike za provedbu vatrogasnih djelovanja) i uvjeta za sigurnu provedbu evakuacije i spašavanja osoba i imovine ugroženih požarom.

Vrijeme vatrogasnog djelovanja, razvoj, gašenje i sprječavanje širenja požara sastoji se od tri vremenska podrazdoblja:

- vrijeme od nastanka do otkrivanja požara, dojave požara i uzbunjivanja vatrogasaca;
- vrijeme do dolaska vatrogasnih snaga za gašenje, evakuaciju i spašavanje na mjesto nastanka požara;
- vrijeme potrebno za provedbu sprječavanja širenja požara, gašenja požara te evakuacije i spašavanja ljudi i imovine ugroženih požarom.

## 3.2. Požarne značajke područja Općine Vela Luka

### 3.2.1. Geografski položaj, površina i reljef

Otok Korčula smješten je na krajnjem sjeverozapadu Dubrovačko – neretvanske županije. Općina Vela Luka prostire se na zapadnom dijelu otoka Korčula. Svojom sjevernom, zapadnom i južnom stranom okružena je morem, dok samo istočnom stranom graniči s Općinom Blato, kako kopnenom tako i morskom granicom; na južnom dijelu graniči s Općinom Lastovo i na sjeverozapadu graniči sa Splitsko – dalmatinskom županijom.

Na površini od 43,27 km<sup>2</sup> nalazi se jedno naselje, Vela Luka, koje je ujedno i središnje naselje Općine. Općini pripadaju sljedeći otoci: Gubeša, Kamenjak, Ošjak i Proizd te pet hridi. Svi otoci su nenastanjeni.

Tablica 27. Otoci na području Općine Vela Luka

R.B.	Otoci Općine Vela Luka	Površina otoka / m <sup>2</sup>
1.	Proizd	602.015
2.	Ošjak	184.551
3.	Kamenjak	14.397
4.	Gubeša	11.804

Izvor: Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija Općine Vela Luka (usklađenje 2), izrada ožujak 2019. godine

Dva poluotoka čine duboku uvalu, u dnu koje je smješteno naselje Vela Luka. Broj od oko 50 uvala raščlanjuje ova dva poluotoka. Uvala Sprtiška je početna uvala Općine na sjevernoj strani otoka, a uvala Slatina je krajnja uvala Općine na južnoj strani otoka.

Prostor je tektonski izgrađen od niza bora, manje ili više nagnutih prema jugu i jugozapadu. Tjeme glavne antiklinale ide sredinom otoka. Glavni oblici reljefa nastali su diferencijalnom erozijom, jer su mekši dolomiti i naslage fliša odneseni, dok su vapnenci ostali. U pleistocenu su formirane i poprečne suhe doline. Ravni ili blago uzvišeni prostori uglavnom predstavljaju agrarne površine.

Naselje Vela Luka smješteno je na brdima, Pinski rat, Mrki rat, Vranac i Pupanj, koja okružuju centralni zaljev.

### 3.2.2. Klimatske značajke

S obzirom na klimatske značajke koje su navedene u točki 1.17. ove Procjene ugroženosti, glede opasnosti od nastanka i širenja požara te postojanja uvjeta za učinkovito gašenje i sprječavanje širenja požara, u nepovoljne klimatske značajke na prostoru Općine Vela Luka spadaju:

- vrlo visoke temperature zraka na priobalnom prostoru s toplinskim valovima u mjesecima srpnju i kolovozu, kada je temperatura zraka nerijetko uzastopno nekoliko dana viša od 35 °C i doseže do 38 °C te vrlo visoka razina ekspozicije i insolacije;
- česta promjenjivost smjerova iz kojih pušu vjetrovi.

S gledišta klimatskih značajki i njihovih utjecaja na opasnost od nastanka i širenja nastalih požara, najopasnija su ljetna razdoblja kada vladaju toplinski valovi koji uzrokuju isušenost vegetacije poglavito na krškim prostorima, tijekom dijelova dana kada se događaju promjene smjerova iz kojih pušu vjetrovi i/ili kada je razdoblje grmljavine.

### 3.2.3. Seizmičke značajke

Općina Vela Luka nalazi se na području velike seizmičke aktivnosti. Područje Općine nalazi se u zoni intenziteta potresa VI° MSK ljestvice (za povratni period od 50 godina), zoni VII° (za povratni period od 100 godina), u zoni VIII° (za povratni period od 200 godina), te u zoni VIII° MSK ljestvice za povratni period od 500 godina. U slučaju potresa VIII° MSK ljestvice došlo bi do velikih oštećenja objekata i ljudskih gubitaka, pogotovo imajući u vidu da u pojedinim područjima Općine postoje stare kuće građene od kamena – neobrađenog i obrađenog.

Geofizički odjel Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu u ožujku 2012. izradio je kartu potresa u Hrvatskoj koja se bazira na poredbenom ubrzanju tla tipa A, kao čimbeniku koji bitno utječe na razinu razornog djelovanja potresa. Poredbena karta je izrađena za razdoblje unatrag 95 i 475 godina, a ubrzanje tla je izraženo veličinama od 0,040 do 0,380. Za prostor Općine ubrzanje iznosi 0,08 unatrag 95 godina, odnosno 0,14 unatrag 475 godina, temeljem čega se zaključuje da je ubrzanje tla izraženo i predstavlja izraženo nepovoljan čimbenik glede razornog djelovanja na građevine i objekte, a time i na zaštitu od požara.

### 3.2.4. Antropogeni čimbenici

#### 3.2.4.1. Općenito

Stari dio Vela Luke je očuvao arhitektonska obilježja mediteranskog naselja s gusto izgrađenim kamenim kućama među kojima se povlače uske, vijugave ulice i uličice.

Materijali korišteni za gradnju su dijelom gorivi te je vatrootpornost raznolika. Veći dio objekata (visine do P+3) je stare kamene gradnje s drvenim međukatnim i tavanskim konstrukcijama te velikim brojem prozora zaštićenih drvenim škurama. Objekti su međusobno spojeni drvenim krovničkim konstrukcijama.

Opasnost od nastanka i širenja požara među takvim objektima je povećana. Požarnih zapreka unutar naselja, u smislu sprječavanja širenja požara, nema. Velika gustoća izgrađenosti pretpostavlja mogućnost brzog širenja požara.

Prosječna starost objekata je veća od 45 godina, što se ujedno i dijelom smatra uzrokom lošeg građevinskog stanja dijela objekata.

Ostali dijelovi naselja su manje gustoće izgrađenosti u odnosu na stari dio. Veći dio objekata je stare kamene gradnje, dok je manji dio adaptiranih i novoizgrađenih. Objekti su visine do P+3. Stambeni objekti su niske požarne ugroženosti u odnosu na količine zapaljivih tvari. Ne postoji problem sigurne i brze evakuacije osoba iz ugroženih prostora.

U ovom području je mogućnost prijenosa požara s objekta na susjedne objekte mala, s obzirom na gustoću izgrađenosti.



Grijanje objekata vrši se dijelom krutim gorivima (drvo), dijelom tekućim (lož – ulje). Posebnu opasnost zbog starosti objekata i način gradnje predstavljaju dimovodni kanali.

Postoji opasnost od prenošenja požara sa šumskih površina te s poljoprivrednih površina u razdoblju proljetnih i ljetnih poljskih radova.

Cjelokupno područje Općine je jedno požarno područje i jedna požarna zona, a vrijeme intervencije je unutar 15 minuta.

Najznačajniji mogući uzročnici nastanka požara u građevinama i na prostorima s gledišta antropogenih djelovanja su:

- neispravne ili dotrajale električne instalacije ili električni vodovi napona 0,4 kV,
- neispravne ili dotrajale instalacije i trošila UNP-a,
- nepravilan način uporabe električnih i plinskih instalacija i trošila,
- neispravna i nečista ložišta, dimovodni kanali i dimnjaci,
- protupropisan način prikupljanja opasnog otpada na mjestima nastanka u sklopu kojih radova se ne provodi selektiranje otpada po vrstama, zbog čega mogu nastati opasni egzotermni kemijski procesi i samozapaljenje,
- pušenje, uporaba otvorenog plamena i alata koji pri radu može proizvesti iskru na mjestima gdje je to zabranjeno,
- protupropisno skladištenje, držanje i uporaba opasnih tvari (propan-butan, benzin, diesel gorivo, ulje za loženje) prvenstveno kod pravnih i fizičkih osoba,
- neodržavanja zaštitnih pojasa uz cestovne prometnice, te trasa ispod nadzemnih dalekovoda čistim od raslinja, trave i drugih gorivih i opasnih tvari,
- namjerno izazvani požari (potpaljivanje, bacanje opušaka od cigareta, neugašenih šibica i dr.).

#### *3.2.4.2. Utjecaj strukture stanovnika na opasnost od nastanka i širenja požara*

Prosječna starosna dob stanovništva značajno utječe na razinu opasnosti od nastanka i širenja požara. Po jednoj od socioloških podjela, stanovništvo se smatra starim ako je udio osoba starijih od 60 godina iznad 7%.

Prema statistici iz 2021. godine na prostoru Općine Vela Luka mlado stanovništvo (0-19 godina) čini 17,95% (677), zrelo stanovništvo (20-59 godina) 45,68% (1.723), a staro stanovništvo (60 i više godina) 36,37% (1.372) od ukupnog broja stanovnika. Iz navedenih podataka očigledno je da se najveći udio stanovnika nalazi u životnoj dobi od 20 do 59 godina starosti. Međutim, za najviše 40 godina slika će se drastično izmijeniti u negativnom smislu jer će mlado stanovništvo tvoriti bazu vitaliteta, fertiliteta i radno sposobnog stanovništva, dok će većina danas aktivnog stanovništva biti u životnoj dobi od 60 i više godina starosti.

Prema stupnju obrazovanja, od ukupnog broja stanovnika starijih od 15 godina (3.290) njih 16,17% (532) stanovnika je završilo osnovnu školu; 61,82% (2.034) stanovnika srednju školu, a 20,03% (659) stanovnika višu i visoku školu. Bez školske spremne je 0,52% (17) stanovnika, te sa nezavršenom osnovnom školom (1-3 i 4-7 razreda) 1,46% (48) stanovnika.

Za učinkovitost zaštite od požara posebno je važno da je pučanstvo, 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).

Određeni broj stanovnika nije osposobljen prema odredbama naprijed navedenog Pravilnika.

### 3.2.5. Turizam i ugostiteljstvo

Prema broju smještajnih kapaciteta, Vela Luka također znatno zaostaje za ostalim otočkim mjestima na hrvatskom jadrano. Prostornim planom definirano je kako je turizam jedna od važnijih gospodarskih djelatnosti te da Vela Luka treba razviti lječilišni, kulturni, ruralni i tranzitni turizam. Velolučka špilja, stara jezgra naselja Vela Luka i kulturni krajolik na sjeverozapadnom dijelu Općine podliježu zaštiti kulturne baštine te se u tom kontekstu posebna pažnja daje očuvanju autentičnog okruženja, prostorne vrijednosti i značaju.

U skupinu značajnijih turističkih, odnosno ugostiteljskih građevina spadaju restorani i apartmani te hoteli i kampovi navedeni u točki 1.8. ove Procjene ugroženosti. Turistički su objekti relativno velikih smještajnih jedinica, s velikim brojem posjetitelja te su s tog gledišta povećano ugroženi od nastanka i širenja nastalih požara.

Građevinsko i infrastrukturno stanje turističkih i ugostiteljskih građevina s gledišta zaštite od požara je zadovoljavajuće.

### 3.2.6. Građevine kulturne i sakralne baštine

U sakralne i kulturne građevine i dobra koja predstavljaju kulturna dobra značajnih vrijednosti i zaštićene cjeline spadaju građevine prikazane u točki 1.8 ove Procjene ugroženosti. To su građevine većinom izgrađene iz negorivih građevinskih materijala, malih dimenzija i jednostavne arhitektonske izvedbe. Ne spadaju u skupinu visokih građevina, te nisu visoko ugrožene od nastanka i širenja požara. Bez obzira na tu činjenicu značaj građevina sakralne i kulturne baštine je velik, zbog čega je neophodno skrbiti o provedbi mjera zaštite od požara i potpune pripravnosti za vatrogasna djelovanja u tim građevinama i na pripadajućim im prostorima.

### 3.2.7. Gospodarske zone i građevine

Privredna djelatnost koncentrirana je u objektima male privrede. Za sve privredne objekte djelomično su sprovedene osnovne mjere zaštite od požara (građevinske mjere zaštite od požara, mjere zaštite na električnim instalacijama i uređajima, mjere zaštite na gromobranskim instalacijama, mjere skladištenja zapaljivih tekućina i mjere održavanja sredstava i opreme za dojavu i gašenje požara). Opasnost od prijenosa požara sa privrednih na ostale objekte je mala ili nepostojeća.

Na promatranom prostoru nalazi se jedna pravna osoba razvrstana u II kategoriju glede ugroženosti od požara, a koja je prikazana u poglavlju 2. ove Procjene ugroženosti.

Pravna osoba razvrstana u IIb kategoriju ugroženosti od požara dužna je imati izrađenu Procjenu ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije i Plan zaštite od požara i sukladno tome organizirano vatrogasno dežurstvo na svojim prostorima i objektima.

Na području koje okružuje objekte je potrebno:

- Površine pod raslinjem čistiti kresanjem grana i odstranjivanjem srušenih i oštećenih stabala i grana, zabraniti paljenje otvorene vatre, ograničiti pristup motornim vozilima i dr.
- Parkiranje osobnih i drugih vozila ograničiti na za to označenim površinama i strogo zabraniti parkiranje na drugim prostorima (borova šuma, vatrogasni prilazi, gospodarsko dvorište i dr.).
- Osigurati provedbu ostalih propisanih mjera zaštite od požara i evakuacije iz ugroženog prostora.

### 3.2.8. Cestovne prometnice i vatrogasni pristupi, željeznički, pomorski i zračni promet

#### 3.2.8.1. Cestovni promet i vatrogasni pristupi

Cestovni promet prikazan je u točki 1.7.1. ove Procjene ugroženosti. Područje Općine na zadovoljavajućoj je razini povezano cestovnim prometnicama s gradovima i općinama i naseljima na području otoka Korčule. Obzirom da je promatrano područje otočno, povezanost s drugim gradovima i općinama van otoka je otežano što s gledišta zaštite od požara predstavlja nepovoljne uvjete za pravodobna i učinkovita vatrogasna djelovanja.

**S obzirom na veliki broj turista u ljetnim mjesecima, odnosno stvaranja gužvi postoji vrlo velika vjerojatnost kašnjenja ispomoći od strane drugih vatrogasnih postrojbi u slučaju potrebe vatrogasne intervencije.**

Osnovna cestovna prometnica na promatranom prostoru je cesta državnog značaja DC-118 koja se proteže od Vele Luke do Grada Korčule. Navedena je cesta ujedno i najfrekventnija prometnica na čitavom otoku.

Samo područje Općine Vela Luka povezano je županijskim i lokalnim cestama. Pojedine nerazvrstane ceste na području Općine nisu dovoljne širine i stanja kakvo je potrebno za promet vatrogasnih vozila, što značajno negativno djeluje na pravodobnost početka i učinkovitost vatrogasnih djelovanja.

