



ALFA ATEST d.o.o.

21000 SPLIT, POLJIČKA CESTA 32

tel.: 021 / 270 506, fax.: 021 / 270 507

aa@alfa-atest.hr

www.alfa-atest.hr

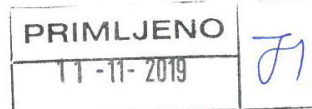
■ ZAŠTITA NA RADU ■ INSPEKCIJA DIZALA ■ ISPITIVANJA ■ ZAŠTITA OKOLIŠA ■ ZAŠTITA OD POŽARA ■

PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKIH EKSPLOZIJA

**Grad Zadar, Općina Poličnik, Općina
Bibinje i Općina Zemunik Donji**

(usklađenje 1)

Split, srpanj 2019. godine



VATROGASNA ZAJEDNICA ZADARSKE ŽUPANIJE

Zadar, Put Murvice 24
tel: 023/ 317 129
fax: 023/300 468

OIB: 74869235941
IBAN: HR8925000091101041578
e-mail adresa: vzz-zadarske@vzz-zadarske.hr

Klasa: 214-01/19-01/03
Ur. broj: 2198-1-91-19-17
Zadar, 07. studenog 2019. godine

ALFA ATEST d.o.o.
Poljička cesta 32
21000 Split

Predmet: mišljenje sukladno Zakonu o zaštiti od požara (NN 92/10) čl. 13, stavak 3.

Poštovani,

Mišljenja smo da su predložene tehničke i organizacijske mjere navedene u Procjeni ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za Grad Zadar, Općinu Poličnik, Općinu Bibinje i Općinu Zemunik Donji dostavljene sa zahtjevom za davanjem suglasnosti Ur.br.: 217/2019 od 06. studenog 2019. godine u skladu s posebnim propisima kojima se uređuje područje vatrogastva.

S poštovanjem,

Predsjednik VZZŽ
Željko Šoša

Županijski vatrogasni zapovjednik
Boris Jović



Dostaviti:
1. Alfa atest d.o.o.
2. pismohrana VZZŽ



Na temelju članka 8. Pravilnika o izradi Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. br. 35/94) i Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. br. 110/05 i 28/2010) donosim:

ODLUKU

o imenovanju stručnog tima za izradu Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za **Grad Zadar, Općinu Poličnik, Općinu Bibinje i Općinu Zemunik Donji** (usklađenje 1):

Za voditelja:

Marko Kadić, struč. spec. ing. sec.

Madić

Za članove stručnog tima:

Denis Radić Lima, dipl. ing. str.

DR

Radoslav Lončar, dipl. ing. el.

Rade

Ivan Perović, JVP Zadar

Ivan Perović

Split, lipanj 2019. god.



Direktor:

DR

Denis Radić Lima, dipl. ing. str.



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060265303

OIB:

03448022583

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

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

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
- 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

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * 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
- 1 * - izrada tehničke dokumentacije strojeva, industrijskih postrojenja i termotehičkih

D004, 2018-01-22 11:43:15

Stranica: 2 od 6

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * postrojenja
- 1 * - izvođenje električnih instalacija i instalacija za vodu, plin, grijanje, ventilaciju, hlađenje i ostali instalacijski radovi
- 1 * - projektiranje električnih i strojarskih 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 (hardwareu), 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

D004, 2018-01-22 11:43:15

Stranica: 3 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 5 * - fluorirane stakleničke plinove ili o njima ovise
- 5 * - djelatnosti prikupljanja, obnavljanja, uporabe i stavljanja na tržište oporabljenih kontroliranih 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:

- 1 Rade Pehar, OIB: 93555658704
Solín, Put mira 34
- 1 - član društva
- 1 Denis Radić-Lima, OIB: 36765834957
Split, Mosorska 8
- 1 - član društva
- 5 Ivica Belić, OIB: 95507838458
Jelsa, Jelsa 898/A
- 1 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

D004, 2018-01-22 11:43:15

Stranica: 4 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 6 Denis Radić-Lima, OIB: 36765834957
Split, Mosorska 8
6 - član uprave
6 - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno od
8. veljače 2017. godine
- 6 Rade Pehar, OIB: 93555658704
Solin, Put mira 34
6 - prokurist
6 - od 8. veljače 2017. godine
- 7 Ivica Belić, OIB: 95507838458
Jelsa, Jelsa 898/A
7 - prokurist
7 - od 22. prosinca 2017. godine

TEMELJNI KAPITAL:

- 4 1.167.000,00 kuna
3 1.167.000,00 kuna

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 temeljnom 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.

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.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

D004, 2018-01-22 11:43:15

Stranica: 5 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano God. Za razdoblje Vrsta izvještaja
eu 27.06.17 2016 01.01.16 - 31.12.16 GFI-POD izvještaj

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
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

U Splitu, 22. siječnja 2018.



Ovlaštena osoba

Venera Depasovic

495/18
50,00
22.1.2018
R



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





ALFA ATEST d.o.o.

aa@alfa-atest.hr

www.alfa-atest.hr

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

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

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



UVJERENJE

da je

Marko Kadić

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



POMOĆNICA MINISTRA

Ines Kračak



SADRŽAJ:

1. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA.....	18
1.1. Položaj, površina i reljef.....	19
1.2. Broj stanovnika te njihova dobna, spolna i obrazovna struktura	21
1.3. Pregled naseljenih mjesta.....	26
1.4. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama	27
1.5. Pregled pravnih osobe u gospodarstvu glede povećanih opasnosti od nastajanja i širenja požara.....	34
1.6. Pregled gospodarskih zona	38
1.7. Pregled cestovnog, željezničkog, pomorskog i riječnog prometa.....	40
1.7.1. Cestovni promet.....	40
1.7.3. Pomorski i riječni promet	44
1.7.4. Zračni promet.....	47
1.8. Pregled turističkih naselja i sadržaja	48
1.9. Pregled elektroenergetske mreže, građevina i objekata	57
1.10. Pregled plinovoda	60
1.12. Pregled vatrogasnih postrojbi i dežurstava	67
1.12.1. Javne profesionalne vatrogasne postrojbe	67
1.12.2. Dobrovoljna vatrogasna društva	73
1.13. Pregled vodoopskrba i prirodnih izvorišta vode za gašenje požara	74
1.13.1. Izvori vode i vodeni tokovi.....	74
1.13.2. Hidrantska mreža.....	76
1.14. Pregled građevina u kojima trajno ili povremeno boravi veći broj osoba.....	76
1.15. Pregled prostora i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar opasnih tvari	80
1.16. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama	81
1.16.1. Poljoprivredne površine	81
1.16.2. Šumske površine	82
1.16.2.1. Podjela i namjena šuma te raspored šumskih sastojina	82
1.17. Klimatske značajke	85
1.18. Seizmičke značajke	88
1.19. Gospodarenje otpadom	97
1.20. Pregled naselja, ulica i građevina kojima nisu osigurani vatrogasni pristupi	103
1.21. Nedostatak uređaja, opreme, sredstava i vozila za gašenje požara	104
1.22. Pregled sustava telefonskih i radijskih veza uporabljivih u gašenju požara	105
1.22.1. Telefonske veze.....	105
1.22.1.1. Fiksna telefonska mreža.....	105
1.22.1.2. Mobilne telefonske mreže	105
1.22.2. Radijske veze	105
1.23. Pregled požara nastalih na prostoru Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji.....	105
2. PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA PRAVNIH OSOBA	107
3. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA	112
3.1. Ugroženost od požara.....	113



3.2. Požarne značajke prostora Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji.....	114
3.2.1. Geografski položaj, površina i reljef	114
3.2.2. Klimatske značajke	115
3.2.3. Seizmičke značajke	115
3.2.4. Antropogeni čimbenik	117
3.2.4.1. Općenito	117
3.2.4.2. Utjecaj strukture stanovnika na opasnost od nastanka i širenja požara.....	120
3.2.5. Turizam i ugostiteljstvo	121
3.2.6. Građevine kulturne i sakralne baštine.....	122
3.2.7. Gospodarske zone i građevine	122
3.2.8. Cestovne prometnice i vatrogasni pristupi, željeznički, pomorski i zračni promet	123
3.2.8.1. Cestovni promet i vatrogasni pristupi.....	123
3.2.8.2. Željeznički promet.....	125
3.2.8.3. Pomorski i riječni promet.....	125
3.2.8.4. Zračni promet.....	126
3.2.9. Električna mreža, građevine i objekti	126
3.2.10. Plinovod	127
3.2.11. Skladišta zapaljivih tekućina, zapaljivih plinova i drugih opasnih tvari	128
3.2.12. Gospodarenje otpadom	129
3.2.13. Gustoća izgrađenosti i vatrogasni pristupi građevinama.....	130
3.2.14. Starost, struktura, etažnost i zagrijavanje građevina	131
3.2.15.1. Šumske površine	133
3.2.15.2. Poljoprivredne površine	135
3.2.15.3. Požarne opasnosti u šumama i na poljoprivrednim površinama	135
3.2.16. Izvorišta vode i hidrantska mreža	136
3.3. Uzroci nastajanja i širenja požara u zadnjih 10 godina	137
3.4. Moguće vrste i opseg požara na području Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji.....	137
3.4.1. Klase požara.....	137
3.4.2. Razvoj požara po fazama na građevinskim objektima.....	138
3.5. Makropodjela na požarna područja i zone te vatrogasne snage.....	139
3.6. Izračun broja vatrogasaca potrebnih za učinkovito gašenje požara.....	140
3.6.1. Potrebne količine vode, broj vatrogasaca i vatrogasnih vozila temeljem broja stanovnika	140
3.6.3. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje pretpostavljenih požara na stambenim građevinama	143
3.6.4. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje pretpostavljenih požara na javnim i gospodarskim građevinama i objektima	147
3.7. Vatrogasne postrojbe i dežurstva.....	155
4. PRIJEDLOG ORGANIZACIJSKIH I TEHNIČKIH MJERA.....	157
4.1. Ustroj i opremljenost vatrogasnih postrojbi	158
4.2. Osposobljavanje iz područja zaštite od požara	160
4.3. Obrazovno - promidžbene djelatnosti	160