Cestovnim prometnicama koje se nalaze na prostoru Općine ili na izravnom prilazu tom prostoru, na temelju Zakona o prijevozu opasnih tvari (NN br. 79/07) i Odluke o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenjima za prijevoz opasnih tvari javnim prometnicama (NN br. 114/12), vrši se prijevoz opasnih tvari. Na ostalim javnim cestovnim prometnicama prijevoz opasnih tvari dozvoljen je i obavlja se isključivo za potrebe opskrbe benzinskih postaja, gospodarstva i stanovnika. Na prostoru Općine nije određeno parkirališno mjesto za vozila koja prevoze opasne tvari.

Zaštitni pojasi uz cestovne prometnice ne održavaju se zadovoljavajućom učestalošću i kvalitetom čistim od trave, raslinja i drugih gorivih tvari, zbog čega postoji opasnost od nastanka i širenja nastalih požara, posebno u razdobljima visokih temperatura zraka.



### 3.2.8.2. Željeznički promet

Područjem Općine Vela Luka ne obavlja se željeznički promet te nema niti infrastrukture željezničkog prometa.

### 3.2.8.3. Pomorski promet

Na području Općine Vela Luka, prema Naredbi o razvrstaju luka otvorenih za javni promet na području Dubrovačko – neretvanske županije (NN br. 15/17), postoji jedna luka županijskog značaja.

Županijska luka Vela Luka je putnička luka u koju pristaju brodovi na redovnim dužobalnim i međunarodnim brodskom linijama (dužobalna trajektna linija: Split-Vela Luka-Ubli; katamaranska linija: Split – Vela Luka – Ubli).

Na području Općine Vela Luka postoji jedan stalni međunarodni granični pomorski prijelaz I. kategorije u županijskoj luci Vela Luka.

Pristup vatrogasnim vozila je osiguran u županijskoj luci Vela Luka. Morskim površinama prometuju plovila različitih namjena i veličina. Tijekom godine razina odvijanja pomorskog prometa je vrlo promjenljiva, a za područje zaštite od požara posebno važno je ljetno razdoblje kada se odvija glavina pomorskog prometa i kada je promet vrlo intenzivan. U luku ne uplovljavaju, a uz obalu ne plove plovila koja prevoze veće količine opasnih tvari kao što su tankeri, teretni i vojni brodovi.

Na području Općine Vela Luka ne postoji plovilo za gašenje požara na moru. Najbliža vatrogasna postrojba koja ima plovilo za gašenje požara nastalih na moru i sanaciju ekoloških akcidenata je DVD Mljet s otoka Mljeta.

Za gašenje požara na moru mogu se koristiti i remorkeri koji se nalaze u Dubrovniku. U svrhu sanacije ekoloških akcidenata na moru, tvrtka CIAN d.o.o. iz Splita posjeduje brodove, koji se ujedno mogu koristiti i u slučaju nastanka požara.

Nerijetki su slučajevi ispaljivanja svjetlećih raketa i drugih pirotehničkih sredstava s plovila u blizini obale, koje radnje s obzirom se događaju pretežno tijekom ljetnjih razdoblja noću, uzrokuju opasnosti od nastanka i širenja nastalih požara.

Obzirom na relativno veliki broj plovila primjenjene mjere zaštite od požara i veliku učestalost prometa, razina opasnosti od nastanka i širenja nastalih požara na morskim površinama je povećana, zbog čega je neophodna stalna spremnost i opremljenost vatrogasnih postrojbi ustrojnih na navedenom području za provedbu vatrogasnih djelovanja na moru.

#### 3.2.8.4. Zračni promet

Na području Općine Vela Luka ne postoji infrastruktura redovitog zračnog prometa. Za slijetanje i uzletanje helikoptera u slučaju potrebe pružanja hitne medicinske pomoći te u slučaju nastanka drugih izvanrednih događaja u kojima je neophodna uporaba helikoptera, koristi se heliodrom na Blatskom polju. Najbliža zračna luka Općini je zračna luka „Ruđer Bošković“ u Čilipima pokraj Dubrovnika.

Vrijeme koje je potrebno za dolazak helikoptera na vatrogasna djelovanja na prostoru Općine Vela Luka je relativno dugo i ukazuje na potrebu stalne spremnosti vatrogasnih postrojbi.

Zračne snage koje se koriste u gašenju šumskih požara stacionirani su u Divuljama (helikopter) te Zemunik Donjem (Canader). Relativno dugo vrijeme koje je potrebno za dolazak zrakoplova na vatrogasna djelovanja na prostoru Općine Vela Luka upućuje na potrebu stalne spremnosti vatrogasnih postrojbi ustrojnih na navedenom području za provedbu učinkovitih vatrogasnih djelovanja.

#### 3.2.9. Električna mreža, građevine i objekti

Elektroopskrba na području Općine Vela Luka opisana je u poglavlju 1.9., ove Procjene ugroženosti. Postojeći dio elektroenergetskog razvoda nadzemnim vodovima povećava rizik od nastajanja požara, ne samo radi privlačenja atmosferskih pražnjenja, već i stoga što kvarovi kratkih ili dozemnih spojeva mogu uzrokovati požar (iskrenjem). HEP ODS d.o.o. Elektrojug Dubrovnik – pogon Blato provodi godišnjim planom čišćenje trasa ispod dalekovoda i zračnih vodova, ali čišćenje nije kontinuirano, ne može se očistiti od trave, brz je rast najnižeg raslinja pa uvijek zaostaje potencijalna opasnost od prijenosa uzrokovanih požara. Dio domaćinstava i privrednih subjekata koristi i krute i tekuće energente, ali se napajaju iz vlastitih spremišta.

Sve TS koriste suhe ili uljne transformatore (mineralna ulja) koje s gledišta vatrozaštite ne predstavljaju poseban problem. Objekti imaju provedene osnovne mjere zaštite od požara. Stanje niskonaponske mreže distributera je uglavnom sanirano, ali kod potrošača nije u potpunosti, osobito kod vrlo starih stambenih objekata, što često i jest uzrok izbijanja požara.

Zaštita građevina koje su u vlasništvu pravnih osoba od atmosferskih pražnjenja izvedena je gromobranskim instalacijama na principu Faradeyeva kaveza, u skladu s u vrijeme izgradbe važećim propisom i normama. Gromobranske instalacije su redovito održavane, ispravne i atestirane. Određeni broj drvenih stupova koji su sastavni dio prijenosne električne mreže (na nepristupačnim dijelovima) je dotrajavao što povećava opasnost od nastanka požara.

#### 3.2.10. Plinovod

Na promatranom prostoru ne postoji plinovod.

### 3.2.11. Skladišta zapaljivih tekućina, zapaljivih plinova i drugih opasnih tvari

Na prostoru Općine Vela Luka ne postoje građevine i/ili prostori na kojima se uskladištavaju veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari, temeljem kojih su te građevine i/ili prostori kategorizirani u I ili II kategoriju glede ugroženosti od požara.

Spremnici i pripadajuća sigurnosna oprema u građevinama i prostorima u kojim se skladišti UNP izrađen je, ugrađen i održavan u skladu sa Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/95, 56/10, 114/22) i Pravilnikom o ukapljenom naftnom plinu (NN br. 117/07).

Obzirom da su spremnici UNP-a postavljeni uglavnom izvan građevine, na odgovarajućoj sigurnosnoj udaljenosti, opasnost od širenja eventualno nastalih požara nije povećana.

Neposredno do mjesta skladištenja i držanja zapaljivih tekućina i plina, postavljene su propisne vrste i količine vatrogasnih aparata te alata i sredstava za lokalizaciju, upijanje i propisno zbrinjavanje različenih zapaljivih tekućina. Vezano za mjesta na kojima se skladište i drže zapaljive tekućine koje spadaju u I i II skupinu s obzirom na plamište i/ili zapaljivi plinovi (UNP), kod većine korisnika izvršena je klasifikacija zona opasnosti od eksplozije i provedeno, odnosno obavezna je provedba tehničkog nadgledanja od strane Ex-agencije. O tehničkom nadgledanju prostora ugroženih eksplozivnom atmosferom potrebno je voditi propisnu evidenciju u Ex-dokumentima i Ex-priručnicima. Na mjestima skladištenja i držanja zapaljivih tekućina kod većine korisnika postavljene su upute za sprječavanje nastanka požara i upute za gašenje i sprječavanje širenja požara, u skladu sa člankom 11. Pravilnika o zapaljivim tekućinama (NN br. 54/99, 155/22).

Radnici koji rade sa zapaljivim tekućinama i/ili plinovima trebaju biti osposobljeni za rad s tim opasnim tvarima, što je obveza iz Zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/95, 56/10, 114/22) i članka 11. Pravilnika o zapaljivim tekućinama (NN br. 54/99, 155/22).

Utovar i istovar zapaljivih tekućina i plina provodi se pretakanjem iz cisterni u spremnike, pri čemu je potrebno provoditi preventivne mjere zaštite od požara propisane Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/95, 56/10, 114/22) i Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (NN br. 54/99, 155/22), a kada se radi o pretakanju na benzinskoj postaji, propisane i Pravilnikom o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (NN br. 93/98).

U tijeku pretakanja potrebno je provoditi sljedeće mjere zaštite od požara:

- pretakanje ne vršiti u razdobljima vremenskih nepogoda (grmljavina),
- ispred ulaza na prostor pretakališta ili mjesta za pretakanje se postaviti standardne znakove obavještanja, opasnosti i zabrane,
- prije početka pretakanja, motor auto-cisterne iz koje se vrši pretakanje potrebno je isključiti,
- prije početka pretakanja sustav za pretakanje potrebno je propisno uzemljiti,
- brzina protoka medija kroz cjevovode ograničiti do veličine 1 m/sec,
- u zonama opasnosti od eksplozije provoditi mjere zabrane ulaska nezaposlenim osobama, zabrana pušenja, uporabe otvorenog plamena, uporabe uređaja i/ili alat koji u radu može proizvesti iskrinu, unošenja samozapaljivih tvari, oksidansa i reaktivnih tvari.

Manje količine pretežno opće potrošnih zapaljivih tekućina (goriva za pogon traktora, motokultivatora i drugih uređaja na motorni pogon, boje, razrjeđivači), drže se u priručnim odlagalištima kod fizičkih osoba, koja su gotovo u pravilu nepropisna. Ovakav način držanja zapaljivih tekućina uzrok je stalne opasnosti od nastanka požara i/ili tehnoloških eksplozija.

U tablici 12. ove Procjene ugroženosti upisane su, s gledišta zaštite od požara, temeljne značajke koje se odnose na opasne tvari koje se u većim količinama nalaze na prostoru Općine. Kod većine korisnika na mjestima skladištenja i uporabe opasnih tvari postavljeni su Sigurnosno-tehnički listovi koji se odnose na opasne tvari, ovjereni od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo – Službe za toksikologiju.

### 3.2.12. Gospodarenje otpadom

Na području Općine nalazi se odlagalište otpada "Sitnica". Komunalni otpad se redovito sakuplja i odvozi na odlagalište otpada od strane Komunalne djelatnosti d.o.o. Vela Luka. U slučaju pojavljivanja „divljeg odlagališta“ do njegovog saniranja postoji opasnost od nastanka požara na divljim odlagalištima otpada ili mjestima privremenog odlaganja do konačnog zbrinjavanja.

Temeljem podataka iz Izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Općine Vela Luka za 2023. godinu („Službeni glasnik Općine Vela Luka“ br. 6/24) u poglavlju 1.19. ove Procjene ugroženosti navedene su lokacije s područja Općine Vela Luka, a koje su onečišćene određenom količinom otpada.

Uzroci nastanka požara na odlagalištima otpada mogu biti:

- nekontrolirano bacanje neugašenih opušaka i šibica;
- egzotermni kemijski procesi između odloženih tvari (kemijski procesi u kojima uzrokovano njihovim značajkama nastaje toplina);
- samozapaljene tvari koje su zbog bioloških i kemijskih procesa u njima sklone samozapaljenju kao npr. masne krpe i vlažno sijeno, metali u fizikalnom obliku sitne prašine, ugljen, masti i ulja;
- fokusiranje sunčeve svjetlosti kroz konveksne staklene površine (boce i drugi predmeti iz stakla) na lakozapaljive tvari;
- izravno djelovanje sunčeve svjetlosti na posude sa zapaljivim tekućinama i određenim drugim opasnim tvarima.

### 3.2.13. Gustoća izgrađenosti i vatrogasni pristupi građevinama

Na području Općine Vela Luka gustoća izgrađenosti je neravnomjerno raspoređena. Građevine na prostoru Općine su pretežno samostojeće, obiteljske građevine s pratećim gospodarskim građevinama i okućnicama.

U predjelu Pinski rat otežan je vatrogasni pristup. Intervencija vatrogasnim vozilima otežana je u cijelom području naselja Vela Luka zbog uskih prometnica i guste gradnje objekata uz same prometnice.

Gospodarske građevine i javne građevine također su izgrađene s gledišta zaštite od požara na propisan način, s odgovarajućim sigurnosnim udaljenostima, međutim postoji određeni broj objekata koji se nalaze u neposrednoj blizini borove šume koje mogu biti izravno ugrožene u slučaju šumskih požara.

Analizirajući prometnice unutar naselja vidljivo je da u pojedinim predjelima naselja pristup vatrogasnim vozilima nije moguć, zbog male širine prometnica (manje od 3 m). Nepravilnim i nepropisnim parkiranjem vozila, 30% prometnica, se ne može koristiti za vatrogasne prilaze i pristupe između obiteljskih objekata.

DVD Vela Luka posjeduje vozilo za intervencije na teško pristupačnim dijelovima naselja. Vozilo je malih gabarita te sukladno tome ima malu količinu sredstava za gašenje požara. Vozilo ima mogućnost prolaska kroz uske ulice i efikasnog gašenja početnih požara.

#### 3.2.14. Starost, struktura, etažnost i zagrijavanje građevina

Stari dio Vela Luke zbijeno je izgrađen kamenim kućama među kojima se provlače uske, vijugave ulice. Materijali korišteni za gradnju su gorivi, a vatrootpornost je raznolika. Veći dio objekata (visine do P+3) je stare kamene gradnje s drvenim međukatnim i tavanskim konstrukcijama te velikim brojem prozora zaštićenih drvenim škurama. Zgrade su međusobno spojenih drvenih krovnih konstrukcija.

Prosječna starost objekata veća je od 45 godina. To je dijelom uzrok lošeg građevinskog stanja dijela objekata.

Ostali dijelovi naselja su manje gustoće izgrađenosti u odnosu na stari dio. Veći dio objekata je stare kamene gradnje, dok je manji dio adaptiranih i novoizgrađenih. Objekti su visine do P+3. Stambeni objekti su niske požarne ugroženosti u odnosu na količine zapaljivih tvari.

S gledišta zaštite od požara građevine izgrađene iz armiranog betona kakve prevladavaju u pravilu su višeg stupnja vatrootpornosti od građevina izgrađenih iz kamena, betona i drvene međuetazne i krovne konstrukcije, a i otpornije su i na razorno djelovanje potresa, koji nerijetko uzrokuju nastanak požara.

Grijanje objekata vrši se dijelom krutim gorivima (drvo), dijelom tekućim (lož – ulje). Posebnu opasnost zbog starosti objekata i načina gradnje predstavljaju dimovodni kanali.

S aspekta zaštite od požara najopasniji dijelovi sustava za zagrijavanje stambenih građevina su kamini, dimovodni kanali i dimnjaci i to poglavito u starijim stambenim građevinama, gdje su nerijetko nekvalitetno izgrađeni ili održavani te se nalaze neposredno uz drvene građevinske konstrukcije i druge gorive tvari i materijale.

Zaključuje se da glede dimenzija i katnosti građevina, vrsta i značajki rabljenih građevinskih materijala, održavanja i stanja građevina te načina zagrijavanja građevina postoji povećana opasnost od nastanka velikih požara.

### 3.2.15. Šumske i poljoprivredne površine

#### 3.2.15.1. Šumske površine

Šumama u vlasništvu države na području Općine upravljaju Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Split, Šumarija Korčula. Na tim površinama kao i na privatnim razvija se lovni i izletničko – rekreacijski turizam.

Tijekom požarnih sezona Šumarija Korčula prema potrebi vrši ophodnje. Provođenje mjera temelji se na Zakonu o šumama (NN br. 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24), Zakonu o poljoprivrednom zemljištu (NN br. 20/18, 115/18, 98/19, 57/22) i Zakonu o zaštiti od požara (NN br. 92/10, 114/22).

Protupožarni prosjeci s elementima šumske ceste su u G.J. Šaknja rat izrađeni u duljini od 65,95 km, dok su protupožarni prosjeci izgrađeni u dužini od 2,2 km.

Autoophodnju područjem otoka, kontrolu lugara i promatrača na punktovima i koordinaciju svih subjekata na zaštiti šuma vrše inženjeri revirnici. Opremljeni su zemljovidom, dalekozorom, naprtnjačom, motornom pilom, kosijerom te metlanicom.

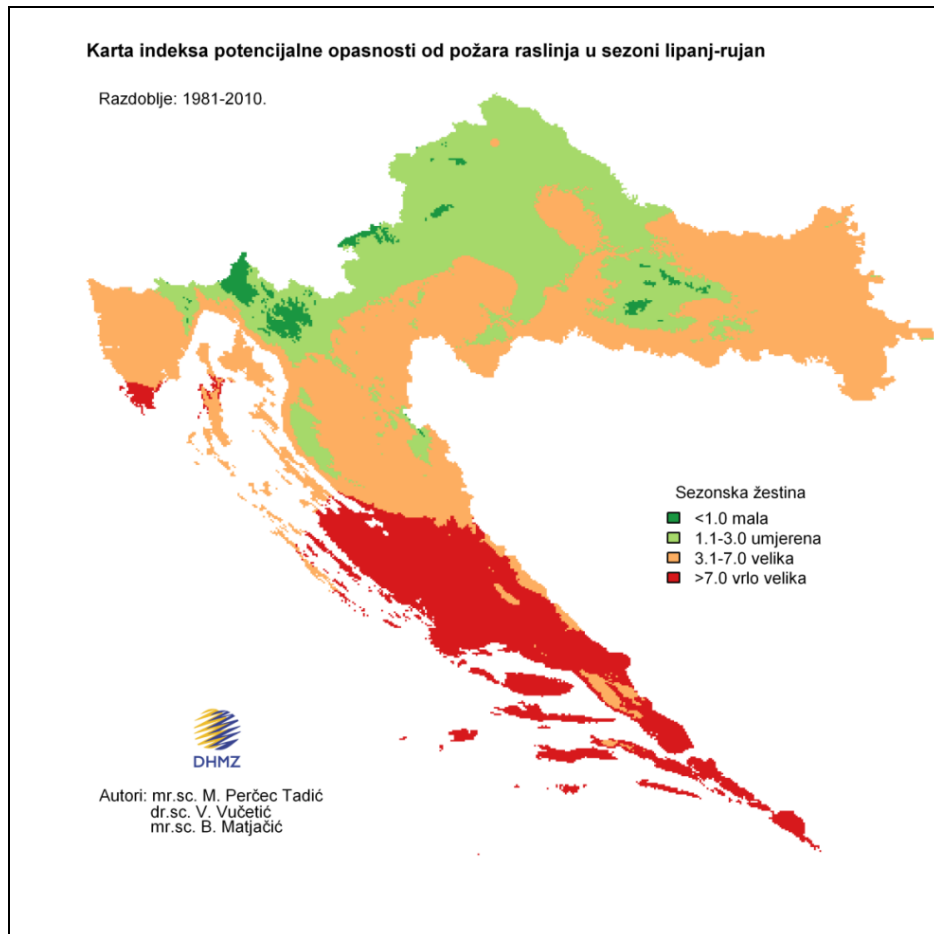
Dojava požara vrši se mobitelom Šumariji, DVD-u, Policijskoj postaji ili Centru za obavješćivanje.

Hrvatske šume - Šumarija Korčula odgovorna je za provedbu mjera zaštite od požara u državnim šumama, a za nadzor i naredbu provedbe posebnih mjera, kada je to zbog zaštite šuma od požara potrebno, odgovoran je nadležni šumarski inspektor.

Na prilazima u šumske površine i u šumama, uz cestovne prometnice postavljeni su standardni znakovi obavješćivanja, opasnosti i zabrane (opasnost od požara, zabranjena uporaba otvorenog plamena, zabranjeno pušiti, zabranjeno kampiranje, u slučaju nastanka požara nazovi broj 193 i 112), ali ne u zadovoljavajućoj količini i na svim potrebnim mjestima.

Svako mjesto ima svoj požarni režim koji se može opisati izvedenim veličinama koje su rezultat međudjelovanja vlažnosti/suhoće prirodnog gorivog materijala i klimatskih prilika određenog kraja. Jedna od takvih bezdimenzionalnih veličina je ocjena žestine. Ona može biti mjesečna (*Monthly Severity Rating, MSR*) i sezonska (*Seasonal Severity Rating, SSR*), a određuje se kanadskom metodom za procjenu opasnosti od požara raslinja (*Canadian Forest Fire Weather Index System, CFFWIS*) ili poznatija kao skraćenica FWI (*Fire Weather Index*). Ocjena žestine u sebi sadrži meteorološke uvjete i stanje vlažnosti mrtvog šumskog gorivog materijala i služi za klimatsko-požarni prikaz prosječnog stanja na nekom području. Općenito se smatra da je potencijalna opasnost od požara raslinja vrlo velika ako je  $SSR > 7$ .

Prema analizi razdoblja 1981. – 2010. godine srednje vrijednosti SSR na području Općine Vela Luka su veće od sedam (Slika 2.).



Slika 2. Karta indeksa potencijalne opasnosti od požara raslinja u sezoni lipanj – rujan

Izvor: DHMZ

Obzirom na veličinu i raspored šumskih površina, postojanje određenih količina lakozapaljivih i brzo izgarajućih šumskih sastojina, gustoću šuma, nepovoljne klimatske uvjete tijekom ljetnih razdoblja kada je bitno povećana insolacija i ekspozicija, krševit reljef, nedostatke cesta i putova provoznih za vatrogasna vozila, te za vatrogasna vozila nepristupačnim prostorima, postoji opasnost od nastanka intenzivnih i dugotrajnih požara, posebno ako se ne započne pravodobno sa vatrogasnim djelovanjem, uključujući i sa obveznim djelovanjem zračnih vatrogasnih snaga.

U šumama i šumskom zemljištu koje je u vlasništvu fizičkih i pravnih osoba potrebno je planirati provođenje preventivnih radova čišćenja i drugih mjera sukladno Pravilniku o zaštiti šuma od požara (NN br. 33/14), pripremiti program provođenja i provoditi promidžbu radi upoznavanja pučanstva i turista, a posebno školske djece za što bolje preventivno djelovanje u sprječavanju nastanku šumskih požara te postaviti odgovarajuće znakove upozorenja na šumskim područjima.

Na tlu i ispod razine tla u šumskim površinama nalaze se nataložene velike naslage isušenog korijenja, raslinja i lišća, te s obzirom na to postoji velika opasnost od širenja površinskih požara u podzemne, koji bi se s obzirom na njihove opće značajke, mogućnost pristupa vatrogasnih snaga i reljef terena vrlo teško gasili.

### *3.2.15.2. Poljoprivredne površine*

Na području Općine Vela Luka veliki dio poljoprivrednih zemljišta je zapušten. Obradivane poljoprivredne površine su od požara najugroženije u razdobljima proljetnih radova na pripremi poljoprivrednog zemljišta kada se nerijetko spaljuje korov bez provedbe propisanih mjera zaštite od požara.

Veći dio bivših poljoprivrednih površina posebno na brdovitim i teže pristupačnim prostorima je neobrađen, obrastao makijom, travom i raslinjem te kao takvi predstavljaju opasnost od nastanka i širenja požara, što je poglavito izraženo u ljetnim razdobljima kada su povećani insolacija i isušenost biljnih vrsta.

Nepropisna uporaba loženja vatre i otvorenog plamena prvenstveno u svrhu pripreme poljoprivrednih površina i termičke obrade živežnih namirnica na otvorenom prostoru, dosta je učestala. Mjere zaštite od požara koje su propisane u Zakonu o poljoprivrednom zemljištu (NN br. 20/18, 115/18, 98/19, 57/22), ne provode se na zadovoljavajućoj razini od strane fizičkih osoba.

Temeljem naprijed navedenog stanja, opasnosti, nedostataka i propusta procjenjuje se da bi uz istodobno postojanje uvjeta koji pogoduju širenju požara (visoke temperature zraka, isušenost vegetacije, jak vjetar promjenljiva smjera), požar nastao na poljoprivrednim površinama, posebno onima koji se nalaze na teže pristupačnim prostorima vrlo brzo proširio te bi bilo vrlo teško provesti pravodobno i učinkovito gašenje požara.

### *3.2.15.3. Požarne opasnosti u šumama i na poljoprivrednim površinama*

Najveće opasnosti od nastanka požara na poljoprivrednim i šumskim površinama na prostoru Općine Vela Luka postoje ili mogu nastati zbog:

- spaljivanja raslinja, korova i otpada na otvorenom prostoru u razdobljima kada su ti radovi zabranjeni te spaljivanja bez provedbe propisanih mjera zaštite od požara,
- uporabe vatre u svrhu termičke obrade živežnih namirnica,
- pušenja i nekontroliranog bacanja opušaka,
- namjernog izazivanja nastanka požara,
- iskrenja nadzemnih električnih vodova uzrokovanih djelovanjem snažnih vjetrova i/ili posolice,
- udara munje,
- kampiranja na mjestima gdje kampiranje nije dozvoljeno,
- nedostatne količine standardnih znakova opasnosti i zabrane uz ceste, putove te na ulascima u šumske površine, u šumama i na poljoprivrednim površinama.

### *3.2.16. Izvorišta vode i hidrantska mreža*

Dio domaćinstava ima i vlastite spremnike vode, uglavnom manjih zapremnina. Sustav vodoopskrbe gledano u cjelini je zadovoljavajući, presjeci magistralnih vodova dopuštaju potrebnu opskrbu vodom. Pokrivenost naselja i prostora Općine hidrantima je dobra. Otvorene površine Općine nisu pokrivene hidrantima, a u blizini je more kao neiscrpn izvor za gašenje požara.



Bitno je voditi računa, tokom uređenja prostora, o usklađivanju postojećih hidranata s propisima, te ugradbi hidrantske mreže u naselja ili dijelovima naselja u kojima nije ugrađena. To se prvenstveno odnosi na prostore na kojima stalno borave ljudi.

Sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06) i normom HRN DIN 4066 hidranti moraju biti pravilno označeni te ispitani sukladno odredbama Pravilnika o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN br. 44/12, 98/21, 89/22) od strane ovlaštene pravne osobe.

Potrebno je izraditi grafički pregled hidranata na terenu te podatke o ispravnim hidrantima sa GPS lokacijama dostaviti zapovjedniku DVD-a Vela Luka te Županijskom vatrogasnom zapovjedniku.

Katastra pravog stanja izvora, bunara i cisterna nema te nema pouzdanih podataka o količinama vode koja bi se mogla koristiti za gašenje požara u mjestima gdje nema hidrantske mreže.

### **3.3. Uzroci nastajanja i širenja požara u zadnjih 10 godina**

Načelno, na temelju statistike o nastalim požarima u Republici Hrvatskoj izvori topline koji su najčešći uzroci nastanka požara na otvorenom prostoru su iz područja toplinske energije (otvoreni plamen, opušci od cigareta, zavarivanje), u vozilima (kontakt para pogonskog goriva s električnim iskrama ili pretvorbe električne energije u toplinsku), a u građevinama iz područja pretvorbe električne energije u toplinsku (kratki spoj, preopterećenje strujnih krugova, prijelazni otpori).

Na temelju statističkih podataka o uzrocima požara nastalih na priobalju te mjesta nastalih požara i stanja zaštite od požara, s velikom vjerojatnošću može se zaključiti da su najčešći uzroci nastalih požara na prostoru Općine nepropisna uporaba otvorenog plamena, a potom iskrenje iz dalekovoda, udar munje, kvarovi na električnim instalacijama i samozapaljenje na odlagalištu otpada.

Obzirom na vrste, količine i raspored gorivih i drugih opasnih tvari, namjene građevina i prostora te ustroj i stanje zaštite od požara u građevinama i na prostorima, procjenjuje se povećana opasnost od nastanka i širenja požara u gospodarskim i višetažnim stambenim građevinama te na šumskim površinama koje spadaju u I i II stupanj ugroženosti od požara.

### **3.4. Moguće vrste i opseg požara na području Općine Vela Luka**

#### **3.4.1. Klase požara**

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

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

Na otvorenom prostoru zbog požarnih značajki šuma i raslinja, reljefa prostora, nepovoljnog djelovanja ekspozicije, insolacije i vjetrova promjenljivih smjerova, postoji opasnost od brzog širenja nastalih požara.