4.4. Cestovni, željeznički, zračni, morski i riječni promet	160
4.5. Urbanističke mjere zaštite	161
4.6. Prijenos, distribucija i uporaba električne energije	161
4.7. Osiguranje vode za gašenje požara.....	162
4.8. Šume, poljoprivredne površine i drugi požarom ugroženi otvoreni prostori.....	162
4.9. Gospodarenje otpadom	164
4.10. Naselja, ulice i građevine kojima nisu osigurani vatrogasni pristupi.....	164
4.11. Skladištenje, držanje, uporaba i prijevoz opasnih tvari	165
4.12. Mjere zaštite od požara na morskom akvatoriju.....	165
4.13. Dobrovoljna vatrogasna društva	165
4.14. Sklapanje ugovora JVP Zadar s pravnim i fizičkim osobama za pružanje usluga zaštite od požara.....	167
4. 15. Osnivanje Službe zaštite od požara i unapređenja stanja zaštite od požara u JVP Grada Zadra	169
5. SMJERNICE ZA PROVEDBU MJERA ZAŠTITE OD POŽARA ZA GRAD ZADAR, OPĆINU POLIČNIK, OPĆINU BIBINJE I OPĆINU ZEMUNIK DONJI KOD DONOŠENJA PLANA UREĐENJA PROSTORA I ZA DRUGE PRAVNE OSOBE NA PODRUČJU GRADA ZADRA, OPĆINE POLIČNIK, OPĆINE BIBINJE I OPĆINE ZEMUNIK DONJI.....	170
5.1. Općenito	171
5.2. Mjere zaštite od požara u skladištima i drugim gospodarskim građevinama	171
5.3. Mjere zaštite šuma, poljoprivrednih površina i drugih otvorenih prostora od požara.....	172
5.4. Mjere zaštite od požara na mjestima za odlaganje otpada	172
5.5. Mjere zaštite od požara u prijenosu i uporabi energenata i mjere zaštite od munje.....	173
5.6. Mjere osiguranja vatrogasnih pristupa	173
5.7. Mjere zaštite od požara kod prijevoza opasnih tvari	173
6. ZAKLJUČAK	175
7. PROPISI I DRUGA REGULATIVA TE LITERATURA KORIŠTENA U IZRADI PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKE EKSPLOZIJE	182
7.1. Zakoni	183
7.2. Pravilnici, tehnički propisi, odluke, planovi	183
7.3. Norme, pravila tehničke prakse i stručna literatura	184
8. GRAFIČKI PRILOZI	186



OSVRT NA PRETHODNU PROCJENU UGROŽENOSTI OD POŽARA

Procjena ugroženosti od požara za Grad Zadar, Općinu Poličnik, Općinu Bibinje i Općinu Zemunik Donji (u daljnjem tekstu: Procjena) je izrađena u kolovozu 2013. godine te prihvaćena od strane gradskog vijeća Grada Zadra i općinskih vijeća Općina Poličnik, Bibinje i Zemunik Donji nakon izdanog pozitivnog mišljenja izdanog od strane Ministarstva unutarnjih poslova – Uprava za inspeksijske i upravne poslove Inspektorata unutarnjih poslova.

Ovo usklađenje Procjene izrađeno je na temelju dogovora za to odgovornih osoba iz Grada Zadra, Općine Bibinje, Općine Poličnik i Općine Zemunik. Navedena područja surađuju u provedbi mjera zaštite od požara kako bi se što bolje evaluirale opasnosti od požara i tehnoloških eksplozija te što efikasnije provele tehničke i operativne mjere zaštite od požara i tehnoloških eksplozija na gore navedenom području. Usklađenje Procjene izrađeno je zbog određenih promjena stanja zaštite od požara na prostoru Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji nastalih u razdoblju od 2013. godine do sada, a u svrhu smanjenja razine ugroženosti od nastanka požara i/ili tehnološke eksplozije te slijedom toga smanjenja mogućih šteta po zdravlje ljudi i/ili imovinu nastalih djelovanjem požara i/ili tehnoloških eksplozija na najmanju moguću razinu.

U mjere zaštite od požara koje su predložene u Procjeni, a nisu provedene spadaju:

- prema dostavljenim podacima od strane općina Zemunik Donji, Bibinje i Poličnik, navedene općine nisu dodijelile koncesiju za dimnjačara.
- nije izgrađena hidrantska mreža na prostorima svugdje gdje ona nedostaje te hidranti nisu ispitani od strane ovlaštene osobe
- pozicije hidranata nisu označene u skladu sa Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 8/06) i normom HRN DIN 4066.
- u naseljima na otocima gustirne nisu svugdje dovedene u uporabno stanje
- na prostoru Grada Zadra i navedenih općina postoje izvori vode za gašenje požara, od kojih nekima nije osiguran pristup vatrogasnim vozilima
- na potezu Žmirići – Kožino – Petrčane nisu izgrađeni protupožarni putovi provozni za vatrogasna vozila
- i dalje nije riješen problem parkiranja vozila u Gradu Zadru te se nije pristupilo rješavanju navedenog problema osnivanjem Preventivne službe iz područja zaštite od požara koja bi u suradnji s Gradom Zadrom i Inspektoratom zaštite od požara sustavno radila na rješavanju problema pristupa vatrogasnim vozilima u Gradu Zadru.



1. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

1.1. Položaj, površina i reljef

Grad Zadar smješten je na središnjem dijelu hrvatske obale Jadrana. Središnja je i najrazvijenija upravnoteritorijalna jedinica unutar prostora Zadarske županije. Kopnena površina Grada Zadra je prostor površine 194,42 km² i čini 5,26 % ukupne površine Zadarske županije. Područje Grada Zadra okruženo je morem Zadarskog, Iškog i Pohlipskog kanala, te Kvarneričkim vratima, potom Virskim morem, prolazom Maknare i Sedmovračće, te s pučinskim dijelom Jadranskog mora s južnih strana otoka Premude, Škarde, Ista i Molata. Granica Grada na potezu Premuda, Škarda, Ist i Molat je ujedno posljednje kopneno i vodeno područje u teritorijalnom sastavu Grada Zadra i Republike Hrvatske, u odnosu na susjednu Republiku Italiju. Kopneni dio graniči na sjeverozapadu s područjem Grada Nina, na sjeveru općinom Poličnik, na sjeveroistoku općinom Zemunik Donji i na jugoistoku općinom Bibinje. Prema kopnenom djelu Hrvatske sa sjeverne strane obzora omeđuje ga planina Velebit. Od Velebita je odijeljen južnim djelom Velebitskog kanala i kopnenim područjem Bukovice i Ravnih kotara, niske i blago valovite zaravni. Prema jugu i otvorenom djelu Jadranskog mora nalazi se otočna skupina.

U sklopu Grada se nalazi 15 naselja.

Općina Poličnik smještena je u središnjoj zoni Ravnih kotara, 14 km sjeveroistočno od Grada Zadra. Na jugu graniči s Gradom Zadrom, na sjeveroistoku sa Općinom Posedarje, prema zapadu s općinama Nin i Ražanac, a na istoku s Gradom Benkovcem i Općinom Zemunik. Prostor Općine se prostire na 82,02 km², a udio Općine u površini Zadarske županije iznosi 2,3%. Prometno, područjem Općine Poličnik prolazi Jadranska magistrala, na njenom jugoistočnom dijelu, te cesta Zadar – Poljica – Ražanac na zapadnom dijelu Općine. Jadranskom magistralom, Općina je povezana s cijelom Hrvatskom, pa i dalje s inozemstvom. Istočnim rubom Općine prolazi Jadranska autocesta, koja je također od iznimne važnosti za ovo područje.

Općina Poličnik nalazi se u najistaknutijem dijelu Ravnih kotara, koji ističe njihovo ravničarsko obilježje. Geomorfološki, prostor koji obuhvaća Općina Poličnik čine izmjenu uglavnom karbonatnih bila i flišnih, često mladim naslagama prekrivenih udolina. Bila rijetko prelaze 100 m nadmorske visine što ovom kraju daje ravničarsko i brežuljkasto obilježje. Najviša točka nadmorske visine u Općini Poličnik nalazi se u Suhovarama i iznosi 138,5 m. Poličnik se nalazi na 119 m nadmorske visine, Visočane na 105 m, dok su Briševo na 56 m i Murvica na 98,4 m nadmorske visine. Zbog procesa mlade evolucije reljefa u pleistocenu i postpleistocenu ove su flišne zone dijelom prekrivene zonama aluvijalnih ravni. Ova izmjena sinklinala i antiklinala glavna je morfostrukturna značajka prostora Općine i bitno se odražava na njeno gospodarstvo i mogućnosti razvoja.

U sklopu Općine se nalazi 10 naselja.

Općina Bibinje sastavni je dio Zadarske županije, zauzima dio priobalnog i zaobalnog pojasa na zapadnom rubu županije, a ima površinu od 12,89 km² što čini 0,35% površine Zadarske županije (3.643,33 km²). Sama Općina Bibinje sastoji se od jednog istoimenog naselja smještenog na vrlo povoljnom položaju uz more na blagim obroncima razmjerno niske uzvisine. Stara povijesna jezgra Bibinja nalazi se na malom poluotoku koji je oblikom gotovo identičan zadarskom poluotoku. Osim s područjem Grada Zadra, graniči s općinama

Sukošan na jugoistoku i Zemunik Donji na sjeveroistoku. Obuhvaća obalu Zadarskog kanala i neposredno zaleđe u pravcu jugozapad-sjeveroistok. Prostor općine može se podijeliti na tri reljefne mikro cjeline: obalni dio, nisko vapnenačko bilo i zaobalje gdje se nalaze poljoprivredne površine. Nisko vapnenačko bilo odvaja obalni dio Općine od zaobalja. Najviša kota u Općini je na brdu Križ, 154 m nadmorske visine. U sastavu Općine Bibinje nema otoka. U sastavu Općine Blbinje nema planiniskih masiva.