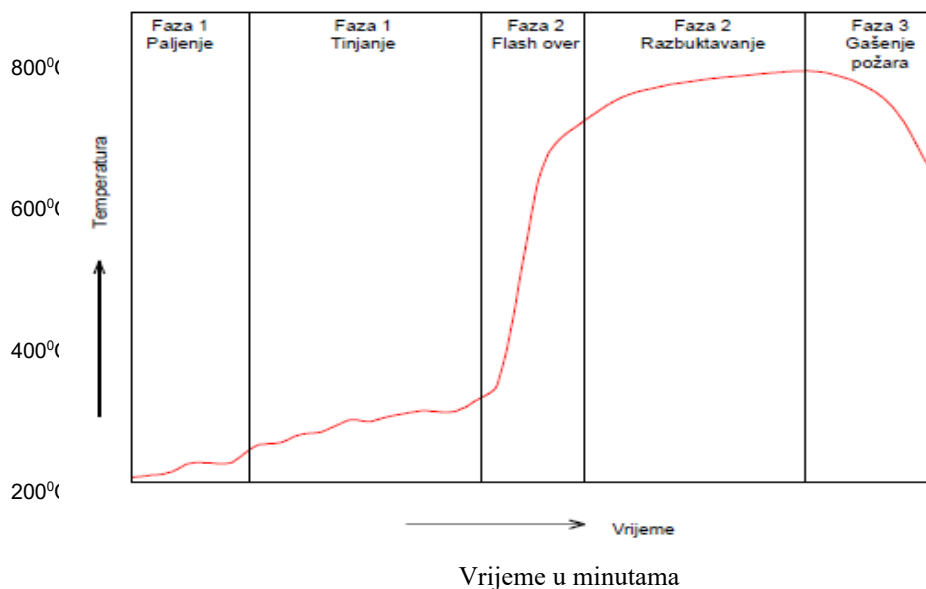
### 3.4.2. Razvoj požara po fazama na građevinskim objektima

Razvoj požara u građevinama zatvorenim vatrootpornim građevinskim elementima se odvija u tri faze:

- **prva faza (početna faza)** se sastoji od tinjanja, zapaljenja i početka razvoja požara, s brzim porastom temperature i nastajanjem velikih količina dima i plinovitih proizvoda gorenja. Brzina razvoja požara u ovoj fazi prvenstveno ovisi o raspoloživoj količini kisika te vrstama i količinama gorivih tvari u građevini,
- **druga faza (razbuktala faza)** je faza najbržeg razvoja požara u kojoj nastaju najveće temperature. Razvoj požara u ovoj fazi bitno će utjecati na stanje konstrukcija građevine. Građevinske konstrukcije propisane vatrootpornosti sačuvati će statiku građevine te spriječiti širenje požara u susjedne građevine, građevinske dijelove i prostore,
- **treća faza (faza živog zgarišta)** najčešće nastaje zbog neučinkovite provedbe gašenja požara. Intenzivnim hlađenjem građevinskih konstrukcija mogu nastati značajne promjene strukture konstrukcija i građevina pa i urušavanje.

U slučaju promjene određenih uvjeta gorenja (djelovanje strujanja zraka, vjetrova npr.) i nakon treće, može ponovno nastati druga faza požara.

*Prikaz tijeka standardnog požara:*



Kao što se između ostalog zaključuje i iz grafičkog prikaza tijeka standardnog požara, pravodobnim početkom provedbe akcije gašenja požara, bitno će se smanjiti mogućnost širenja požara izvan početno požarom zahvaćenog prostora.

U slučaju požara na nenaseljenim i teško pristupačnim djelovima može se očekivati kašnjenje s dolaskom vatrogasnih snaga što pogoduje nastajanju velikih požara na otvorenom prostoru.

### 3.5. Makropodjela na požarna područja i zone te vatrogasne snage

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

**Temeljem naprijed navedenih mjerila cjelokupni promatrani prostor spada u jedno požarno područje s obzirom da ne postoje površine koje bi spriječile širenje požara.**

Obzirom na zemljopisni položaj, veličinu i oblik prostora, poziciju DVD-a Vela Luka, kriterij koji se odnosi na propisani početak vatrogasnog djelovanja u vremenu od 15 min u odnosu na vrijeme prijema dojave požara ili drugog akcidenta te prosječnu brzinu vožnje vatrogasnih vozila od 60 km/h cijelim prostorom spada u jednu požarnu zonu:

- **Požarna zona 1** – Općina Vela Luka.

Cestovna prometnica DC-118 je potencijalna požarna zapreka. Međutim, širenje požara je ipak moguće i preko nje, posebice kada nastane požar u razdoblju jačeg vjetra uz dijelove ceste čiji zaštitni pojasi nisu očišćeni od stabala i raslinja te na prostorima koji su pod visokim šumama. Stoga se cesta DC-118 ne može računati kao pouzdana požarna zapreka.

Područje djelovanja vatrogasne postrojbe ovisi o vremenu koje je potrebno za dolazak na intervenciju od prijama dojave požara, a ono iznosi najviše 15 minuta.

U vrijeme potrebno za početak intervencije računa se vrijeme potrebno za okupljanje vatrogasaca i vrijeme vožnje od sjedišta vatrogasnih postrojbi do mjesta nastanka požara.

Najveća dopuštena udaljenost od sjedišta vatrogasne postrojbe u području djelovanja se računa po sljedećoj formuli:

$$s = v \times t$$

gdje je:

- $s$  = najveća udaljenost u području djelovanja (km),
- $v$  = brzina vožnje (km/h),
- $t$  = vrijeme potrebno za dolazak do mjesta nastanka požara (min).

### 3.6. Izračun broja vatrogasaca potrebnih za učinkovito gašenje požara

Izračun broja vatrogasaca potrebnih za učinkovito gašenje požara građevina i otvorenih prostora Općine Vela Luka izvršen je temeljem iskustvenih pokazatelja i pretpostavljenih uvjeta za širenje požara.

### 3.6.1. Potrebne količine vode, broj vatrogasaca i vatrogasnih vozila temeljem broja stanovnika

Na prostoru Općine Vela Luka prema Popisu stanovništva iz 2021. godine, stalno boravi 3.772 stanovnika. U sljedećoj tablici daje se prikaz potrebne količine vode za gašenje požara u naseljima s obzirom na broj stanovnika.

Tablica 28. Potrebne količine vode za gašenje požara

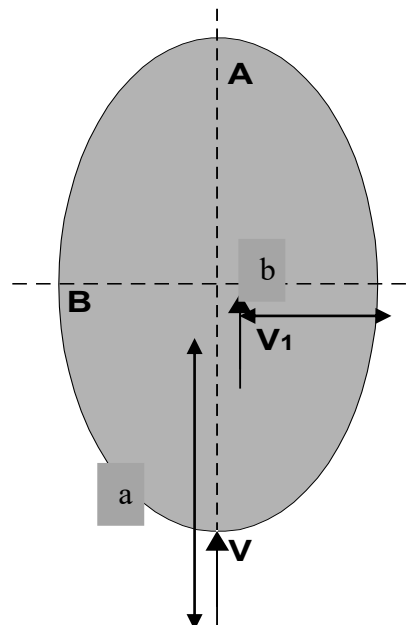
Broj stanovnika	Računski broj istovremenih požara	Minimalne količine vode za gašenje požara				Snage i vozila za gašenje požara	
		l/s	l/min	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /2h	Broj vatrogasaca u navali/izlazu	Vozila
3.772	1	10	600	36	72	6/9	3

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

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

#### a) Vatrogasni pristup mjestu nastanka požara osiguran

Broj potrebnih vatrogasaca  $N_v$  se izračunava na temelju norme po kojoj je potrebno osigurati najmanje jednog vatrogasca na svakih 15 m požarnog fronta, uz uvjet da je osigurana dovoljna količina sredstava za gašenje požara. Ulazne veličine za izračun su brzina vjetra  $v_v$  (km/h) i o njoj ovisna brzina širenja požara  $v_p$  (km/h), te površina zahvaćena požarom u trenutku otkrivanja požara  $P$  (m<sup>2</sup>). U provedbi izračuna se izračunavaju požarna fronta za požarnu površinu (elipsa) u trenutku dojava nastanka požara te požarna fronta za opožarenu površinu u trenutku dolaska vatrogasne postrojbe ili društva. S obzirom da je površina prostora zahvaćenog požarom približno u obliku elipse, perimetar požara se računa po formuli koja vrijedi za izračun opsega elipse.





*Izračun broja vatrogasaca:*

Temeljem dosadašnjeg iskustva vezano za požare nastale na otvorenom prostoru, požarnih značajki i razine kvalitete ustrojenog sustava motrenja i dojave požara, a u svrhu izračuna potrebnog broja vatrogasaca za gašenje požara na otvorenom prostoru Općine Vela Luka uzeti su sljedeći čimbenici:

$P_o = 400 \text{ m}^2$  - površina zahvaćena požarom u trenutku dojave požara

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

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

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

$n = 0,464$  (konstanta)

---

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

$$P = a \cdot b \cdot \pi \quad \frac{a}{b} = 1.1 \cdot v^n$$

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

---

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

$$a_0^2 = P_o \times \frac{4,4165}{3,14}$$

$$a_0 = 23,72(m)$$

$$b_0 = 5,37(m)$$

$$a = a_0 + v_p \times t = 42,47(m)$$

$$b = 9,62(m)$$

$$O = \pi \cdot \sqrt{2 \times (a^2 + b^2)}$$

$$O = 193m$$

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

---

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

---

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

Tablica 29. Potreban broj vatrogasaca s obzirom na brzinu vjetra i opožarenu površinu

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

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

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

$$D = v_p \times t$$

gdje je:

- D = udaljenost od fronte požara F do mjesta izvođenja radova,
- v<sub>p</sub> = brzina napredovanja fronte požara,
- t = vrijeme potrebno za početak izvođenja radova.

odnosno,

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

- D<sub>sv</sub> = udaljenost od fronta požara do mjesta izvođenja radova kada se pali susretna vatra,
- L = dužina crte paljenja susretne vatre,
- v<sub>sp</sub> = brzina napredovanja fronta susretne vatre.

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

Tablica 30. Potreban broj dana po čovjeku za gašenje požara

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

U uvjetima kada pristup mjestu nastanka požara nije moguć zbog nepostojanja izravnog pristupnog puta, zbog neprohodnog terena ili iz drugih razloga, za gašenje 1 ha šume srednje gustoće pri umjerenom vjetru po jednom čovjeku, sukladno tablici, su potrebna 4 dana (96 sati), što znači da je za zaustavljanje požara u uvjetima kada je neophodno raščišćavanje terena i/ili paljenje susretne vatre dobro uvježbanoj ustrojstvenoj jedinici potrebno 2,77 dana.

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

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

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

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

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

#### a) Gašenje požara stambene građevine složenije za gašenje na prostoru naselja – stambena dvokatnica s potkrovljem

Za slučaj pretpostavljenog požara na stambenoj dvokatnici (P+2), vrijedi sljedeći proračun potrebnog broja vatrogasaca te izbor vrsta i količina vatrogasnih vozila.

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

U gašenju požara sudjeluje DVD Vela Luka.

Ulazni podaci koji se koriste u izračunu su:

- $A$  = dimenzija krova građevine zahvaćene požarom  $20 \times 15$  m (površina  $300$  m<sup>2</sup>),
- sredstvo za gašenje požara je voda,
- $t$  = početak gašenja požara gledano od vremena nastanka požara je 10 min,
- $v_p$  = požar se širi linijski, a brzina širenja požara iznosi 1 m/min,
- $m_d$  = specifična brzina izgaranja drvene mase iznosi 1,11 kg/ m<sup>2</sup>/min,
- $H_d$  = oslobođenja energija izgaranja drvene mase iznosi 14 MJ/kg,
- teorijska specifična energija nastalog požara iznosi 15,54 MJ/ m<sup>2</sup>/min,



- $n = \text{gašenje se vrši raspršenim mlazom vode iskoristivosti 20-30\%}$ ,
- $q_v = \text{latentna moć vode iznosi 2,2 MJ/kg}$ .

Izračun površine zahvaćene požarom:

$r = t \times v_p = 10 \times 1 = 10 \text{ m}$  - udaljenost ruba od centra požara nastala gorenjem do dolaska vatrogasaca

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

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

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

$$M = A (\text{m}^2) \times m_d \times t_{\text{1min}} = 314 \times 1,11 \times 1 = 348,54 \text{ kg}$$

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

$$Q = M \times H_d = 348,54 \times 14 = 4.879,56$$

Iskoristivi dio latentne topline raspršenog mlaza vode:

$$q_m = q_v \times n = 2,2 \times 0,3 = 0,66 \text{ MJ/kg} \text{ ili } 2,2 \times 0,2 = 0,44 \text{ MJ/kg}$$

Količina vode  $W$  potrebna za apsorpiranje toplinske energije požara:

$$W = Q / q_m = 4.879,56 / 0,66 = 7.393 \text{ kg} \text{ ili } 4.879,56 / 0,44 = 11.090 \text{ kg}$$

$$\frac{7.393 \text{ kg}}{400 \text{ l/min}} \text{ (količina vode potrebna za apsorpiranje top. en.)} = 18,48 \text{ minuta}$$

(protok kroz 2 mlaznice po minuti)

$$\frac{11.090 \text{ kg}}{400 \text{ l/min}} \text{ (količina vode potrebna za apsorpiranje top. en.)} = 27,73 \text{ minuta}$$

(protok kroz 2 mlaznice po minuti)

Ako se nastali požar gasi s dvije mlaznice svaka kapaciteta po 200 l/min, raspršenim mlazom iskoristivosti 30%, odnosno 20%, vrijeme potrebno za gašenje iznosi 18,48, odnosno 27,73 minute od trenutka početka gašenja požara.

Ukupno vrijeme od otkrivanja nastanka požara do završetka gašenja iznosi 28,48 odnosno 37,73 minute, što zadovoljava zahtjev koji se odnosi na učinkovitost gašenja požara.

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



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

Broj vatrogasaca se određuje na temelju broja uređaja kojima se gasi požar i potrebnog broja vatrogasaca koji rukuju s tim uređajima. Ovaj požar se gasi s dvije mlaznice s kojima se može proizvesti raspršeni mlaz vode, čija je iskoristivost 20 – 30%, a svaku mlaznicu poslužuju dva vatrogasca.

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

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

Za provedbu gašenja ovog požara potrebna su sljedeća vatrogasna vozila:

- navalno vozilo sa najmanje 2.000 l vode i 100 l pjenila,
- autocisterna sa najmanje 8.000 l vode i dopunjavanjem

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

### **b) Gašenje požara stambene građevine jednostavnije za gašenje (tipična stambena jednokatnica)**

Ovdje će se razraditi taktika gašenja požara jednokatne starije stambene građevine, u kojoj su krovna konstrukcija i potkrovlje izgrađeni iz gorivih materijala.

Stambena jednokatnica starije gradnje ima 150 m<sup>2</sup> površine po katu. Krovna konstrukcija je od gorivih građevnih materijala. Požar je zahvatio prizemlje i kat.

Ulazni podaci i rezultat izračuna su isti kao i u prethodnom primjeru, međutim, u gašenju ovog požara nije moguće provesti unutarnju navalu u početnoj fazi gašenja pa se izvan građevine raspoređuju dvije grupe za vanjsku navalu na prizemlje, a po gašenju prizemlja, provodi se unutarnja navala na kat građevine. Za gašenje ovog požara nisu neophodna vatrogasna vozila za rad na visinama iz razloga što se može djelovati punim mlazom vode s razine tla ili po potrebi izvršiti navala preko balkona koji je na visini do 3,5 m, na koji se vatrogasci mogu popeti vatrogasnim ljestvama tipa kukača ili prislanjača.

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

Za provedbu gašenja ovog požara su potrebna 4 vatrogasca u navali i 2 vatrogasca – vozača s 2 vatrogasna vozila (navalno vozilo i autocisterna). Za gašenje požara tipičnih jednokatnih stambenih građevina moguće je koristiti samo jedno vatrogasno vozilo s početnom količinom vode za gašenje požara, ali uz uvjet da je u blizini građevine osiguran hidrant ili crpilište vode odgovarajućih značajki (tlak i protok vode, kapacitet izvorišta koji je dostatan za gašenje požara građevine).



U tom slučaju u početku gašenja požara, 2 vatrogasca čine 1 navalnu, a 2 vatrogasca vodnu grupu, a nakon spajanja vodne grupe, vodna grupa djeluje kao druga navalna grupa.