Općina Zemunik Donji smještena je u Ravnim kotarima, najvećoj plodnoj zaravni hrvatskoga primorja. Ravni kotari su nizinski prostor na kojem se mjestimično, ali rijetko, izdižu brežuljci koji ne prelaze 200 m nadmorske visine. Prema Prostornom planu uređenja Općine Zemunik Donji, najviše bilo smješteno je na krajnjem sjeveroistoku (SI) općine u blizini Vidukina gaja i seže do 153,4 m. Prosječna nadmorska visina naselja u općini iznosi: Zemunik Donji 92 m, Zemunik Gornji 105 m i Smoković 95 m. Vapnenačke stijene smjenjuju se u pravcu pružanja sjeverozapad – jugoistok (SZ-JI), tzv. dinarski pravac pružanja, dok se u poprečnom pravcu jugozapad – sjeveroistok (JZ-SI) smjenjuju vapnenačke uzvisine (antiklinale) i rastresite udoline (sinklinale). Navedene značajke daju reljefu Kotara valovit oblik. Na osnovi navedenih prostornih i reljefnih obilježja, uočava se važnost izmjene uzvisina i udolina kao najznačajnijeg morfostrukturnog faktora u gospodarskom razvoju ravnokotarskog područja. Upravo taj faktor izdiže Ravne kotare među agrarno najistaknutije dijelove hrvatskoga primorja. Plodno područje Ravnih kotara i izuzetan geoprometni položaj najznačajniji su čimbenici razvoja ove općine. Izuzetan geoprometni položaj nadalje se ostvaruje kroz tri čimbenika, a to su: blizina regionalne zračne luke, blizina autoceste A1 te blizina putničko-trajektne luke „Zadar – Gaženica“. Zračna luka Zadar smještena je upravo na području općine Zemunik Donji. U neposrednoj blizini zračne luke prolazi brza cesta koja vodi do putničko-trajektne luke „Zadar – Gaženica“, a na području naselja Zemunik Gornji nalazi se čvor Zadar 2 kojim se autocesta A1 povezuje s gradom Zadrom. Središte općine Zemunik Donji dijeli nešto više od 8 km zračne linije od mora. S općinom Poličnik graniči sa zapadne strane te s gradom Benkovcem sa sjeverne strane. Na jugu graniči s općinama Bibinje, Sukošan i gradom Zadrom, a na istoku s općinama Galovac i Škabrnja. Najbliže gradsko središte općini Zemunik Donji je grad Zadar, koji je ujedno i županijsko središte, udaljeno tek 12 km od iste. Površina općine Zemunik Donji iznosi 54,59 km² ili 1,56% ukupne površine Zadarske županije.

Općina je sastavljena od 3 naselja.

Tablica 1. Površine kopnenog dijela Grada Zadra i Općina Poličnik, Bibinje i Zemunik Donji

JLS	Površina kopnenog dijela
Grad Zadar	192,42 km ²
Općina Poličnik	82,02 km ²
Općina Bibinje	12,89 km ²
Općina Zemunik	54,59 km ²
Ukupno	341.92 km²



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. 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.

U sklopu Grada Zadra nalazi se 15 naselja, a to su Babindub, Brgulje, Crno, Ist, Kožino, Mali Iž, Molat, Olib, Petrčane, Premuda, Rava, Silba, Veli Iž, Zadar i Zapuntel. Spomenuta naselja su razvrstana u tri prostorno razvojne cjeline kako slijedi:

- obalni pojas - Zadar, Kožino, Petrčane
- zaobalje - Babindub, Crno
- otoci - Olib, Silba, Premuda, Škarda, Ist, Molat, Iž, Rava.

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, Grad Zadar je imao ukupno 75.062 stanovnika. Gustoća naseljenosti je 390,09 st/km² što je daleko iznad državnog prosjeka koji iznosi 75,90 st/ km², te stoga područje Grada Zadra spada u vrlo naseljena područja Hrvatske. Gustoća naseljenosti u naselju Zadar je iznimno velika. Značajke demografskih kretanja Grada Zadra ukazuju na stalan rast broja stanovnika praćeno kroz duže vremensko razdoblje od 1857. do 2011. godine, osim nakon 1991. godine kad se bilježi pad zbog ratnih djelovanja. Kretanje broja stanovnika na području Grada u razdoblju od 1953. do 2001. ukazuje na kontinuirani porast do 1991. godine. Broj stanovnika se povećao 3,5 puta u tih 47 godina. U razdoblju od 1991. do 2001. dolazi do pada stanovnika od gotovo 10%. Razlog tome su migracijska kretanja uzrokovana ratom, koja su se odrazila na kopneni dio grada. No, već na sljedećem popisu 2011. godine uočljiv je oporavak i rast broja stanovnika od 3,2%, koji nije karakterističan za ostatak Republike Hrvatske.

Među naseljima koja pripadaju Gradu Zadru jedino se Zadar i Kožino ističu upečatljivim, kontinuiranim rastom broja stanovnika. Broj stanovnika u zaobalnim naseljima kontinuirano opada, kao i na otocima gdje se od 1953. broj stanovnika smanjio i za 3 puta. Broj i struktura stanovnika otočnih naselja odraz je negativnih demografskih procesa, emigracije i negativnog prirodnog prirasta, koji su započeli u 19. stoljeću, te su se nastavili do danas. Ipak, u 2011. je vidljiv oporavak i rast broja stanovnika na otocima i zaobalju.

Uspoređujući kretanje stanovništva na otocima u zadnjem desetljeću vidljivo je da je u 5 otočnih mjesta došlo do porasta broja stanovnika dok je u 5 mjesta došlo do pada broja stanovnika, s tim da je ukupni porast ipak veći od pada broja stanovnika.

Naseljenost područja prema Popisu stanovništva iz 2011. godine obilježena je koncentracijom stanovništva u 4 najveća naselja i to Zadru, Kožinu, Petrčanima i Crnom. Ta naselja u usporedbi s Popisom stanovništva iz 2001. godine pokazuju porast stanovništva, osim Petrčana gdje je u odnosu na 2001. godinu izražen neznatan pad broja stanovnika.

Tablica 2. Broj stanovnika po naseljima Grada Zadra

Redni broj	Naselja	Broj stanovnika	Udio u ukupnom broju stanovnika (%)
1.	Babindub	31	0,04
2.	Brgulje	48	0,06
3.	Crno	537	0,71
4.	Ist	182	0,24
5.	Kožino	815	1,08
6.	Mali Iž	215	0,29
7.	Molat	107	0,14
8.	Olib	140	0,19
9.	Petrčane	601	0,80
10.	Premuda	64	0,08
11.	Rava	117	0,16
12.	Silba	292	0,39
13.	Veli Iž	400	0,53
14.	Zadar	71.471	95,21
15.	Zapuntel	42	0,06

Izvor: Državni zavod za statistiku

U sklopu Općine Poličnik nalazi se 10 naselja, a to su Briševo, Dračevac Ninski, Lovinac, Gornji Poličnik, Murvica, Murvica Gornja, Poličnik, Rupalj, Suhovare i Visočane. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, Općina Poličnik je imala ukupno 4.469 stanovnika. Gustoća naseljenosti je 54,48 st/km² što je ispod državnog prosjeka koji iznosi 75,90 st/ km², te stoga područje Općine spada u slabije naseljena područja Hrvatske. Značajke demografskih kretanja Općine Poličnik praćene kroz duže vremensko razdoblje od 1857. do 2011. godine ukazuju na povećanje broja stanovnika na području Općine Poličnik ru periodima od 1857. - 1971. godine te od 1881. - 1991. godine. Smanjenje broja stanovnika na području Općine se uočava među popisanim razdobljima 1871. - 1981., te u razdoblju od 1991. do danas.

Tablica 3. Broj stanovnika po naseljima Općine Poličnik

Redni broj	Naselja	Broj stanovnika	Udio u ukupnom broju stanovnika (%)
1.	Briševo	657	14,70
2.	Dračevac Ninski	280	6,27
3.	Gornji Poličnik	140	3,13
4.	Lovinac	278	6,22
5.	Murvica	701	15,69
6.	Murvica Gornja	253	5,66
7.	Poličnik	1.035	23,16
8.	Rupalj	245	5,48
9.	Suhovare	508	11,37
10.	Visočane	372	8,33

Izvor: Državni zavod za statistiku

U sklopu Općine Bibinje nalazi se samo jedno istoimeno naselje. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, Općina Bibinje je imala ukupno 3.985 stanovnika. Gustoća naseljenosti je

309,15 st/km² što je daleko iznad državnog prosjeka koji iznosi 75,90 st/ km², te stoga područje Općine spada u vrlo naseljena područja Hrvatske. Značajke demografskih kretanja Općine Bibinje praćene kroz duže vremensko razdoblje od 1857. do 2011. godine ukazuju na stalan porast stanovništva. Broj stanovnika se u posljednjih 100 godina povećao za čak 91,04%.

Tablica 4. Broj stanovnika po naseljima Općine Bibinje

Redni broj	Naselja	Broj stanovnika	Udio u ukupnom broju stanovnika (%)
1.	Bibinje	3.985	100

Izvor: Državni zavod za statistiku

U sklopu Općine Zemunik Donji nalaze se 3 naselja, a to su Smoković, Zemunik Donji i Zemunik Gornji. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, Općina Zemunik Donji je imala ukupno 2.060 stanovnika. Gustoća naseljenosti je 37,74 st/km² što je ispod državnog prosjeka koji iznosi 75,90 st/ km², te stoga područje Općine spada u slabije naseljena područja Hrvatske. Značajke demografskih kretanja Općine Zemunik Donji praćene kroz duže vremensko razdoblje od 1857. do 2011. godine ukazuju na pad stanovništva za vrijeme ratnih djelovanja.