### 3.6.4. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje pretpostavljenih požara na javnim i gospodarskim građevinama i objektima

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

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

Ovdje će se obraditi pretpostavljeni požar u s gledišta zaštite od požara složenijoj građevini škole. Predmetna građevina je izgrađena iz obrađenog kamena i betona. Građevini škole su osigurani propisani vatrogasni pristupi sa sve 4 strane.

Specifično požarno opterećenje u školi je nisko i iznosi  $300 \text{ MJ/m}^2$ . Gorive tvari su pretežno namještaj iz drva, iverice i drugih supstrata drva te manje količine materijala iz plastike (polietilen i PVC).

U školi, kao i u drugim građevinama širenje požara ovisi o značajkama građevinskih konstrukcija, vrstama i količinama gorivih sadržaja i drugim relevantnim čimbenicima na mjestu nastanka požara. Dim, toplina, tlak i drugi produkti izgaranja šire se hodnikom ako ne postoje sustavi za odvođenje dima, topline i tlaka nastalih u požaru, odnosno ako prozori nisu otvoreni ili nisu dovoljno velikih površina za odvođenje dima i topline nastalih u požaru. U predmetnom slučaju zbog značajki građevinskih konstrukcija te vrsta i količina gorivih tvari koje su zahvaćene požarom, širenje dima, topline i djelovanje tlaka nastalih u požaru nisu izraženi.

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

Ulazni podaci koji se koriste u izračunu su:

- $t = 5 \text{ min}$ ,
- $vp = 1 \text{ m/min}$ ,
- $md = 1 \text{ kg/m}^2/\text{min}$ ,
- $Hd = 16 \text{ MJ/kg}$ ,
- $n = 30\%$ ,
- $qv = 2,2 \text{ MJ/kg}$ .

Izračun površine zahvaćene požarom:

$r = t \times vp = 5 \times 1 = 15 \text{ (m)}$  = udaljenost ruba od centra požara nastala gorenjem do dolaska vatrogasaca

$$Ap = r^2 (\text{m}^2) \times 3,14 = 5^2 \times 3,14 = (t \times vp)^2 \times 3,14 = 78,50 \text{ m}^2$$

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

$$M = Ap_{\text{stvarno}} \times md \times t_{1\text{min}} = 78,5 \times 1 \times 1 = 78,5 \text{ kg}$$

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

$$Q = M \times Hd = 78,5 \times 16 = 1.256 \text{ MJ}$$

Iskoristivi dio latentne topline raspršenog mlaza vode:

$$q_m = q_v \times n = 2,2 \times 0,3 = 0,66 \text{ MJ/kg}$$

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

$$W = Q/q_m = 1.256/0,66 = 1.903 \text{ kg}$$

$$\frac{1.903 \text{ kg}}{400 \text{ l/min}} \quad (\text{količina vode potrebna za apsorpiranje top. en.}) = 4,75 \text{ minuta}$$

(protok kroz 2 mlaznice po minuti)

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

Ovaj požar mogu ugasi dvije navalne grupe (4 vatrogasca) i 1 vozač – vatrogasac s navalnim vozilom najmanjeg kapaciteta 2.000 l vode i 50 l pjenila i to u zadovoljavajućih 5 minuta. Međutim, poradi možebitno potrebne provedbe evakuacije i/ili spašavanja, na vatrogasnu intervenciju trebaju izaći najmanje 2 vatrogasca (od kojih je jedan vatrogasac-vozač) s auto-platfomom najmanjeg radnog dometa 16 m.

#### **b) Gašenje požara u hotelu**

Ovdje će se razraditi osnovni uvjeti za gašenje pretpostavljenog požara u hotelu, koji se nalazi u Općini Vela Luka.

Hotel je izgrađen iz armirano – betonskih konstrukcija. Razina izgrađenosti je P+3. Visina hotela iznosi 12 m. Najviši otvor na hotelu nalazi se na visini od 7 m.

Ovdje izvršeni izračuni odnose se na dijelove hotela koji su najviše ugroženi od nastanka požara, a to su hotelske sobe tijekom noći i kuhinja tijekom radnog vremena.

#### **b1) Gašenje požara u hotelskoj sobi na 2. katu hotela**

- goriva tvar je drvena masa, papir, plastika, tekstil,
- površina sobe iznosi  $A = 28 \text{ m}^2$  (7 x 4m),
- požarno opterećenje iznosi 300 – 600 MJ/m<sup>2</sup>,
- linija širenja požara ( $v_p$ ) iznosi 1 m/min,
- specifična brzina izgaranja gorive tvari ( $m_a$ ) iznosi 1,11 kg/m<sup>2</sup>/min,
- oslobođena energija (toplina) prilikom izgaranja gorive tvari ( $H_d$ ) iznosi 16 MJ/kg,
- teorijska specifična energija (toplina) nastalog požara iznosi 17,76 MJ/m<sup>2</sup>/min,
- početak gašenja požara (t) je 10 min od trenutka dojava požara,
- dojava nastanka požara je izvršena sustavom za automatsku dojavu požara i to do 5 min od trenutka nastanka požara,
- gašenje požara se vrši raspršenim mlazom vode – iskoristivost (n) 20 – 30%,
- latentna moć vode ( $q_v$ ) iznosi 2,2 MJ/kg.



Izračun površine zahvaćene požarom:

$r = t \times v_p = 5 \times 1 = 5 \text{ (m)}$  = udaljenost ruba od centra požara nastala gorenjem do dolaska vatrogasaca

$$A_p = r^2 \text{ (m}^2\text{)} \times 3,14 = 5^2 \times 3,14 = 78,50 \text{ m}^2$$

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

$$M = A_{p\text{stvarno}} \times m_d \times t_{1\text{min}} = 78,5 \times 1,11 \times 1 = 87,14 \text{ kg}$$

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

$$Q = M \times H_d = 87,14 \times 16 = 1.394 \text{ MJ}$$

Iskoristivi dio latentne topline raspršenog mlaza vode:

$$q_m = q_v \times n = 2,2 \times 0,3 \text{ i } 2,2 \times 0,2 = 0,66 \text{ MJ/kg i } 0,44 \text{ MJ/kg}$$

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

$$W = Q/q_m = 1.394/0,66 = 2.112 \text{ kg i } 1.394/0,44=3.168$$

$$\frac{2.112\text{kg}}{400 \text{ l/min}} \text{ (količina vode potrebna za apsorpiranje top. en.)} = 5,28 \text{ minuta}$$

(protok kroz 2 mlaznice po minuti)

$$\frac{3.168 \text{ kg}}{400 \text{ l/min}} \text{ (količina vode potrebna za apsorpiranje top. en.)} = 7,92 \text{ minuta}$$

(protok kroz 2 mlaznice po minuti)

Požar se gasi sa dvije mlaznice (1 mlaznica izvana i 1 mlaznica iz unutrašnjosti hotela) kapaciteta 200 l/min i to raspršenim mlazom iskoristivosti 30% (20%) pa će vrijeme gašenja požara biti 5,28 odnosno 7,92 minuta od početka gašenja požara.

Ukupno vrijeme gašenja požara iznosi:

5 min (dojava požara) + 5 minuta (vrijeme potrebno za dolazak vatrogasaca) + 5,28 odnosno 7,92 minuta (vrijeme djelovanja raspršenim mlazom vode) = 15,28 odnosno 17,92 minuta.

Dakle, ukupno vrijeme gašenja omogućava učinkovito vatrogasno djelovanje.

Unutar 10 minuta od nastanka požara cijela soba bi bila zahvaćena požarom, a vatra bi se širila kroz drvena vrata u hodnik. Nakon 10 minuta, ako se do tada ne bi provelo učinkovito vatrogasno djelovanje, vjerojatno bi došlo i do rasprskavanja stakla na vanjskom zidu sobe te širenja požara preko fasade hotela. Do dolaska vatrogasne postrojbe, osoblje hotela mora izvršiti evakuaciju gostiju.



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

Vatrogasna postrojba na vatrogasnu intervenciju mora izaći s najmanje 10 vatrogasca (2 grupe u navali – po 4 vatrogasca te 1 vatrogasac – vozač) s jednim navalnim vozilom i jednom autocisternom.

Od vatrogasnih vozila u ovoj vatrogasnoj intervenciji se moraju koristiti:

- navalno vozilo,
- autocisterna,
- vatrogasno vozilo koje od vatrogasne opreme između ostalog ima trodijelne ljestve rastegače i kukače u svrhu vatrogasnih djelovanja.

Načelno, tijekom vatrogasne intervencije je sljedeći:

- Prva grupa (2 vatrogasca) mora imati master ključeve i Grafički plan hotela te biti spremna za provedbu evakuacije iznutra.
- Druga grupa (2 vatrogasca) vrši navalu preko unutarnjeg stubišta i to uporabom unutarnjih hidranata ili navalnog vozila ako je tlak vode u hidrantskoj mreži nedovoljan.
- Treća grupa (2 vatrogasca) u svrhu sprječavanje širenja požara djeluje po obodnim zidovima hotela te po potrebi evakuira ljude izvana koristeći ljestve rastegače.

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

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

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

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

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

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

Za provedbu učinkovitog vatrogasnog djelovanja u ovom požaru potrebna su najmanje 4 vatrogasca i 1 vozač – vatrogasac, a od vatrogasnih vozila jedno navalno vozilo s najmanjim kapacitetom 2.000 l vode i 100 l pjenila.



### c) Gašenje požara u prodajnom centru

Specifično požarno opterećenje u trgovini prodajnog centra iznosi  $300 \text{ MJ/m}^2$ . Pretpostavlja se brzo širenje požara ako se ne počne pravodobno s gašenjem požara i to poradi značajki i prostornog rasporeda mobilnih i imobilnih gorivih tvari (sjedalice i obloge sjedalica, završna obrada poda i zidova) i veliki volumen prostorije što znači i velika količina zraka, odnosno kisika.

Povoljna okolnost je što se u prodajnom centru uvijek netko nalazi te je početak gašenja požara u pravilu pravodoban.

Ulazni podaci koji se koriste u izračunu su:

- sredstvo za gašenje požara je voda,
- $v_p$  = požar se širi linijski, a brzina širenja požara iznosi  $1 \text{ m/min}$ ,
- $m_d$  = specifična brzina izgaranja drvene mase iznosi  $1,11 \text{ kg/m}^2/\text{min}$ ,
- $H_d$  = oslobođenja energija izgaranja drvene mase iznosi  $16 \text{ MJ/kg}$ ,
- teorijska specifična energija nastalog požara iznosi  $17,76 \text{ MJ/m}^2/\text{min}$ ,
- početak gašenja požara ( $t$ ) je  $10 \text{ min}$  od trenutka dojave požara,
- dojava nastanka požara je izvršena sustavom za automatsku dojavu požara i to do  $5 \text{ min}$  od trenutka nastanka požara,
- $n$  = gašenje se vrši raspršenim mlazom vode iskoristivosti  $20\text{-}30\%$ ,
- $q_v$  = latentna moć vode iznosi  $2,2 \text{ MJ/kg}$ .

Izračun površine zahvaćene požarom:

$r = t \times v_p = 5 \times 1 = 5 \text{ (m)}$  = udaljenost ruba od centra požara nastala gorenjem do dolaska vatrogasaca

$$A_p = r^2 (\text{m}^2) \times 3,14 = 5^2 \times 3,14 = 78,5 \text{m}^2$$

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

$$M = A_p \times m_d \times t_{1\text{min}} = 78,5 \times 1,11 \times 1 = 86,35 \text{ kg}$$

Oslobođena energija u tijeku gorenja u petoj minuti od nastanka požara:

$$Q = M \times H_d = 86,35 \times 16 = 1.382 \text{ MJ}$$

Iskoristivi dio latentne topline raspršenog mlaza vode:

$$q_m = q_v \times n = 2,2 \times 0,3 \text{ i } 2,2 \times 0,2 = 0,66 \text{ MJ/kg i } 0,44 \text{ MJ/kg}$$

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

$$W = Q/q_m = 1.382 / 0,66 = 2.094 \text{ kg i } 1.382 / 0,44 = 3.141 \text{ kg}$$

$$\frac{2.094 \text{ kg}}{400 \text{ l/min}} \text{ (količina vode potrebna za apsorpiranje top. en.)} = 5,24 \text{ minuta}$$

(protok kroz 2 mlaznice po minuti)

$$\frac{3.141 \text{ kg}}{400 \text{ l/min}} \text{ (količina vode potrebna za apsorpiranje top. en.)} = 7,85 \text{ minuta}$$

(protok kroz 2 mlaznice po minuti)



Proračun potrebne količine vode za gašenje požara u prodajnom centru može se izvršiti i s obzirom na procijenjenu potrebnu količinu vode u jedinici vremena po jedinici površine od 0,15 do 0,40 l/s/m<sup>2</sup>.

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

Slijedom rezultata izračuna i možebitne ugroze velikog broja ljudi, zaključuje se da na vatrogasnu intervenciju trebaju izaći najmanje 4 vatrogasca i dva vatrogasca-vozača s navalnim vozilom najmanjeg kapaciteta 2.000 l vode i 100 l pjenila i autocisternom.

#### **d) Gašenje požara autocisterne s lakim naftnim derivatima**

Pretpostavka požara:

- Požar je nastao na autocisterni čiji je kapacitet 30 m<sup>3</sup>, na vodonepropusnom tlu, izvan javnih cestovnih prometnica,
- Goriva tvar je laki derivat nafte koji je istekao iz autocisterne. Količina istekle zapaljive tekućine iznosi 500 l,
- Sredstvo za gašenje požara je srednje teška pjena čija je ekspanzija (opjenjenja)  $E = 21 - 200$ , sa srednjom vrijednošću  $E = 90$ ,
- Doziranje pjenila je 3%,
- Od nastanka do početka gašenja požara prošlo je 10 minuta,
- Sloj pjene koji se nanosi na razlivenu zapaljivu tekućinu iznosi od 0,45 m do 1,5 m te se utvrđuje srednja vrijednost debljine, koja iznosi 1 m,
- Požar se širi linijski po sloju razlivena zapaljive tekućine,
- Površina na kojoj se nalazi razlivena zapaljiva tekućina iznosi 100 m<sup>2</sup>, a dužina doseže do 100 m,
- Brzina izgaranja iznosi 8 l/s,
- Trajanje požara bez provedbe gašenja i nastanka eksplozije iznosi 1,5 sati.

Izračun potrebne količine pjene za gašenje požara razlivenog naftnog derivata:

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

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

$$E = \frac{V_p}{V_0}$$

$$V_0 = \frac{100}{0,09} = 1.111,11 L \text{ otopine}$$

Potrebna količina pjenila za gašenje nastalog požara:

$$V_{pj} = V_0 \times \frac{d\%}{100} = 1.111,11 \times \frac{3}{100} = 33,33 L$$



Izračun potrebne opreme i vatrogasaca za gašenje požara:

$$V_{vode} = V_0 - V_{pj} = 1.077,77L$$

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

$$Q_{uk} = \frac{V_0}{t} = \frac{1.111,11}{10} = 111,11 L / \text{min}$$

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

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

Za gašenje ovog požara na intervenciju trebaju izaći najmanje 4 vatrogasca i 2 vozača – vatrogasaca te navalno vatrogasno vozilo najmanjeg kapaciteta spremnika 3.500 l, opremljeno za pogon s 2 mlaznice za pjenu svaka kapaciteta 200 l/min i autocisterna.