Tablica 5. Broj stanovnika po naseljima Općine Zemunik Donji

Redni broj	Naselja	Broj stanovnika	Udio u ukupnom broju stanovnika (%)
1.	Smoković	110	5,34
2.	Zemunik Donji	1.540	74,76
3.	Zemunik Gornji	410	19,90

Izvor: Državni zavod za statistiku

Tablica 6. Podaci o broju stanovnika po određenim popisnim razdobljima

	1857.	1931.	1961.	1971.	1991.	2001.	2011.
Grad Zadar	15.190	26.882	33.464	50.520	80.355	72.718	75.062
Općina Bibinje	426	1.158	2.053	2.590	3.777	3.923	3.985
Općina Poličnik	1.677	3.223	5.158	5.528	6.266	4.664	4.469
Općina Zemunik Donji	1.403	3.135	4.960	4.535	4.657	1.903	2.060
Ukupno	18.696	34.398	45.635	63.173	95.055	83.208	85.576

Izvor: Državni zavod za statistiku

Tablica 7. Podaci o gustoći naseljenosti stanovnika na području promatranih JLS

JLS	Gustoća (st./km ²)
Grad Zadar	390,09
Općina Bibinje	309,15
Općina Poličnik	54,48
Općina Zemunik Donji	37,74

Budući da izravno utječu na društveno i gospodarsko stanje, uključujući i stanje zaštite od požara, u skupine najvažnijih karakteristika stanovnika spadaju njihova dobna i obrazovna struktura. U sociologiji postoji nekoliko podjela stanovništva prema starosnoj dobi, a jedna od njih je podjela na mlado (0-19 godina starosti), zrelo (20-59) i staro (>60 godina) stanovništvo. Na temelju naprijed navedene podjele, postoje tri tipa udjela stanovništva: mlado (udio starog stanovništva je manji od 4%), zrelo (udio starog stanovništva se kreće između 4% i 7%) i staro (udio osoba starijih od 60 godina je iznad 7%).

Na području Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji prema statistici iz 2011. staro stanovništvo (60 i više godina) čini 36,56% od ukupnog broja stanovnika. Dakle, prema toj podjeli stanovništvo na promatranom području je izrazito staro.

Tablica 8. Podaci o broju stanovništva po godinama i spolu

Stanovništvo	0-19	20-59	60<	0-19 (%)	20-59 (%)	60< (%)	M	Ž	M (%)	Ž (%)
Grad Zadar	16.498	31.050	27.514	21,97	41,36	36,65	35.733	39.329	47,60	52,40
Općina Bibinje	1.069	1.618	1.298	26,82	40,60	32,58	1.993	1.992	50,01	49,99
Općina Poličnik	1 148	1.797	1.524	25,68	40,21	34,10	2.272	2.197	50,83	49,17
Općina Zemunik Donji	376	733	951	18,24	35,58	46,16	994	1.066	48,25	51,75
Ukupno	19.091	35.198	31.287	22,30	41,13	36,56	40.992	44.584	47,90	52,10

Izvor: Državni zavod za statistiku

Po spolnoj strukturi na promatranom području, malo je veći broj žena nego muškaraca.

Tablica 9. Podaci o stupnju obrazovanja stanovništva na području Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji

JLS	Starost	Spol	Ukupno	Bez škole	1 - 3 razreda osnovne škole	4 - 7 razreda osnovne škole	Osnovna škola	Srednja škola	Visoko obrazovanje				Nepoznato
									Svega	Stručni studij	Sveučilišni studij	Doktorat znanosti	
Grad Zadar	Ukupno	sv.	63.097	680	493	2.767	9.743	35.103	14.244	4.767	9.295	182	67
		m	29.619	109	65	605	3.732	18.356	6.717	2.467	4.133	117	35
		ž	33.478	571	428	2.162	6.011	16.747	7.527	2.300	5.162	65	32
Općina Poličnik	Ukupno	sv.	3.637	205	85	337	1.021	1.808	180	82	96	2	1
		m	1.851	55	24	130	510	1.060	71	35	34	2	1
		ž	1.786	150	61	207	511	748	109	47	62	-	-
Općina Bibinje	Ukupno	sv.	3.197	38	51	250	780	1.798	279	91	185	3	1
		m	1.591	16	11	91	344	997	132	44	85	3	-
		ž	1.606	22	40	159	436	801	147	47	100	-	1
Općina Zemunik Donji	Ukupno	sv.	1.783	126	61	193	331	955	117	57	60	-	-
		m	860	26	16	68	130	556	64	32	32	-	-
		ž	923	100	45	125	201	399	53	25	28	-	-

Izvor: Državni zavod za statistiku

Grad Zadar: Po stupnju obrazovanja 15,44 % (9.743) stanovnika je završilo osnovnu školu, 55,64 % (35.103) stanovnika srednju školu, 22,58 % (14.244) stanovnika višu i visoku školu. Bez školske spreme je 1,08 % (680), a sa nezavršenom osnovnom školom je 5,17 % (3.260) stanovnika. Razina školske obrazovanosti s gledišta zaštite od požara je relativno zadovoljavajuća.

Općina Poličnik: Po stupnju obrazovanja 28,07 % (1.021) stanovnika je završilo osnovnu školu, 49,71 % (1.808) stanovnika srednju školu, 4,95 % (180) stanovnika višu i visoku školu. Bez školske spreme je 5,64 % (205), a sa nezavršenom osnovnom školom je 11,60 % (422) stanovnika. Razina školske obrazovanosti s gledišta zaštite od požara je relativno zadovoljavajuća.

Općina Bibinje: Po stupnju obrazovanja 24,40 % (780) stanovnika je završilo osnovnu školu, 56,24 % (1.798) stanovnika srednju školu, 8,73 % (279) stanovnika višu i visoku školu. Bez školske spreme je 1,19 % (38), a sa nezavršenom osnovnom školom je 9,42 % (301) stanovnika. Razina školske obrazovanosti s gledišta zaštite od požara je relativno zadovoljavajuća.

Općina Zemunik Donji: Po stupnju obrazovanja 18,56 % (331) stanovnika je završilo osnovnu školu, 53,56 % (955) stanovnika srednju školu, 6,56 % (117) stanovnika višu i visoku školu. Bez školske spreme je 7,07 % (126), a sa nezavršenom osnovnom školom je 14,25 % (254) stanovnika. Razina školske obrazovanosti s gledišta zaštite od požara je relativno zadovoljavajuća.

Za učinkovitu zaštitu od požara od posebnog je značaja da pučanstvo Grada Zadra te navedenih općina, bude 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 (N.N. broj 61/94).

1.3. Pregled naseljenih mjesta

Područje Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji je određeno Zakonom o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj.

Tablica 10. Podaci o broju stanovnika, površini i gustoći naseljenosti po naseljima

Naselje	Broj stanovnika	Površina (km ²)	Gustoća naseljenosti (st/km ²)
GRAD ZADAR			
Babindub	31	5.37	5.7
Brgulje	48	5.69	8.43
Crno	537	8.84	60.74
Ist	182	9.73	18.70
Kožino	815	6.15	132.52



Mali Iž	215	3.82	56.28
Molat	107	8.01	13.3
Olib	140	26.14	5.35
Petrčane	601	10.44	57.56
Rava	117	3.65	32.05
Silba	292	14.27	20.46
Veli Iž	400	16.51	24.22
Zadar	71 471	51.71	1382.15
Zapuntel	42	9.59	4.37
Premuda	64	12.50	5.12
OPĆINA POLIČNIK			
Briševo	657	17,86	36.78
Dračevac Ninski	280	6,37	43.95
Poličnik	1175	14,37	81.76
Lovinac	278	8,48	32.7
Murvica	954	14,28	66.80
Rupalj	245	4,37	56.06
Suhovare	508	8,62	58.93
Visočane	372	7,67	48.5
OPĆINA BIBINJE			
Bibinje	3 985	12,89	309.15
OPĆINA ZEMUNIK DONJI			
Smoković	110	16,93	6,49
Zemunik Donji	1 540	19,74	78.01
Zemunik Gornji	410	17,92	22.8

1.4. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama

GRAD ZADAR

U Gradu Zadru sljedeće djelatnosti čine 40% zaposlenih u ukupnom gospodarstvu grada:

- Prerađivačka industrija (8%)
- Građevinarstvo (6%)
- Trgovina na veliko i na malo (20%)
- Prijevoz i skladištenje (6%).

Ovim djelatnostima također treba dodati djelatnost "Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja", te djelatnost "Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti", koje čine 9% od ukupnog gospodarstva Grada.

Prerađivačka industrija danas čini svega 8% zadarskog gospodarstva (prema broju zaposlenih), a još je više zabrinjavajuće što kroz cijelo vrijeme nakon 2000. godine prerađivačka industrija nastavlja propadati, iako ostatak gospodarstva raste. U grani prometa, dominantu ulogu ima pomorski promet gdje sa sjedištem u Zadru djeluje najveća pomorska tvrtka Tankerska plovidba d.d., koja raspolaže flotom brodova za prijevoz sirove nafte, derivata, kemikalija, te rasutih tereta.

Turizam je jedna od glavnih gospodarskih grana koja najviše doprinosi vanjskotrgovačkoj razmjeni kroz izvoz usluga. Najznačajnije tvrtke koje se bave hotelskom djelatnošću su Turisthotel d.d., Borik d.d., Punta Skala d.o.o. i Hoteli Zadar d.d. Turizam u gradu Zadru

posljednjih godina raste prema svim bitnim pokazateljima (prihodi, noćenja, broj dolazaka), što je vidljivo i značajnim investicijama koje su realizirane u Zadru, pa je tako izgrađen hotelski smještaj u Punta skali, hotel Bastion i hotel Kalelarga na Poluotoku, te Hostel Forum. Trgovina je daleko najveći gospodarski sektor grada i čini 20% gospodarstva.

Grad Zadar ima značajnu ulogu u razvoju poljoprivrede i ribarstva. Oduvijek je bio središte ruralne, agrarno razvijene okolice u kojoj su proizvodi prvobitno plasirani na gradsko tržište, a potom, razvojem industrije i prometa, poljoprivredna se sirovina počinje prerađivati i distribuirati iz grada.

Na prostoru Grada Zadra razlikuju se tri poljoprivredno-proizvođačke zone: rubni pojas Ravnih kotara, obala i otoci. Rubni pojas Ravnih kotara kontaktno je područje Grada s najbogatijim poljoprivrednim područjem Županije. Na području Grada Zadra nalaze se gospodarske tvrtke navedene u sljedećoj tablici.

Tablica 11. Gospodarske tvrtke na području Grada Zadra

Gospodarski subjekt	Adresa	Djelatnost
Velike gospodarske tvrtke		
TANKERSKA PLOVIDBA	Božidara Petranovića 4, Zadar	pomorski i obalni prijevoz robe
CROMARIS d.o.o.	Gaženička cesta 4/b, Zadar	morska mrijestilišta i ribnjaci
TURISTHOTEL d.d.	Obala kneza Branimira 6, Zadar	ugostiteljstvo i turizam
VODOVOD d.o.o.	Špire Brusine 17, Zadar	usluge opskrbom pitkom vodom
Srednje gospodarske tvrtke		
BAKMAZ d.o.o.	Marijane Radev 14, Zadar	trgovina i prijevoz
TANKERSKA NEXT GENERATION d.d.	Božidara Petranovića 4, Zadar	pomorski i obalni prijevoz robe
SONIK d.o.o.	Benkovačka 1/a, Zadar	trgovina, turizam i usluge
PUNTA SKALA d.o.o.	Vlahe Paljetka 2, Zadar	ugostiteljstvo, trgovina i turizam
MARASKA d.d.	Biogradska cesta 64a, Zadar	proizvodnja i promet alkoholnih i bezalkoholnih pića
INTERMOND d.o.o.	Biogradska cesta 70, Zadar	trgovina, ugostiteljstvo i turizam
BORIK d.d.	Majstora Radovana 7, Zadar	ugostiteljstvo i turizam
VODOINSTALACIJA d.o.o.	Ulica Antuna Barca 3a, Zadar	postavljanje i popravak vodoinstalacija i kanalizacija
CESTE ZADARSKE ŽUPANIJE d.o.o.	Liburnska obala 6, Zadar	održavanje i zaštitu cesta, građenje i projektiranje
ČISTOĆA d.o.o.	Ulica Stjepana Radića 33, Zadar	usluge održavanja čistoće
HSTEC d.d.	Zagrebačka ulica 100, Zadar	visokobrzinska tehnika
LIBURNIJA d.o.o.	Ante Starčevića 1, Zadar	usluge prijevoza putnika u javnom prometu
TVORNICA KRUHA ZADAR d.d.	Gaženička cesta 5, Zadar	proizvodnja mlinarskih i pekarskih proizvoda

Gospodarski subjekt	Adresa	Djelatnost
ARBACOMMERCE d.o.o.	Obala kneza Branimira 4, Zadar	proizvodnju, trgovinu i usluge
ODVODNJA d.o.o.	Hrvatskog sabora bb, Zadar	usluge odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda
HOTELI ZADAR d.d.	Vlahe Paljetka 2, Zadar	ugostiteljstvo i turizam
TANKERKOMERC d.d.	Obala kneza Trpimira 2, Zadar	trgovina, turizam i usluge
ŠC VIŠNJK d.o.o.	Ulica domovinskog rata 5, Zadar	upravljanje športskim objektima
SAS STROJOGRADNJA d.o.o.	Domovinskog rata 1, Zadar	proizvodnja specijalnih alatnih strojeva i usluge
LUKA ZADAR d.d.	Gaženica 28, Zadar	pružanje prekrcajnih usluga i usluga u pomorskom prometu
ADRIA d.d. u stečaju	Gaženička cesta 32,Zadar	ulov, prerada i promet ribom, te usluge putničke agencije u stečaju

IZVOR: Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Zadar

OPĆINA POLIČNIK

Na području Općine registrirano je 56 aktivnih poduzeća (d.o.o., j.d.o.o.), od čega prema pravnom ustrojbenom obliku 46 društva s ograničenom odgovornošću, te 4 jednostavna društva s ograničenom odgovornošću. Prema veličini poduzeća, najveći dio čine male tvrtke, dok velika poduzeća ne posluju na području Općine. Područje Općine Poličnik je izrazito ruralnog tipa na kome je poljoprivreda još uvijek pretežna gospodarska djelatnost, koja s obzirom na plodnost tla, povoljne klimatske uvjete i mogućnosti navodnjavanja ima veliki potencijal za razvoj i povećanje proizvodnje u svim segmentima, a sve to ovisno o tržišnim uvjetima i mogućnostima plasmana proizvoda. Na području Općine najveći broj poduzeća se bavi građevinarstvom. U sljedećoj tablici je prikazan popis poduzeća na području Općine Poličnik prema glavnoj djelatnosti.

Tablica 12. Popis poduzeća na području Općine Poličnik prema glavnoj djelatnosti

Redni broj	Područje djelatnosti	Broj poduzeća
1.	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	7
2.	Rudarstvo i vađenje	-
3.	Prerađivačka industrija	11
4.	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	1
5.	Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	2
6.	Građevinarstvo	12
7.	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	11
8.	Prijevoz i skladištenje	2
9.	Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i uslužavanja hrane	5

Redni broj	Područje djelatnosti	Broj poduzeća
10.	Informacije i komunikacije	-
11.	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	-
12.	Poslovanje nekretninama	1
13.	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	1
14.	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	2
15.	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje	-
16.	Obrazovanje	-
17.	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	-
18.	Umjetnost, zabava i rekreacija	1
19.	Ostale uslužne djelatnosti	-
20.	Djelatnosti kućanstva kao poslodavaca; djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	-
21.	Djelatnosti izvanteritorijanih organizacija i tijela	-
Ukupno		56

IZVOR: Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Poličnik

Građevinarstvo je u Općini Poličnik najzastupljenija gospodarska djelatnost sa 12 poduzeća od ukupnog broja aktivnih poduzeća. U sljedećoj tablici je prikazano 5 poduzeća prema najviše ostvarenim prihodima koja djeluju na području Općine.

Tablica 13. Klasifikacija aktivnih pravnih oblika koja se bave građevinarstvom prema ukupnom prihodu na području Općine Poličnik

Redni broj	Naziv tvrtke	Adresa
1.	MINERI d.o.o.	Glagoljaška 10, 23000 Zadar
2.	FIXUS d.o.o.	Leopolda Mandića 18, 21204 Dugopolje
3.	VM FRIGO d.o.o.	Murvica Donja 200, Murvica, 23000 Zadar
4.	INTERIJER GIPS d.o.o.	Poslovna zona Grabj, 23241 Poličnik
5.	SLAPOVI d.o.o.	Suhovare 48, Suhovare 23241 Poličnik

IZVOR: Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Poličnik

Od ukupno 56 aktivnih poduzeća, na području Općine postoji 11 poduzeća, odnosno 20% koja se bave trgovinskom djelatnošću. U sljedećoj tablici prikazano je 5 poduzeća koja su ostvarila najveće prihode obavljajući trgovinsku djelatnost.

Tablica 14. Klasifikacija aktivnih poduzeća koja obavljaju trgovinsku djelatnost prema ukupnom prihodu na području Općine Poličnik

Redni broj	Naziv tvrtke	Adresa
1.	DUOPROMET d.o.o.	Augusta Cesarca 1, 23000 Zadar

Redni broj	Naziv tvrtke	Adresa
2.	MEDITA d.o.o.	Poslovna zona Grabi, 23241 Poličnik
3.	POLJOPRIVREDNA ZADRUGA POLIČANKA	Poličnik 5, 23241 Poličnik
4.	BRKIĆ AUTO d.o.o.	Zadarska ulica 14, Murvica 23000 Zadar
5.	ZARA SERVISI d.o.o.	Ulica akcije Oluja 4, Murvica 23000 Zadar

IZVOR: Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Poličnik

Na području Općine aktivno je 11 poduzeća koja se bave prerađivačkom industrijom. U sljedećoj tablici prikazano je 5 poduzeća koja su ostvarila najveće prihode.

Tablica 15. Klasifikacija aktivnih pravnih oblika koja se bave prerađivačkom industrijom prema ukupnom prihodu na području Općine Poličnik

Redni broj	Naziv tvrtke	Adresa
1.	ALUFLEXPACK NOVI d.o.o.	Ulica dr. Franje Tuđmana 25, Murvica 23000 Zadar
2.	LIGNUM d.o.o.	Poslovna zona Grabi bb, 23241 Poličnik
3.	DALMAT d.o.o.	Murvica 1, Murvica 23000 Zadar
4.	OCEANUS d.o.o.	Grabi bb, 23241 Poličnik
5.	TREND-INŽENJERING d.o.o.	Poslovna zona Grabi bb, 23241 Poličnik

IZVOR: Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Poličnik

OPĆINA BIBINJE

Prema Prostornom Planu uređenja Općine Bibinje, Općina je turistička destinacija i zona malog i srednjeg poduzetništva. Stoga je evidentno kako je važan preduvjet gospodarskog razvoja Općine Bibinje razvoj triju gospodarskih grana: poduzetništva, poljoprivrede i turizma. Općina ima dva osnovna pravca razvoja – jedan je kroz turizam, a drugi kroz poslovne zone Lonići i Gromica. Izgradnjom i razvojem zona dugoročno će se riješiti potrebe poduzetnika za poslovnim prostorom, omogućiti poduzetnicima poslovno povezivanje, racionalizacija poslovanja i zajedničko korištenje pripadajuće infrastrukture. Položaj i poticajno okruženje formala su uspjeha investicijskog ciklusa Općine Bibinje.

Zahvaljujući povoljnim preduvjetima za razvoj turizma u Općini Bibinje – mediteranskoj klimi, razvedenosti obale, kulturno – povijesnoj baštini i prirodnim ljepotama, ova grana gospodarstva je postala jedna od najvažnijih odrednica razvoja općine i jedan od glavnih izvora prihoda općinskog proračuna i poduzetništva.

Na području Općine nema velikih gospodarskih tvrtki.