Kapacitet spremnika s pjenilom (E21 – 200, 3% mješavina) mora biti najmanje: 300 l.

#### **e) Gašenje požara u nadzemnom spremniku ulja za loženje**

Ovdje će se obraditi pretpostavljeni požar na nadzemnom spremniku s uljem za loženje kapaciteta 5,0 m<sup>3</sup>. Na temelju Pravilnika o zapaljivim tekućinama (NN br. 54/99, 155/22) za gašenje požara nastalih u nadzemnim spremnicima koji sadrže zapaljive tekućine, potreban je protok vode od najmanje 3 l/m<sup>2</sup>/min (po m<sup>2</sup> tlocrtno površine spremnika) uz uporabu srednje teške pjene s opjenjenjem do 100, odnosno 6,6 l/m<sup>2</sup>/min vode uz uporabu teške pjene.

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

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

U slučaju ako nastane razlijevanje i požar razlivenog ulja za loženje, uzimajući u obzir relativno male dimenzije i kapacitet spremnika, na gašenje požara trebaju izaći najmanje 4 vatrogasaca i 2 vozača – vatrogasaca s 1 navalnim vozilom i 1 autocisternom.

U provedbi gašenja nastalog požara hladi pare i spremnik raspršenim mlazom vode te sprječava širenje požara na ostale prostorije u građevini, a druga grupa priprema gašenje i gasi požar s pjenom.

#### **3.6.5. Rezultati izračuna za pretpostavljene požare na prostoru Općine Vela Luka**

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

Tablica 31. Rezultati izračuna

Općina Vela Luka	Primjer	Broj vatrogasaca	Broj vozača - vatrogasaca	Ukupan broj vatrogasaca	Broj navalnih vozila	Broj autocisterni	
3.6.2. Otvoreni prostor	a) prostor pristupačan	7	2	9	1	1	
	b) prostor nepristupačan	66	4	70	2	2	
Građevine	3.6.3. Stambene građevine						
	a) 2-katnica*	4	2	6	1	1	
	b) 1-katnica*	4	2	6	1	-	
	3.6.4. Javne i gospodarske građevine	a) škola	4	2	6	1	1
		b <sub>1</sub> ) soba na 2. katu hotela**	8	2	10	1	1
		b <sub>2</sub> ) kuhinja u priz. hotela	4***	1	5	1	-
		c) prodajni centar	4	2	6	1	1
		d) AC s naftnim derivatima	4	2	6	1	1
e) nadzemni spremnik ulja za loženje	4	2	6	1	1		

\* Najbrojnije građevine na području Općine Vela Luka

\*\* Građevine i objekt na području Općine Vela Luka u kojima je gašenje požara najsloženije

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



### 3.7. Vatrogasne postrojbe i dežurstva

Na prostoru Općine Vela Luka nema ustrojenih Javnih vatrogasnih postrojbi. Na navedenom prostoru djeluje DVD Vela Luka.

**Prema izračunima prikazanim u ovoj Procjeni, za gašenje najnepovoljnijih i najugroženijih građevina/prostora potrebno je minimalno 10 vatrogasaca.**

U slučaju postojanja krajnje nepovoljnih uvjeta (jaki vjetrovi promjenljiva smjera, duže razdoblje velikih temperatura zraka, isušenost vegetacije, nastanak požara na prostoru koji je nepristupačan ili teško pristupačan za vatrogasna vozila) koji uzrokuju brzo širenje požara, osim zemaljskih vatrogasnih snaga i tehnike, potrebno je angažirati i zračne snage za gašenje požara.

DVD Vela Luka broji 20 operativnih vatrogasaca. Svi operativni vatrogasci osposobljeni su za obavljanje poslova dobrovoljnog vatrogasca sa važećim liječničkim pregledom i posjeduju osobnu zaštitnu opremu.

Ustroj vatrogasnog dežurstva u ljetnim mjesecima provodi se od 01.06. – 30.09. sa 12 sezonskih vatrogasaca. Period se odnosi na dosadašnju praksu.

U periodu od 01.10. – 31.05. nema vatrogasnog dežurstva. Primanje dojave u zimskom periodu vrši se preko centra 112, telefona DVD-a Vela Luka koji je direktno preusmjeren na zaposlenike DVD-a.

Uzbunjivanje vatrogasaca vrši se mobitelom – pozivom. Protupožarne ophodnje i motrenje provode Hrvatske šume.



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

#### 4.1. Ustroj i opremljenost vatrogasnih postrojbi

Temeljem izračuna potrebnog broja vatrogasaca iz točke 3.6. ove Procjene ugroženosti, te Zakona o vatrogastvu (NN br. 125/19, 114/22), Pravilnika 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 br. 86/24), uz raščlambu slijedećih čimbenika koji utječu na stanje i ustroj zaštite od požara:

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

**zaključuje se da je na promatranom prostoru DVD Vela Luka ustrojeno kao središnja vatrogasna postrojba Općine Vela Luka te da postojeći ustroj vatrogasnih snaga zadovoljava potrebe zaštite od požara na promatranom prostoru.**

Sukladno članku 15. stavku 2. Pravilnika 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 br. 86/24), potrebna vatrogasna tehnika za učinkovito obavljanje vatrogasne intervencije na području odgovornosti određuje se sukladno pravilima vatrogasne struke za svaku vatrogasnu intervenciju (požar, tehnička intervencija i druge intervencije) koja se prema statističkim podacima u posljednjih 10 godina obavila na promatranom području odgovornosti, u što ne ulaze vatrogasne intervencije prirodnih nepogoda.

Temeljem gore navedenog DVD Vela Luka treba posjedovati minimalno:

- Zapovjedno: 1 kom.,
- Navalno vozilo: 1 kom.,
- Kombi vozilo za prijevoz opreme i vatrogasaca: 1 kom.,
- Vozilo za šumske požare: 1 kom.,
- Tehničko kombinirano vozilo: 1 kom.,
- Autocisternu: 2 kom.

Kako bi se spriječila oštećenja vozila u slučaju niskih temperatura, vodu je potrebno isprazniti iz vatrogasnih vozila što znatno usporava efikasnost u slučaju potrebe za vatrogasnom intervencijom.

Temeljem određene vatrogasne tehnike, određuje se broj i struktura vatrogasaca koji koriste konkretnu vatrogasnu tehniku na svakoj promatranoj vatrogasnoj intervenciji sukladno pravilima vatrogasne struke.

Broj vatrogasaca koji središnja vatrogasna postrojba društva mora imati za obavljanje jedne vatrogasne intervencije u tri uzastopna sata na dodijeljenom joj području odgovornosti određuje se prema vatrogasnoj intervenciji (požar, tehnička intervencija i druge intervencije) koja zahtjeva najviše vatrogasaca za učinkovito obavljanje konkretne vatrogasne intervencije.

**Sukladno broju stanovnika na području Općine Vela Luka, broju vatrogasnih intervencija u posljednjih 10 godina te izračunima za pretpostavljene požare, predlaže se ustroj DVD-a Vela Luka od ukupno minimalno 13 operativnih vatrogasaca.**

Temeljem izračuna za požare građevine (soba na 2. katu hotela) potrebno je 10 vatrogasaca (8 vatrogasaca + 2 vozača – vatrogasca). U obzir se uzima i činjenica da će od tih 13 operativnih vatrogasaca cca 25% operativnih vatrogasaca biti spriječeno izaći na vatrogasnu intervenciju. Obzirom da je vatrogasna postrojba organizirana i ustrojena na dobrovoljnoj bazi upitna je efikasnost i mogućnost operativnog djelovanja u jutarnjim satima kad se veliki broj dobrovoljnih vatrogasaca nalazi na svojim radnim mjestima.

#### ▪ **Zaštitna oprema**

Osobe koje se raspoređuju na poslove vatrogasaca moraju zadovoljavati uvjete za obavljanje tih poslova iz Zakona o vatrogastvu (NN br. 125/19, 114/22) i Pravilnika o uvjetima za stjecanje vatrogasnih zvanja, oznake vatrogasnih zvanja, funkcionalne oznake radnog mjesta, promaknuća i napredovanje kroz vatrogasna zvanja, uvjeti i način provođenja stečenih vatrogasnih zvanja u nova vatrogasna zvanja (NN br. 89/24) i Pravilnika 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 br. 86/24)

Za svakog vatrogasca obvezno je osigurati opremu sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbu koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN br. 31/11).

Svaki vatrogasac mora biti opremljen sa slijedećom osobnom opremom:

1. zaštitna odjeća za vatrogasce,
2. zaštitna odjeća za gašenje požara na otvorenom prostoru,
3. zaštitna vatrogasna potkapa,
4. obuća za vatrogasce,
5. zaštitne vatrogasne rukavice,
6. zaštitna vatrogasna kaciga, štitnici lica i viziri,
7. zaštitna kaciga za požare na otvorenom prostoru,
8. maska za cijelo lice,
9. polumaska ili četvrtmaska,

10. zaštitni pojas za vatrogasce,
11. zaštitne vatrogasne naočale,
12. rukavice za zaštitu od mehaničkih rizika.

#### **4.2. Vođenje evidencija o nastalim požarima i drugim akcidentima**

Fizičke i pravne osobe te Općina Vela Luka dužni su Policijskoj upravi dubrovačko – neretvanskoj neposredno ili preko ŽC 112 dojaviti podatke o požaru.

Pravne osobe, uključujući i Općinu Vela Luka dužni su voditi evidenciju o požarima nastalim na svom području. U evidenciji moraju biti upisani podaci o datumu i satu nastanka požara, kada i od koga je požar lokaliziran, mjestu i uzroku nastanka požara, materijalnoj šteti nastaloj djelovanjem požara, povratu troškova vatrogasne intervencije i napomenu. Navedena evidencija o nastalim požarima vodi se sukladno Pravilniku o sadržaju i načinu vođenja evidencija iz područja zaštite od požara (NN br. 118/11).

DVD Vela Luka obavezno je voditi cjelovitu evidenciju o nastalim požarima i drugim akcidentima u području svoje odgovornosti uključujući mjesto i vrijeme nastanka. Sukladno Zakonu o vatrogastvu (NN br. 125/19, 114/22) vatrogasna postrojba je dužna voditi evidenciju o vatrogasnim intervencijama putem računalne aplikacije Hrvatske vatrogasne zajednice.

#### **4.3. Osposobljavanje iz područja zaštite od požara**

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 Općina Vela Luka.

Pravne osobe koje koriste zapaljive tekućine i/ili zapaljive plinove obvezne su u skladu sa Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/95, 56/10, 114/22) i Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (NN br. 54/99, 155/22), provesti i provoditi osposobljavanje te provjeru osposobljenosti radnika koji rade sa zapaljivim tekućinama i/ili plinovima.

#### **4.4. Obrazovno - promidžbene djelatnosti**

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

Promidžbenim i drugim aktivnostima tijekom čitave godine djelovati na informiranju pučanstva o opasnostima pojave požara, mjerama koje je potrebno poduzeti da do požara ne dođe, upućivati ih na suradnju s DVD-om Vela Luka prilikom čišćenja i spaljivanja materijala biljnog podrijetla, pridržavati se obveze održavanja i čišćenja dimovodnih instalacija te ih upoznati s represivnim mjerama u slučaju ne pridržavanja istih ili izazivanja požara.

#### 4.5. Cestovni, željeznički, zračni i morski promet

Izvršiti cjelovito čišćenje trave, raslinja i gorivog otpada koji se nalazi u zaštitnim pojasevima uz cestovne prometnice te zaštitne pojaseve održavati uvijek čistim od svih gorivih tvari, a posebno tijekom ljeta kada su visoke temperature zraka i isušena vegetacija.

Provesti, odnosno provoditi, odgovarajuće aktivnosti u svrhu sprječavanja nepropisnog parkiranja motornih vozila na mjestima gdje parkiranje nije dozvoljeno, posebno na prostoru jezgre naselja. Komunalno redarstvo Općine Vela Luka dužno je konstantno osiguravati nadzor na navedenim lokacijama, odnosno spriječiti nepropisna parkiranja pogotovo u ljetnim mjesecima.

#### 4.6. Radijska i telekomunikacija

Poradi stvaranja uvjeta za kvalitetnu glasovnu komunikaciju između vatrogasnih postrojbi i vatrogasaca koji sudjeluju u gašenju požara neophodno je raditi na ostvarenju kvalitetnog radijskog signala na dijelu Općine Vela Luka na prostorima gdje kvaliteta signala ne zadovoljava.

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

U slučaju nastanka požara na većim šumskim površinama I i II kategorije ugroženosti od požara, te teže pristupačnim prostorima, kada i gdje nije moguće pravodobno, učinkovito i sigurno djelovati zemaljskim vatrogasnim snagama, tražiti uporabu zrakoplova i helikoptera za gašenje požara i prijevoz vatrogasnih snaga, te uređaja, sredstava i opreme za gašenje požara.

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

#### 4.8. Urbanističke mjere zaštite

Osigurati provedbu nadzora gradnje od strane ovlaštenih tijela kako bi se građevine gradile, a postojeće građevine i prostori rekonstruirali i adaptirali isključivo u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju (NN br. 159/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) i Zakonom o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) i Prostornim planom uređenja Općine Vela Luka te tako spriječila bespravna gradnja. Osigurati da u svim stambenim građevinama postoje propisane vrste i količine vatrogasnih aparata i oprema za uporabu hidranata. Izgraditi i održavati zaštitne pojaseve (požarne prepreke) na najmanjoj udaljenosti 10 m u svim smjerovima od hotela, stambenih i drugih građevina. U zaštitnim pojasevima ne smije biti stabala, raslinja i drugog površinskog goriva osim trave i ukrasnog bilja. Pojačati nadzor provedbe čišćenja i održavanja ložišta, dimnjaka i dimovoda, posebno kada se radi o većim stambenim građevinama.

Trava u zaštitnom pojasu mora biti podrezana na visinu 10 cm gledano od razine tla, te održavana kako se ne bi osušila. Orezanu travu zbrinuti kao otpad i to odmah po orezivanju. Stabla koja se nastavljaju od granice zaštitnog pojasa na udaljenosti od 30 m u svim smjerovima treba prorijediti kako bi se spriječilo ili bar otežalo širenje požara s krošnje na krošnju, a prizemno raslinje ukloniti.

Za građevine koje se nalaze na vrhovima terena s velikim nagibom zaštitni pojas treba biti najmanje širine 30 m u svim smjerovima s tim da u njima mogu postojati pojedinačna stabla poželjno manje zapaljivih šumskih sastojina (niska, drvenasta, listopadna) koja su u funkciji estetike prostora, ali ne na manjoj udaljenosti od 10 m u odnosu na građevinu.

Kod četinjača obvezno je provesti orezivanje nižih grana i to najmanje 2 m od tla kako bi se spriječilo širenje požara sa razine tla na krošnje.

U starim dijelovima naselja ne smiju se projektirati i izvoditi gradnja prostora u kojima se odvijaju djelatnosti koje koriste zapaljive tekućine i plinove. Lokali i skladišta moraju biti nisko požarno opterećeni i otpornost na požar nosivih konstrukcija ugostiteljskog objekta koji nije viši od tri kata mora biti najmanje 30 minuta (Pravilnik o zaštiti požara za ugostiteljske objekte (NN br. 100/99)). Sve gorive dijelove stropnih, krovnih konstrukcija i pregradnih zidova i stubišta u starim dijelovima naselja tokom rekonstrukcija i adaptacija zamjenjivati materijalima vatrootpornosti min. 60 min.

Kontrolirati postavljanje i održavanje dimovodnih kanala ugostiteljskih objekata; dodijeliti koncesiju za dimnjačarske usluge.

#### **4.9. Prijenos, distribucija i uporaba električne energije**

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

- rekonstruirati elektroenergetsku mrežu na način da se uklone nastanci padova napona iznad propisanih veličina te pojave preopterećenja i raspada mreže,
- rekonstruirati, odnosno sanirati postojeću nadzemnu elektroenergetsku mrežu na način da se uklone nastanci kratkih spojeva uzrokovanih djelovanjem posolice,
- prilikom rekonstrukcije nadzemne električne mreže posebno sa nezaštićenim vodovima, gdje god je to moguće preporučuje se njena zamjena podzemnim mrežama ili električki izoliranim vodovima (kabelima),
- zamijeniti dotrajale drvene stupove koji su funkciji prijenosa električne energije,
- izvršiti potpuno uklanjanje raslinja i drugih gorivih tvari koje se nalazi na zaštitnim trasama ispod nadzemnih dalekovoda.

U tijeku uporabe električne energije napona do 0,4 kV, glede zaštite od požara od posebnog je značaja provoditi sljedeće mjere zaštite od požara:

- radove ugradbe i održavanja električnih instalacija i trošila smiju izvoditi samo za to osposobljene i ovlaštene osobe,
- električne instalacije i trošila ispitivati i održavati u skladu s važećim propisima, normama, pravilima tehničke prakse i tehničkom dokumentacijom,
- rabiti samo atestirana i tehnički ispravna električna trošila i to na način utvrđen u pripadajućoj im tehničkoj dokumentaciji,
- električna trošila koja su u funkciji zagrijavanja prostorija ili isijavaju veliku količinu topline moraju biti na sigurnosnoj udaljenosti od gorivih tvari,
- prije napuštanja građevina, građevinskih dijelova i prostora isključiti sve električne sklopke ili trošila, osim onih koji moraju biti uključeni zbog njihove namjene (npr. hladnjaci, sigurnosni uređaji).

#### 4.10. Osiguranje vode za gašenje požara

U skladu s Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06) izgraditi hidrantsku mrežu na prostorima gdje ona nedostaje i to prvenstveno u naseljenim dijelovima Općine Vela Luka gdje se nalaze s gledišta zaštite od požara značajnije građevine i prostori. Provesti ispitivanje hidrantske mreže od strane ovlaštene pravne osobe u naseljima u kojima je hidrantska mreža ugrađena te ukloniti sve eventualne nedostatke koji se utvrde ispitivanjem (npr. nedostatan tlak i protok vode, oštećenje hidranata). Označiti položaje postojećih hidranata u skladu sa normom HRN DIN 4066.

#### 4.11. Šume, poljoprivredne površine i drugi požarom ugroženi otvoreni prostori

Očistiti i održavati čistim od gorivih tvari zaštitne rubne pojase zapuštenih poljoprivrednih površina, te rubne pojase uz šume u najmanjoj širini od 10 m i to posebno prije razdoblja visokih temperatura zraka, povećane insolacije i ekspozicije.

Provesti određene aktivnosti u svrhu kvalitetnijeg obavljanja njege i prorijeđivanja šumskih sastojina koje su u vlasništvu fizičkih osoba (privatno vlasništvo). Na razini Općine Vela Luka propisati uvjete i načine sakupljanja šumskih plodova te kretanja kroz šumske površine.

U razdobljima kada relativna vlažnost zraka padne ispod 25%, ograničiti djelatnosti na šumskim površinama te vršiti pojačan nadzor glede provedbe mjera zaštite od požara u šumama. Provoditi mjeru zabrane kampiranja izvan prostora odobrenih kampova.

Postaviti standardne znakove i plakate upozorenja, opasnosti i obavješćivanja (opasnost od požara, zabranjeno pušiti, zabranjena uporaba otvorenog plamena, zabranjena uporaba alata koji u radu može proizvesti iskru, zabranjeno odlaganje otpada, zabranjeno kampiranje, zabranjen ulazak motornim vozilima) na mjestima ulaza preko cestovnih prometnica i putova u šume, kao i u šumama gdje oni nisu postavljeni.

Postojeće protupožarne putove kontinuirano održavati, oformiti stručno povjerenstvo za prijedlog i širenje mreže protupožarnih putova. Pojačati nadzor provedbe zabrane uporabe vatre i otvorenog plamena te općenito nadzor provedbe mjera zaštite od požara na otvorenom prostoru, posebno u razdobljima pripreme poljoprivrednih površina za obrađivanje u sklopu kojih radova se vrši spaljivanje korova i u razdobljima visoke temperature zraka i turističke sezone kada je bitno povećan broj ljudi te na prostorima koji su udaljeni manje od 200 m od šumskih površina.

U šumi ili na šumskom zemljištu te na zemljištu 50 metara od ruba šume ne smije se ložiti otvorena vatra ili paliti drveni ugljen. Iznimno od navedenog, u šumi ili na šumskom zemljištu dopušteno je, izvan protupožarne sezone, ložiti vatru na šumskim radilištima i u svrhu uspostave šumskog reda te paliti drveni ugljen, sve pod uvjetima i uz mjere opreznosti koje odredi šumoposjednik.

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

**Opće mjere:**

- zabrana pušenja i uporabe otvorenog plamena te uređaja i alata koji u radu može proizvesti iskru u zonama opasnosti od eksplozije (osim za od strane nadležnih tijela propisno odobrene, nadzirane i osigurane radove kao npr. radove spaljivanja i čišćenja u sklopu održavanja šuma, radove zavarivanja i srodnih tehnika rada),
- loženje vatre, spaljivanje korova, biljnih otpadaka i drugih materijala, termička obrada prehrambenih namirnica, te izvođenje radova zavarivanja i srodnih tehnika rada na otvorenom prostoru provoditi u skladu sa Odlukom o mjerama zaštite od požara na otvorenim prostorima donesenom od strane Dubrovačko-neretvanske županije,
- zabrana odlaganja otpada u naseljima na otvorenim prostorima, izvan za to namjenjenih kontejnera i odlagališta otpada,
- redovito održavanje električnih mreža koje su u funkciji prijenosa električnog napona (dalekovodi, stupovi, izolatori) kroz šumske površine,
- održavanje protupožarnih prosjeka i putova za vatrogasce u provoznom, odnosno prohodnom stanju,
- nadzor prijevoza opasnih tvari prometnicama koje prolaze uz ili kroz šumske površine,
- provedba kvalitetnog nadzora stanja zaštite šuma od požara od strane nadležne Motriteljsko-dojavne službe, koja mora biti ustrojena i tehnički opremljena u skladu sa Planom zaštite šuma od požara, izrađenim od strane Hrvatskih šuma.

**Posebne mjere (preporuka):**

- pošumljavanje vršiti biljakama pirofobnih značajki i šumskim vrstama nižeg stupnja ugroženosti od požara te saditi takve nasade uz prometnice u širini 10 do 15 metara.
- na rubovima šuma četinjača u širini od 20 do 30 metara, izvršiti prorjeđivanje vegetacije, a u širini od 30 do 50 metara potkresavanje grana do visine 2 metra od razine okolnog tla.

Postojeće protupožarne putove održavati provoznim za vatrogasna vozila.

**4.12. Gospodarenje otpadom**

Sanirati divlja odlagališta otpada koja postoje na promatranom prostoru, te provesti odgovarajuće aktivnosti u svrhu sprječavanja nastajanja novih divljih odlagališta otpada. Načelno, a posebno u prijelaznom razdoblju do konačnog ustroja propisnog načina gospodarenja otpadom, od velikog je značenja upoznavati, informirati i poticati pučanstvo na provedbu mjera čiji je krajnji cilj smanjenje količina otpada te selektiranje i odvajanje opasnog otpada od drugih vrsta otpada. U što većoj mogućoj mjeri koristiti reciklažno dvorište.

**4.13. Skladištenje, držanje, uporaba i prijevoz opasnih tvari**

U skladu s odredbama Zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/95, 56/10, 114/22) i Pravilnika o zapaljivim tekućinama (NN br. 54/99, 155/22) provesti osposobljavanje osoba koje prevoze, skladište i koriste zapaljive tekućine. Provesti osposobljavanje osoba koje prometuju, skladište i koriste zapaljive plinove u skladu sa Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br.



108/95, 56/10, 114/22). Provoditi odgovarajuće aktivnosti u svezi upoznavanja pučanstva sa opasnostima od požara, mjerama zaštite od požara i provedbi gašenja glede držanja i uporabe zapaljivih tekućina, zapaljivih plinova, eksploziva i drugih opasnih kemikalija kod fizičkih osoba (postavljanje plakata na javnim površinama, distribucija obrazovnih letaka, predavanja u obrazovnim ustanovama). U skladu sa Zakonom o prijevozu opasnih tvari (NN br. 79/07) i Odluci o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenjima za prijevoz opasnih tvari na javnim cestama (NN br. 114/12) vršiti stalan i sustavan nadzor nad provedbom zaštite od požara u prometu sa opasnim tvarima, (nadzor propisane dokumentacije, nadzor osposobljenosti sudionika u prijevozu, nadzor stanja i sigurnosnog znakovlja na vozilima, nadzor načina prijevoza i parkiranja, nadzor zaštitne opreme i vatrogasnih aparata u vozilima).

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

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

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

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



## **5. SMJERNICE ZA PROVEDBU MJERA ZAŠTITE OD POŽARA ZA OPĆINU VELA LUKA KOD DONOŠENJA PLANA UREĐENJA PROSTORA I ZA DRUGE PRAVNE OSOBE NA PODRUČJU OPĆINE VELA LUKA**

## 5.1. Općenito

Postojeće građevine i prostore rekonstruirati ili adaptirati, a buduće građevine i prostore graditi isključivo u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) i Zakonom o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) te Prostornim planom uređenja Općine Vela Luka.

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

U tijeku rekonstrukcije, prenamjene i prilagodbe građevina i građevinskih dijelova, gdje god je to moguće preporučuje se smanjiti imobilno požarno opterećenje na način da se postojeći građevinski elementi, izgrađeni iz gorivih tvari, zamjene sa onim iz negorivih tvari. Čelične i drvene građevinske dijelove zaštititi vatrootpornim materijalima (premazi, obloge) i to najmanje do razine projektirane vatrootpornosti, što mora biti potvrđeno atestima za rabljene materijale i zapisnikom izvođača radova vezano za način provedene zaštite.

Gustoću izgrađenosti planirati i održavati u skladu sa Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređenju prostora (NN br. 29/83, 36/85,42/86). Djelatnike u pravnim osobama i na razini Općine Vela Luka, osposobiti za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara, sprječavanje širenja požara, te zaštitu osoba i imovine ugroženih požarom.

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

Pozicije skladišta i drugih gospodarskih građevina moraju biti u skladu s Urbanističkim planom uređenja prostora. Skladišta moraju biti požarno odvojena od građevina ili građevinskih dijelova drugih namjena građevinskim elementima najmanjeg stupnja vatrootpornosti kako je propisano u Pravilniku o zaštiti skladišta od požara (NN br. 93/08). U skladištima čiji su volumeni veći od 300 m<sup>3</sup> mora biti ugrađena hidrantska mreža i postavljen propisani broj vatrogasnih aparata te drugi sustavi zaštite od požara u skladu s tablicom 1. Pravilnika o zaštiti skladišta od požara (NN br. 93/08).

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

Brave na vratima za evakuaciju se moraju moći svakodobno otvarati bez uporabe ključeva ili alata. Uz svaki ulaz u skladište s vanjske strane, mora biti ugrađeno tipkalo za iskapčanje električnog napona u cijelom prostoru skladišta. Skladišta je dopušteno grijati trošilima na električnu energiju bez otvorene žarne niti, toplovodnim grijanjem ili upuhivanjem toplog zraka, s tim da je priprema medija za grijanje izvan skladišta. Na rasvjetnim tijelima u skladištu mora biti ugrađena zaštita od mehaničkog oštećenja. Gorive tvari u skladištima moraju biti udaljene od rasvjetnih tijela najmanje 50 cm. Punjenje baterija za pogon viličara se ne smije vršiti u skladištu, nego na posebno uređenom mjestu.

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

Općina Vela Luka dužna je skrbiti o provedbi mjera zaštite od požara utvrđenih Pravilnikom o zaštiti šuma od požara (NN br. 33/14) i Pravilnikom o uređivanju šuma (NN br. 97/18, 101/18, 31/20, 99/21, 38/24), a posebno o:

- ustroju vlastite službe nadzora stanja zaštite od požara,
- donošenju i provedbi mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama koje su u vlasništvu fizičkih osoba,
- ustroju motrilačko – dojavne službe od strane Šumarije,
- ustroju intervencijske skupine radnika Šumarije,
- provedbi preventivno – uzgojnih mjera te provedbi drugih preventivnih mjera zaštite od požara na šumskim površinama u suradnji sa Šumarijom na šumskim površinama,
- sadnji biljki pirofobnih značajki prilikom sanacije opožarenih površina te planskoj zamjeni četinjača pirofobnim listačama,
- ograničenju radova i nadzoru kretanja i zadržavanja u šumama u razdobljima kada relativna vlažnost zraka padne ispod 25%,
- donošenju odluke o uporabi poljoprivrednog zemljišta u skladu sa Zakonom o poljoprivrednom zemljištu (NN br. 20/18, 115/18, 98/19, 57/22),
- sprječavanju obrastanja poljoprivrednih površina korovima i raslinjem,
- uklanjanju suhih biljnih ostataka,
- propisnoj provedbi spaljivanja korova i otpada kod vlasnika privatnih zemljišta,
- čišćenju rubnih pojasa poljoprivrednog zemljišta od raslinja i otpada, posebno onih koji graniče sa šumskim površinama i to u najmanjoj širini od 5 m,
- redovitom uklanjanju raslinja na trasama ispod nadzemnih električnih dalekovoda,
- održavanju zaštitnih pojaseva uz cestovne prometnice,
- suradnji s najbližom meteorološkom postajom poradi rezultata mjerenja oborina, temperature zraka i relativne vlage zraka te izračunavanja stupnja suhoće mrtve gorive sastojine i meteorološkog indeksa opasnosti od požara,
- pripremi programa provedbe i provedbi promidžbe i upoznavanja pučanstva u svezi postizanja visoke razine provedbe preventivnih mjera zaštite od požara u šumama, na poljoprivrednim zemljištima i drugim otvorenim prostorima.

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

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

Posebnu pozornost obratiti na propisno gospodarenje opasnim otpadom. U cilju smanjenja nastanka i širenja požara na najmanju moguću razinu, održavati propisan način prikupljanja, selektiranja, uporabe i odvoženja te zbrinjavanja otpada kod ovlaštene pravne osobe.