Tablica 16. Popis pravnih osoba u gospodarstvu na području Općine Bibinje

Redni broj	Djelatnost	Naziv
1.	Slastičarnica-ugostiteljstvo	Bajrami Abdulvait
2.	Trgovina	Bakmaz d.o.o.
3.	Trgovina	Banić Ante
4.	trgovina	Banić Branka



Redni broj	Djelatnost	Naziv
5.	Poljoprivreda	Bralić Dario
6.	trgovina	Bralić Irena
7.	Trgovina	Bralić Silvana
8.	trgovina	Bralić Zdravko
9.	trgovina	Bugarija Branka
10.	trgovina	Fuzul Marija
11.	Trgovina i ugostiteljstvo	«Čauš»
12.	Trgovina i ugostiteljstvo	«Argentum»
13.	Trgovina i ugostiteljstvo	«El Soral»
14.	Trgovina i usluge	«Gavrilović»
15.	Proiz. i prodaja ribljih prehrambenih proizvoda	«Gavun»
16.	Ugostiteljstvo	Kero Hrvoje
17.	Graditeljstvo	Kero Ljubomir
18.	Poljoprivreda	Kero Valter
19.	Poljoprivreda	Lenkić Andrija
20.	Trgovina	Lepur Kristina
21.	Trgovina	Lisica Antonia
22.	Ugostiteljstvo	Lisica Boris
23.	ugostiteljstvo	Lisica Marko
24.	Ugostiteljstvo	Lisica Roko
25.	Drvodjelstvo	Lisica Šime
26.	Ugostiteljstvo	Lisica Zlatko
27.	Ugostiteljstvo	Lukić Terezija
28.	Trgovina, ugostiteljstvo i turizam	«Lordanić»
29.	Proizvodnja pekarskih proizvoda	Ljumežaj Noz
30.	Proizvodnja pekarskih proizvoda	Prekpalaj Jozef
31.	Proizvodnja pekarskih proizvoda	Prekpalaj Palok
32.	Proizvodnja pekarskih proizvoda	Prekpalaj Simon
33.	Trgovina	Režan Jadranka
34.	Trgovina	Režan Jordanka
35.	Trgovina	Serdarević Ivica
36.	Trgovina	Sekula Ante
37.	Trgovina	Sikirić Ante
38.	Ugostiteljstvo	Sikirić Jerolim
39.	Ugostiteljstvo	Sikirić Roko
40.	Ugostiteljstvo	Sikirić Križan
41.	Ugostiteljstvo	Sikirić Monika
42.	trgovina	Sikirić Valerio
43.	Ugostiteljstvo	Sikirić Višnja
44.	Tiskarske usluge	Skorić Denis
45.	Trgovina	Šaravanja Ana
46.	trgovina	Šimunić Danijela
47.	Proizvodnja i prodaja mesnih proizvoda	Šimunić Ivica
48.	trgovina	Sonik d.o.o.
49.	Trgovina i usluge	«Zadar-biobil»
50.	Trgovina i usluge	«Plodine 3-2-1 Sorić»
51.	Trgovina	«Tisak» d.d.
52.	Skladištenje, punjenje i prodaja	Proplin d.o.o.

Redni broj	Djelatnost	Naziv
	plina	
53.	Trgovina i graditeljstvo	«Lavčević Zadar» d.o.o.
54.	Iskorištavanje kamena-proizvodnja	Kamenolom «Sridnjak»

OPĆINA ZEMUNIK DONJI

Prilikom sagledavanja gospodarske slike Općine Zemunik Donji ističu se njena tri glavna preduvjeta za gospodarski razvoj općine: poljoprivreda, poduzetništvo i krupna prometna infrastruktura.

Poljoprivredna komponenta istaknuta je kroz morfostrukturu (reljefne oblike) općine koja je izdiže među agrarno najistaknutije dijelove hrvatskoga primorja. Sukladno tome, gospodarski razvoj područja općine se temeljio pretežito na primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji. Danas je u poljoprivredi potrebno intenzivirati napore, aktivnosti i ulaganja.

Poduzetničke zone predstavljaju važan preduvjet gospodarskom razvoju općini te se Prostornim planom uređenja planira stvaranje poslovno-proizvodnih zona za smještanje opsežnijih sadržaja. Struktura poduzetništva za Općinu Zemunik Donji upućuje na činjenicu kako je prevladavajući oblik poduzetništva obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo, a slijede ga društva s ograničenom odgovornošću i obrti. Zadruga su zastupljene u manjem udjelu te postoje samo dvije registrirane. Najzastupljenije djelatnosti u poduzetništvu su djelatnosti trgovine na veliko i malo, građevinarstvo te prijevoz i skladištenje.

Razmatrajući poslovne subjekte vidi se dominacija Zračne luke Zadar u broju zaposlenih i dobiti poslovanja, no važno je istaknuti mesarsko-trgovački obrt Paleka, koji zapošljava 16 zaposlenika, a korisnik je Instrumentata pretpristupne pomoći za ruralni razvoj za ulaganje u rekonstrukciju i opremanje postojećih klaonica. Obrt Paleka time daje pozitivan primjer svim ostalim društvima i obrtima na području općine koji se mogu i žele kandidirati za sredstva potpore.

Tablica 17. Poslovni subjekti u Općini Zemunik Donji prema djelatnosti, sjedištu i broju zaposlenih većih od 10 ljudi

Naziv poslovnog subjekta	Djelatnost	Sjedište	Broj zaposlenih (2015. godine)
Zračna luka Zadar d.o.o.	Uslužne djelatnosti u vezi sa zračnim prijevozom	Zemunik Donji	150
Paleka	Prerada i konzerviranje mesa	Zemunik Donji	16
Elektron d.o.o.	Elektroinstalacijski radovi	Smoković	15
Rasadnik Piket d.o.o.	Uzgoj sadnog materijala i ukrasnog bilja	Zemunik Donji	11
Pregrad d.o.o.	Gradnja cesta i autocesta	Zemunik Donji	10

Izvor: Strategija razvoja Općine Zemunik Donji za razdoblje 2015. – 2020. godine

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

U sljedećim tablicama prikazan je popis pravnih osoba u gospodarstvu glede povećanih opasnosti od nastanka i širenja požara na području Grada Zadra, Općine Bibinje, Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji.

Tablica 18. Popis pravnih osoba u gospodarstvu glede povećanih opasnosti od nastanka i širenja požara na području Grada Zadra

Redni broj	Pravna osoba
1.	TANKERKOMETC d.d. TTTR Zadar Terminal i trgovina tekućom robom, Obala kneza Trpimira 2, Zadar
2.	HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava Šuma Split, Šumarija Zadar V. Maštovića 12, Zadar
3.	SOJARA d.d. Zadar Gaženica bb, Zadar
4.	KEPOL d.o.o. Zadar Gaženička bb, Zadar
5.	NOGOMETNI KLUB ZADAR Hrvoja Ćustića 2, Zadar
6.	SPORTSKA DVORANA JAZINE Obala kralja Tomislava 1, Zadar
7.	ŠPORTSKI CENTAR VIŠNJIK Splitska 3, Zadar
8.	Trgovački centar SUPERNOVA (Ul. Akcije Maslenica 1, Zadar) te ostali trgovački centri
9.	Zadarski šport d.o.o. MOCIRE
10.	AUTOline d.o.o. Zagreb Jadranska cesta 84, Zadar
11.	BP PETROL PJ Petručane
12.	HEP – Operator distribucijskog sustava d.o.o. Elektra Zadar Kralja Dmitra Zvonimira 8, Zadar



Redni broj	Pravna osoba
13.	HEP – Operator prijenosnog sustava d.o.o. , TS Zadar 110/35 kW, Andrije Maurovića 8, Zadar
14.	HOTELI BORIK d.d. Hotel Puntamika Majstora Radovana 7, Zadar
15.	HOTELI BORIK d.d. Hotel Funimation Majstora Radovana 7, Zadar
16.	HOTELI ZADAR d.d. Hotel Kolovare Ulica Bože Peričića 14, Zadar
17.	HOTELI ZADAR d.d. Poslovna zgrada Liburnska obala 6
18.	INA d.d. BENZINSKA POSTAJA BP Zadar Jazine, ul. Marka Marulića 1a, Zadar
19.	INA d.d. BENZINSKA POSTAJA BP Zadar Voštarnica, Obala kneza Branimira 20a, Zadar
20.	INA d.d. BENZINSKA POSTAJA BP Put Murvice – zapad, Zagrebačka ulica 38, Zadar
21.	INA d.d. BENZINSKA POSTAJA BP Put Murvice – istok, Zagrebačka ulica 35, Zadar
22.	INA d.d. BENZINSKA POSTAJA BP F. Lisice, Franka Lisice 83, Zadar
23.	INA d.d. BENZINSKA POSTAJA BP Borik, A. G. Matoša 4, Zadar
24.	INTERMOD d.o.o. Hotel Pinija Petračane, Ul. Maka Dizdara 1, Zadar
25.	LIBURNIJA d.o.o. Pogon servisne garaže – BP I.M. Škarića 2, Zadar
26.	MARASKA d.d. Pogon II Biogradska cesta 64a, Zadar
27.	OPĆA BOLNICA ZADAR Bože Peričića 5, Zadar
28.	PERCO d.o.o. Hotel Porto Nikole Jurišića 2, Zadar



Redni broj	Pravna osoba
29.	PROplin d.o.o. Distributivni centar Zadar Hrvoja Čustića 68, Zadar
30.	SAS Strojogradnja d.o.o. Domovinskog rata 1, Zadar
31.	SREDNJOŠKOLSKI ĐAČKI DOM Obala kneza Branimira 10a, Zadar
32.	OSNOVNE ŠKOLE
33.	SREDNJE ŠKOLE
34.	VISOKA UČILIŠTA
35.	DJEČJI VRTIĆI
36.	DOMOVI ZA STARIJE I NEMOĆNE OSOBE
37.	SREDIŠNJI DIO GRADA ZADRA
38.	OTVORENI PROSTORI (OTOČNI DIO GRADA ZADRA, PODRUČJE KOŽINO – PETRČANE)
39.	Putnička luka Gaženica – Lučka uprava Zadar
40.	Kazalište lutaka, Sokolska ulica 1, Zadar
41.	TURISTHOTEL d.d. Praonica rublja Gaženička cesta 4a, Zadar
42.	TOČIONICA PLINA ZID Ulica Hrvatskog Sabora 8A, Zadar
43.	VODOVOD d.o.o. Zadar CP Jezerce, Put Vrela bb, Zadar
44.	VODOVOD d.o.o. Zadar CP Izvori-Bokanjac, Put Vrela bb, Zadar
45.	BP CRODUX Crno1 Crno 14d, Zadar
46.	BP CRODUX ul. 84. gardijske bojne HV Termiti 4, Zadar