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

- redovito održavati dijelove dalekovoda (nosači, odvodnici prenapona, izolatori i vodiči) te voditi skrb o provjesima,
- redovito uklanjati raslinje i druge gorive tvari s trasa ispod nadzemnih dalekovoda,
- po mogućnosti prilikom rekonstrukcije nadzemne vodove zamijeniti podzemnim,
- provjeravati sigurnost upravljačkih i signalizacijskih strujnih krugova i oprema te zamjenjivati neispravne dijelove,
- kod rekonstrukcije koristiti sklopna postrojenja u metalnom kućištu s odgovarajućim provodnim izolatorima opskrbljenim lukobranim, odnosno izoliranim sabirnicama te negorive i samogasive materijale, pregrađivati kabelaške kanale na prijelazima požarnih odjeljaka odgovarajućim vatrootpornim materijalom te izbjegavati ugradbu trafostanica u građevine za druge namjene,
- rabiti ispravna i atestirana električna trošila,
- električna grijaća tijela i trošila koja isijavaju toplinu udaljiti na sigurnosnu udaljenost od gorivih tvari i rabiti ih isključivo pod nadzorom,
- sustave zaštite od munje projektirati, ugrađivati i održavati u skadu s Tehničkim propisom o sustavima zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN br. 87/08, 33/10).

## 5.6. Mjere osiguranja vatrogasnih pristupa

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

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

Cestovnim prometnicama koje se nalaze na prostoru Općine Vela Luka, odnosno na izravnom prilazu tom prostoru, na temelju Zakona o prijevozu opasnih tvari (NN br. 79/07) i Odluke o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenjima za prijevoz opasnih tvari javnim prometnicama (NN br. 114/12), prijevoz opasnih tvari nije dozvoljen. Javnim cestovnim prometnicama prijevoz opasnih tvari dozvoljen je i obavlja se isključivo za potrebe opskrbe benzinskih postaja, gospodarstva i stanovnika. Parkiranje vozila koja prijevoze opasne tvari na cestovnim prometnicama u Općini Vela Luka nije dozvoljeno i ne prakticira se.



Obzirom na količinu prometa s opasnim tvarima, glede smanjenja opasnosti od požara, na prostoru Općine posebno je značajno provoditi sustavan i učestal nadzor prijevoza opasnih tvari. Vatrogasne postrojbe koje djeluju u zoni odgovornosti gdje prolaze vozila sa opasnim tvarima moraju biti opremljene propisanom zaštitnom opremom za provedbu gašenja požara, odnosno saniranja ekoloških akcidenta s opasnim tvarima (odgovarajuća zaštitna odijela, rukavice, čizme, naočale).

Vozila za prijevoz opasnih tvari moraju biti opremljena u skladu sa Zakonom o prijevozu opasnih tvari (NN br. 79/07). Vatrogasno djelovanje u slučaju požara ili ekološkog akcidenta sa opasnim tvarima provodi se uz blokiranje prometa. Osobe koje djeluju u zoni 1 (opasna zona) moraju biti propisno opremljene osobnim zaštitnim sredstvima, a u zoni 2 (prostor za pripremu) je potrebno provoditi cjelovite pripremne radnje za vatrogasno djelovanje. Bez obzira na prosudbu o mogućnostima gašenja požara i/ili saniranja ekološkog akcidenta nastalih s opasnim tvarima, obvezno je pozvati policiju.



## 6. ZAKLJUČAK

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

- Vatrogasnu djelatnost na prostoru Općine Vela Luka obavlja DVD Vela Luka. U svrhu zadovoljenja uvjeta za učinkovito vatrogasno djelovanje na navedenom prostoru, potrebno je ustrojiti stanje zaštite od požara na način utvrđen u točki 4.1. ove Procjene ugroženosti.
- Za učinkovitost sustava zaštite od požara, posebno je značajno dosljedno provesti i provoditi Program osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (NN br. 61/94), program osposobljavanja i provjera znanja zaposlenika koji rade sa zapaljivim tekućinama i/ili zapaljivim plinovima u skladu sa Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/95, 56/10, 114/22) te ustrojiti odgovarajuću razinu obrazovno – promidžbene djelatnosti (tiskanje i distribucija letaka kojim se pučanstvo, a posebno školska djeca i turisti upoznaju s opasnostima i mjerama zaštite od požara, postavljanje obavijesnih ploča i standardnih znakova iz područja zaštite od požara uz prometnice, a poglavito ispred ulaza u i na šumskim površinama).
- U svrhu sprječavanja širenja požara vrlo je značajno održavati trase uz javne cestovne prometnice državne i županijske razine kao potencijalne požarne zapreke (redovito uklanjati raslinje i druge gorive tvari).
- U svrhu utvrđivanja općeg stanja hidrantske mreže te osiguranja propisnih veličina tlaka i protoka vode u hidrantskoj mreži, potrebno je obvezno planirati i izvesti odgovarajuću hidrantsku mežu s nadzemnim vanjskim hidrantima gdje je to moguće. Pozicije hidranata je potrebno označiti u skladu sa normom HRN DIN 4066. Provoditi odgovarajuće aktivnosti u svrhu širenja hidrantske mreže.
- Na području Općine postoji prostor razvrstan u II. kategoriju glede ugroženosti od požara, dakle postoji prostor koji je povećano ugrožen od nastanka i širenja nastalih požara. Za objekte razvrstane u II. kategoriju organizirati vatrogasno dežurstvo s određenim brojem vatrogasaca u smjeni.
- Stanje vatrogasnih pristupa nije zadovoljavajuće. U svrhu poboljšanja neophodno je provesti i provoditi i odgovarajuće radnje u svrhu sprječavanja parkiranja motornih vozila na cestovnim prometnicama, posebno starim jezgrama naselja te poduzeti mjere iz točke 4.5. ove Procjene ugroženosti.
- Zaštitni pojasi uz cestovne prometnice te trase ispod nadzemnih dalekovoda ne održavaju se svugdje i uvijek čistim od trave, raslinja i drugih gorivih tvari, što čini značajne opasnosti od požara na širem prostoru.
- Određeni broj drvenih stupova u nadzemnoj električnoj mreži je dotrajavao te ih je potrebno promijeniti. Trafostanice su u zadovoljavajućem stanju. U buduću, gdje god i kada je to moguće nadzemne električne vodove je potrebno mijenjati podzemnim kabelima.

Trafostanicama su osigurani vatrogasni pristupi, a zaštitni pojas oko njih je održavan bez raslinja i drugih gorivih tvari.

- Na šumskim površinama relativno uredno se provode mjere zaštite od požara koje su propisane u Planu zaštite šuma od požara i Šumsko-gospodarstvenom planu izrađenom od strane Hrvatskih šuma. Sustav motrenja opasnosti od nastanka i nastanka požara i protupožarnog ophodarenja ustrojen je na zadovoljavajućoj razini kvalitete. Međutim šume u privatnom vlasništvu su zapuštene, ne provode se nikakve mjere zaštite od požara.
- Kontrolirati postavljanje i održavanje dimovodnih kanala ugostiteljskih objekata, ustrojiti dimnjačarsku službu za čišćenje dimnjaka.
- Na promatranom prostoru postoje određene građevine koje se nalaze u blizini šuma te je zbog sprječavanja nastanka i širenja nastalih požara iz šuma na građevine i u suprotnom smjeru potrebno provesti i održavati mjere zaštite od požara u skladu sa točkom 4.8. ove Procjene ugroženosti.
- Na temelju raščlambe mjesta nastanka i uzroka nastajanja i širenja požara, u svrhu sprječavanja nastajanja požara, posebno je važno dosljedno provoditi propisane i u ovoj Procjeni ugroženosti donesene mjere zaštite od požara koje se odnose na otvoreni i stambeni prostor te procese gospodarenja s otpadom.
- Preporučuje se poštovati smjernice koje su navedene u poglavlju 5. ove Procjene ugroženosti.
- Na temelju članka 13. Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10, 114/22) i članka 17. Zakona o vatrogastvu (NN br. 125/19, 114/22), ova Procjena ugroženosti se glede predloženog ustroja vatrogasne djelatnosti i načina vatrogasnog djelovanja mora dati na prethodno mišljenje Vatrogasnoj zajednici dubrovačko – neretvanske županije.

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

Na temelju raščlambe stanja zaštite od požara i prethodno nastalih požara te raščlambe stanja ustroja, osposobljenosti i opremljenosti vatrogasnih snaga na području Općine, zaključuje se da će se provedbom predloženih organizacijskih i tehničkih mjera zaštite od požara koje su navedene u poglavlju 4. ove Procjene ugroženosti, razina zaštite podići na višu razinu.



## **7. PROPISI I DRUGA REGULATIVA TE LITERATURA KORIŠTENA U IZRADI PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKE EKSPLOZIJE**

## 7.1. Zakoni

- Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10, 114/22),
- Zakon o vatrogastvu (NN br. 125/19, 114/22),
- Zakon o prostornom uređenju (NN br.153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23),
- Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24),
- Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18),
- Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18),
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/95, 56/10, 114/22),
- Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN br. 79/07),
- Zakon o šumama (NN br. 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24),
- Zakon o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN br. 16/19),
- Zakon o eksplozivnim tvarima te proizvodnji i prometu oružja (NN br. 70/17, 141/20, 114/22),
- Zakon o akreditaciji (NN br. 158/03, 75/09, 56/13),
- Zakon o cestama (NN br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 04/23, 133/23),
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN br. 145/24),
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN br. 20/18, 115/18, 98/19, 57/22).

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

- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN br. 54/99, 155/22),
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN br. 62/94, 32/97),
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN br. 35/94),
- Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN br. 110/05, 28/10),
- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN br. 51/12),
- Pravilnik o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (NN br. 61/94),
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94, 55/94, 142/03),
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN br. 93/08),
- Pravilnik o zaštiti od požara u ugostiteljskim objektima (NN br. 100/99),
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN br. 146/05),
- Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (NN br. 117/07),
- Pravilnik o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (NN br. 93/98, 116/07, 141/08),
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN br. 56/99),
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06),
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN br. 44/12, 98/21, 89/22),
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11, 74/13),
- Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sisteme (NN br.

- 55/96// Sl list br.38/89)\*,
- Pravilnik o dopunama Pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave (NN br. 69/97),
  - Pravilnik o tehničkim normativima za uređaje za automatsko zatvaranje vrata ili zaklopki otpornih prema požaru (Sl.list br. 35/80 // N.N.br. 55/96)\*,
  - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Sl. list br. 62/73 // N.N. br. 55/96)\*,
  - Pravilnik o tlačnoj opremi (NN br.79/16),
  - Pravilnik o jednostavnim tlačnim posudama (NN br. 27/16),
  - Pravilnik o pregledima i ispitivanjima opreme pod tlakom visoke razine opasnosti (NN br. 75/20),
  - Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN br. 91/15, 102/15, 61/16),
  - Pravilnik o načinu ispunjavanja sigurnosno tehničkog lista (NN br. 39/09, 74/11),
  - Pravilnik o zaštiti na radu za radna mjesta (NN br. 105/20),
  - Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri uporabi radne opreme (NN br. 18/17),
  - Pravilnik o sigurnosti strojeva (NN br. 28/11),
  - Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN br. 88/12),
  - Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN br. 106/22, 138/24),
  - Pravilnik o odlagalištima otpada (NN br. 4/23),
  - Pravilnik o uređivanju šuma (NN br. 79/18, 101/18, 31/20, 99/21, 38/24)
  - Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN br. 33/14),
  - Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (NN br. 39/06, 106/07),
  - Pravilnik o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (NN br. 33/16),
  - 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 br. 86/24),
  - Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN br. 31/11),
  - Pravilnik o programu osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova (NN br. 61/94),
  - Pravilnik o uvjetima za stjecanje vatrogasnih zvanja, oznake vatrogasnih zvanja, funkcionalne oznake radnog mjesta, promaknuća i napredovanje kroz vatrogasna zvanja, uvjeti i način provođenja stečenih vatrogasnih zvanja u nova vatrogasna zvanja (NN br. 89/24),
  - Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja evidencije iz područja zaštite od požara (NN br. 118/11),
  - Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN br. 5/10),
  - Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN br. 87/08, 33/10),
  - Tehnički propis za zidane konstrukcije (NN br. 1/07),
  - Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN br. 3/07),

- Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN br. 109/25),
- Odluka o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenjima za prijevoz opasnih tvari javnim cestama (NN br. 114/12),
- ADR-2019.

### 7.3. Norme, pravila tehničke prakse i stručna literatura

- HRN EN-2/97/A1:2004 - Razredba požara,
- HRN Z. CO. 012 - Zaštita od požara. Utvrđivanje kategorija i stupnja opasnosti od materija u požaru,
- HRN. Z. CO. 007 - Klasifikacija zapaljivih tekućina,
- HRN. Z. CO. 005 - Klasifikacija tvari i roba prema ponašanju u požaru,
- HRN. U. J1. 030 - Požarno opterećenje,
- HRN. U. J1. 240 - Tipovi konstrukcija zgrada prema njihovoj unutarnjoj otpornosti od požara,
- HRN DIN 4102 dio 1 i 4 - Ponašanje građevinskih materijala i građevinskih elemenata u požaru-Građevni materijali, sustav i primjena klasificiranih građevinskih materijala, građevinskih elemenata i specijalnih građevinskih elemenata,
- HRN DIN 4066,
- HRN ISO 6309,
- HRN N. B2. 751/88 - Električne instalacije u zgradama. Izbor i postavljanje električne opreme u ovisnosti o vanjskim uvjetima,
- HRN. N. B2. 741/86 - Elektro instalacije niskog napona. Zahtjev za sigurnost. Zaštita od električnog udara,
- HRN. N. B2. 752/1986 - Električne instalacije u zgradama. Trajno dopuštene struje,
- HRN. N. B2. 742/86 - Elektro instalacije u zgradama. Zahtjevi za sigurnost. Zaštita od toplinskog djelovanja,
- HRN N. B2. 743 i N. b2. 743/1/89. Elektro instalacije u zgradama. Nadstrujna zaštita,
- HRN EN 60079-10- Električni uređaji za eksplozivne plinske atmosfere. 10 dio Klasifikacija ugroženog prostora eksplozivnom plinskom atmosferom,
- HRN EN 60079-14- Električni uređaji za eksplozivne plinske atmosfere. 14. dio Električne instalacije u ugroženim prostorima (osim rudnika),
- NFPA Fire protection handbook, Eighteenth Edition, 1997.,
- NFPA 101/2009,
- NFPA 224,
- NFPA 303,
- Reknagel-Šprenger-Henman, Grijanje i klimatizacija 1987,
- Suvremeno vatrogastvo br. 3/95, 3-4/97, 6/97, 4-6/98,
- Metoda za procjenu šuma od požara, dr. D. Redžić i suradnici, 1996. god.,
- Uređaji, oprema i sredstva za gašenje požara, Z. Šmejkal 1991. god.,
- Vatrogasna vozila, Šmejkal, Zagreb 2002. god.,
- Tehnički priručnik za zaštitu od požara, M. Carević i dr., 1997. god.,
- Osnove zaštite šuma od požara, grupa autora, Zagreb. 1987. god.,
- Manuel de lutte contre les feux de foret, Ministere des terres et forets, Quebec, Canada,
- Zaštita šuma od požara, M. Vasić, 1984. god.,



- Popis stanovništva 2021., Državni zavod za statistiku,
- propisi preuzeti Zakonom o preuzimanju zakona koji se u primjenjuju u Republici Hrvatskoj (NN br. 55/96.)



## 8. GRAFIČKI PRILOZI