Redni broj	Pravna osoba
47.	BP TIFON Zadar Ul. Dr. Franje Tuđmana 17, Zadar
48.	BP PETROL, PJ Zadar ul. 84. gardijske bojne HV Termiti 1b, Zadar
49.	BP PETROL Ul. Ante Starčevića 34, Zadar
50.	BP "TRI BARTOLA" Ulica Hrvatskog Sabora 25G, Zadar
51.	ODVODNJA ZADAR Ulica Hrvatskog Sabora 2D, Zadar

Izvor: Plan djelovanja civilne zaštite Grada Zadra

Tablica 19. Popis pravnih osoba u gospodarstvu glede povećanih opasnosti od nastanka i širenja požara na području Općine Poličnik

Redni broj	Pravna osoba
1.	EUROPETROL d.o.o., BP Murvica I, Murvica 1/a, Zadar
2.	EUROPETROL d.o.o., BP Murvica II, Murvica bb, Zadar
3.	OŠ POLIČNIK, Poličnik bb, Poličnik
4.	ŠPORTSKA DVORANA, Poličnik bb, Poličnik
5.	SAS VEKTOR d.o.o., Poslovna zona Grabi, Poličnik
6.	MARICOMMERCE d.o.o, Grabi 54, Poličnik
7.	OCEANUS d.o.o, Grabi 66, Poličnik
8.	MEDITA d.o.o., Grabi 12, Poličnik
9.	ZADAR PLAST d.o.o
10.	HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava Šuma Split, Šumarija Zadar V. Maštovića 12, Zadar
11.	DJEČJI VRTIĆ ZVONČIĆ, Ulica Petra Krešimira IV. 2, Poličnik

Izvor: Plan djelovanja civilne zaštite Općine Poličnik

Tablica 20. Popis pravnih osoba u gospodarstvu glede povećanih opasnosti od nastanka i širenja požara na području Općine Bibinje

Redni broj	Pravna osoba
1.	O.Š. Stjepana Radića Bibinje, Gumla 3, 23205 Bibinje
2.	Dječji vrtić Leptirić, Bugarije 20, Bibinje
3.	Kamenolom «Sridnjak», Jadranska cesta bb, Bibinje
4.	«Fuzul»d.o.o. benzinska postaja, Bibinje
5.	Marina Dalmacija, Bibinje
6.	HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava Šuma Split, Šumarija Zadar V. Maštovića 12, Zadar

Tablica 21. Popis pravnih osoba u gospodarstvu glede povećanih opasnosti od nastanka i širenja požara na području Općine Zemunik Donji

Redni broj	Pravna osoba
1.	INA AVIOSERVIS, Zemunik, PP 215, 23000 Zadar,
2.	Zračna luka d.d., Zemunik Donji, ulica I broj 2/A
3.	HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava Šuma Split, Šumarija Zadar V. Maštovića 12, Zadar
4.	Dom za odrasle osobe Zemunik, Ul.I, br.53, Zemunik Donji

1.6. Pregled gospodarskih zona

Industrijski objekti na području Grada Zadra nalaze se na četiri lokacije:

- u Gaženici koja se nalazi na istočnom dijelu grada između magistralne ceste Zadar – Split i mora;
- servisna zona koja se nalazi sjeverno od magistralne ceste Zadar – Split između Benkovačke ceste i kamenoloma L. Lavčević;
- gospodarska zona Crno nalazi se sjeveroistočno od urbane aglomeracije Zadra i direktno se nastavlja na područje prigradskog naselja Crno;
- zona malog poduzetništva Bokanjac.

Industrijski i poslovni objekti na području Općine Poličnik nalaze se na tri lokacije:

- Poslovna zona Grabi Poličnik,
- Poslovna zona Murvica,



- Poslovna zona Mazija JI u Briševu.

Prema Prostornom planu Općine Bibinje na području Općine nalaze se poslovno – proizvodne zone:

- kamenolom „Sridnjak“ – planirana
- „Lonići“ – postojeća
- „Lonići 2“ – planirana
- „Gaženica“ – postojeća
- „Gromica“ - planirana

Prema Prostornom planu Općine Zemunik Donji zone proizvodno-poslovne namjene (IK) planiraju se u:

U Zemuniku Gornjem:

- uz planirani čvor Zemunik Gornji na Jadranskoj autocesti :

o Sjever 1 (površine 12,312 ha)

o Sjever 2 (površine 15,674ha)

o Jug 1 (površine 14,598ha)

o Jug 2 (površine 14,967ha)

- na lokalitetu Neviđeno planira se proširenje već postojeće eksploatacije tehničko-građevnog kamena (E3) površine 5,5ha za dodatnih 8,556 ha (ukupna planirana površina 14,056 ha)

- uz cestu za Škabrnju na samom istočnom rubu Općine. Površina te zone je 7,389 ha.

U Smokoviću:

- na lokalitetu Gaj (površina 56,148 ha)

U Zemuniku Donjem:

- potencijalna makro poslovno-proizvodna zona na lokalitetu Torine (površine 89,314 ha)

Zone poslovno-proizvodne namjene (KI) planiraju se u:

U Zemuniku Donjem:

- šuma posebne namjene-rasadnik na lokalitetu Piket (površina 11,58 ha)

- uz županijsku cestu Ž 6040 u centralnom dijelu naselja Zemunik Donji (površine 1,328 ha)

- uz županijsku cestu Ž 6040 južno od naselja Zemunik Donji (površine 5,098 ha)

U Zemuniku Gornjem:

- sjeverno od D 424 (površine 4,529 ha)

- sjeverno od ceste D 424 (površine 0,496 ha)

- južno od ceste D424 (površine 0,801 ha)

1.7. Pregled cestovnog, željezničkog, pomorskog i riječnog prometa

1.7.1. Cestovni promet

Postojeće mreže cestovnog prometa prema značaju razvrstane su na sljedeće vrste:

- ceste državnog značaja,
- ceste županijskog značaja,
- ceste lokalnog značaja.

Osim naprijed navedenih na promatranom području u svrhu zaštite od požara i vatrogastva mogu se koristiti i protupožarni i gospodarski putovi, odnosno staze za gasitelje.

U sljedećoj tablici daje se prikaz razvrstanih cestovnih prometnica na području Grada Zadra i navedenih Općina.

Bez obzira na dobru prometnu povezanost Zadra s državnim prometnim koridorima, postojeći prometni sustav unutar gradskog područja nije na zadovoljavajućoj razini. Nije ostvaren jedinstven prometni sustav jer su se pojedine prometne grane razvijale odvojeno, čime je umanjena učinkovitost prometa u cjelini. Osnovnu uličnu mrežu grada karakterizira nedovoljna propusna moć u vremenima vršnog opterećenja (posebno u sezoni), kao i nepostojanje sustava cjelovite koordinacije semaforskih uređaja. Najintenzivniji promet odvija se na dijelu državne ceste D8 (JTC)-Zadar-Zeleni Hrast. Rekonstrukcijom ceste kroz Zadar, od Crnog do križanja "Industrijska zona 2," znatno su popravljani prometni elementi, a time i sigurnost prometa.

Tablica 22. Pregled razvrstanih cestovnih prometnica u Gradu Zadru

Broj ceste	Naziv / potez
Autocesta	
priklučci na Autocestu A1: brze ceste Zadar1–Zadar (D8) - planirana i Zadar2-Gaženica (D424) - postojeća	
Državna cesta	
D8	G.P.Pasjak (gr. R. Slovenije)-Šapjane-Rijeka-Zadar-Split- G.P. Klek (gr. BiH)
D306	Vir-Nin-Zadar (Bili brig)-D8
D407	Zadar (trajektna luka)-Zadar (D8)
D422	čvor Babindub (D424)-Zračna luka Zadar
D424	Zadar (luka Gaženica) - čvorište Zadar 2 (A1)

* Izvor: Izmjene i dopune Prostornog plana Grada Zadra, 2016. godina

Prema navedenom u Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Zadar, sve ostale ceste prema novoj Odluci o cestama na području velikih gradova koje prestaju biti razvrstane u javne ceste iz 2012. godine (NN 44/12), klasificiraju se kao nerazvrstane ceste (prestaju biti razvrstane u javne ceste).

Prema gruboj procjeni dužina cesta za područje cijelog grada iznosi 500 km.

Ukupna duljina javnih cesta (razvrstanih) na području Općine Poličnik je 70,2 km, od toga je 4 km duljina autoceste, 12 km duljina državnih cesta, 29,7 km duljina županijskih cesta, a 24,5 km lokalnih cesta. Općina Poličnik ima ukupno 180 km nerazvrstanih cesta, a gustoća

mreže nerazvrstanih cesta iznosi 2.194,59 m/km². Za Općinu Poličnik može se reći da ima dobru cestovnu povezanost, ali postoji problem postojeće cestovne mreže koja iziskuje modernizaciju (asfaltiranje) svih razvrstanih lokalnih cesta.

Tablica 23. Pregled razvrstanih cestovnih prometnica u Općini Poličnik

Broj ceste	Naziv / potez
Autocesta	
A1	autocesta (A1)
Državna cesta	
D8	Čvor Maslenica (A1).Zadar (D407)
Županijska cesta	
Ž6007	Ražanac-Zadar (GGZ)
Ž6011	Nin (Ž6273)-Murvica-Zemunik Donji (Ž6040)
Ž6014	Ž6007-Visočane-Poličnik-Suhovare-D.Biljane (Ž6278)
Lokalna cesta	
L63055	Ž6007-Krneza-Radovin-Visočane (Ž6014)
L63056	Duševića Mlin (Ž6007)-Visočane (Ž6014)
L63059	Visočane (L63055)-Lovinac-G.Poličnik(D8)
L63060	G.Poličnik (D8)-Rupelj
L63155	Gornja Murvica-D8

* Izvor: Izmjene i dopune Prostornog plana Općine Poličnik, 2019. godina

Prostorom Općine Bibinje prolazi Jadranska turistička cesta, državna cesta D8, prometnica od interesa za Zadarsku županiju i državu Hrvatsku. S te veoma frekventne prometnice, koja zasad uglavnom tangira naselje odvajaju se glavni kolni ulazi u Bibinje, u čvorovima koji prometno nisu dobro riješeni. Na tu prometnicu priključeno je neplanski i nekoliko mjesnih putova, što još više otežava i pogoršava prometni režim današnje JTC na dionici kroz Bibinje. Područjem Općine prolazi brza spojna cesta, koja spaja Zadar sa zračnom lukom i sa čvorom Zadar 2 na Jadranskoj autocesti kod Zemunika Gornjeg, a od značaja je za državu Hrvatsku i Zadarsku županiju. Priključenje Općine na brzu cestu moguće je spojem državne ceste D8 na području industrijske zone Zadar ili spojem županijske ceste Ž6039 u čvoru Babindub.

Tablica 24. Pregled razvrstanih cestovnih prometnica u Općini Bibinje

Broj ceste	Naziv / potez
Državna cesta	
D8	G.P. Pasjak (gr. R. Slovenije) – Šapjane – Rijeka – Zadar – Split
D 422	čvorište Babindub (D424) – zračna luka Zadar
D 424	Zadar (luka Gaženica) - čvorište Zadar 2 (A1) - (brza cesta)
Županijska cesta	
Ž6039	A.G. Grada Zadra – Bibinje – čvorište Babindub D 424
Lokalna cesta	

Broj ceste	Naziv / potez
L63106	Bibinje-D8
L63107	Bibinje (L63106)-T.N.Padrele
L63158	D8-TL Zlatna luka Dalmacija
L63181	L63107-Padrele
L63183	L63181-L63158
L63185	L63106-L63158

* Izvor: Izmjene i dopune Prostornog plana Općine Bibinje, 2018. godina

Autocesta A1 ima veliki lokalni i regionalni značaj. Lokalno, ona omogućava razvojne šanse svim općinama i gradovima kroz koje prolazi, od kojih je jedna općina Zemunik Donji. Regionalno, autocesta osigurava potpunu prometnu povezanost sjevera i juga Republike Hrvatske (Zagreb – Karlovac – Gospić – Zadar – Šibenik – Split – Ploče – Dubrovnik). Državna cesta D502 predstavlja glavni razvojno-vezni pravac za povezivanje općine Zemunik Donji sa Zadrom i šire za Obrovac. Vrlo dobri tehnički elementi omogućuju odvijanje intenzivnog prometa s različitom strukturom vozila. Područjem općine Zemunik Donji prolazi i državna cesta D424, koja je glavna priključna cesta grada Zadra i putničko-trajektne luke „Zadar – Gaženica“ na autocestu A1 (čvor Zadar 2). Središte općine Zemunik Donji dobro je povezano s ostalim naseljima općine. U samom središtu svih triju naselja postojeća cestovna mreža nije pogodna za kvalitetno i sigurno odvijanje prometa. Mjesna ulična mreža je minimalnih širina i gabarita s nepovoljnim tehničkim elementima, a što je uvjetovano postojećom izgrađenosti naselja te imovinsko-pravnim odnosima na samom terenu. Državne ceste D502 i D424 su glavni razvojno-vezni pravci za povezivanje, dok problem infrastrukture predstavlja cestovna mreža u središtima svih naselja općina. S obzirom na to, potrebno je izvršiti korekcije trasa, proširenja postojećeg profila ili projektirati i izgraditi nove ceste.

Tablica 25. Pregled razvrstanih cestovnih prometnica u Općini Zemunik Donji

Broj ceste	Naziv / potez
Autocesta	
A1	autocesta (A1) s priključkom Zadar 2
Državna cesta	
DC502	D. Zemunik (D56) – Smilčić – Karin (D27)
DC56	čvor Tromilja (D424)– Benkovac – Skradin – Drniš (D33)– Muć – čvor Klis – Grlo (D1)
DC422	čvor Babindub (D424) – zračna luka Zadar
DC424	Zadar (luka Gaženica - čvor Zadar 2 (A1)
Županijska cesta	
ŽC 6011	Nin (Ž6273) – Murvica – Zemunik Donji (Ž6040)
ŽC 6021	Ž6014 – Zemunik G. – Škabrnje – Zapužane – Miranje (D27)
ŽC 6040	čvorište Tromilja (D424) -Sukošan (D8)
Lokalna cesta	
LC 63065	Potkosa (Ž 6021) - Goleš - Ž6040



LC 63112	Zemunik Donji (Ž6040) - Ž6044
LC 63173	Smrdelj (Ž6011) – Senj
produžetak lokalne ceste LC 63056	Duševića mlin (Ž6007) – Visočane - PZ Grabi D8 - Suhovare Ž6021

* Izvor: Izmjene i dopune Prostornog plana Općine Zemunik Donji, 2017. godina

Prema Prostornom planu Općine Zemunik Donji nerazvrstane planirane ceste su:

- spojna dionica između D422 i Ž6040 s podvožnjakom ispod rulne staze
- spojna dionica - L 63112 – Mostar zemunički – L63112
- spojna dionica - Ž 6040 – Zemunik donji – L63112
- spojna dionica - L63065 – Ž6040
- spojna dionica - Gospodarska zona u Smokoviću – Ž6011
- spojna dionica - Ž6021 – Gospodarska zona u Zemuniku Gornjem (Sjever 1)
- spojna dionica - Ž6021 – Gospodarska zona u Zemuniku Gornjem IK (Sjever 2)
- spojna dionica - Ž6021 – Solarna elektrana u Zemuniku Gornjem

Autocestom A1 prevoze se opasne tvari u skladu sa Zakonom o prijevozu opasnih tvari (N.N. br. 79/07) i Odlukom o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenju za prijevoz opasnih tvari javnim cestama (N.N. br. 114/12), a ostalim cestama na prostoru Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji isključivo za potrebe opskrbe benzinskih postaja i lokalnog gospodarstva prevoze se pretežno općepoznate opasne tvari (naftni derivati i ukapljeni naftni plin).

Prostor Grada Zadra i navedenih općina cestovnim prometnicama zadovoljavajuće je povezan sa drugim općinama i gradovima. Stanje određenih cesta i putova je takvo da nisu provozni ili su otežano provozni za vatrogasna vozila.

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. Željeznički promet

Područjem Zadarske županije prolazi tzv. "lička", željeznička pruga kojom su preko Knina povezani najveći gradski centri Dalmacije sa središnjom Hrvatskom. Ova pruga ima karakter pomoćne magistralne željezničke pruge, isto kao i željeznička pruga Knin-Zadar. Tehničko stanje pruga je nezadovoljavajuće, kako zbog ratnih oštećenja i njihovog stajanja izvan funkcije i neodržavanja, kako zbog višegodišnjeg neulaganja u razvitak i osuvremenjivanje, te neadekvatnog ulaganja u održavanje funkcionalne sposobnosti i održavanja. Tako je prisutan velik zaostatak u održavanju i obnavljanju pruga.

Na području Grada Zadra željeznička pruga prolazi kroz industrijsku zonu i manjim djelom kroz grad. Dužina pruge je 2,5 km. Promet prugom je rijedak. Osim putničkog vlaka koji prometuje između Zadra i Knina, teretni promet je nešto veći. Pruga prolazi uz blizinu ograda poduzeća lociranih u industrijskoj zoni. U neposrednoj blizini pruge nema šume ni značajnijeg šumskog ili poljoprivrednog zemljišta. Prostorom Općine Poličnik ne prolazi niti

jedna trasa željezničke pruge. Najbliža međunarodna željeznička pruga je u Zadru M606 Knin – Zadar, duljine 95,394 km.

Kroz Općinu Bibinje čitavom njenom dužinom prolazi željeznička pruga Knin-Zadar. Kategorija pruge je odlukom o razvrstavanju magistralnih željezničkih pruga razvrstana u magistralnu pomoćnu prugu. Pruga je jednokolosječna i neelektrificirana. Na području Općine nalazi se i kolodvor Bibinje.

Područje Općine Zemunik Donji nema željezničkih pruga, ali u neposrednoj blizini od granice općine (600 m) prolazi pruga Knin – Zadar sa željezničkim postajama u naseljima Galovac, Sukošan i Škabrnja. Kategorija pruge je Odlukom o razvrstavanju magistralnih željezničkih pruga razvrstana u magistralnu pomoćnu prugu. Zbog nezadovoljavajućeg stanja i neprofitabilnosti, pruga je 2014. godine zatvorena te je trenutno u procesu rekonstrukcije. Sva navedena naselja imaju stajališta i pristupne platoe, no oni su izvan funkcije te zahtijevaju uređenje i modernizaciju.

1.7.3. Pomorski i riječni promet

U razvoju zadarskog područja, pomorski promet i pomorstvo uopće imaju vrlo značajnu ulogu. Putnička luka Zadar je od osobitog međunarodnog značaja, smještena na zapadnom dijelu Poluotoka. U zadarskoj luci obavljaju se međunarodne, državne i lokalne funkcije pomorskog prometa, a po broju prevezenih putnika druga je na hrvatskoj obali. Trajekti iz Zadra prometuju na ovim linijama: Zadar-Preko, Zadar-Dugi otok (Zaglav, Brbinj), Zadar-Iž, Zadar-ostali otoci (Molat, Ist, Premuda, Silba, Olib), Zadar-Silba-Lošinj-Pula i Zadar-Ancona.

Pomorske građevine na području Grada Zadra od važnosti za Državu:

Luke otvorene za javni promet:

- međunarodna putnička luka Zadar-Poluotok
- međunarodna putnička luka Zadar-Gaženica
- međunarodna teretna luka Zadar-Gaženica
- županijska luka Silba

U nastavku su prikazane *luke posebne namjene* na području Grada Zadra.

Tablica 26. Luke nautičkog turizma

Naselje	Lokacija/naziv	Kapacitet
Marine veće od 200 vezova		
Zadar	Uvala Vrulje	400
Zadar	Borik	330
Marine manje od 200 vezova		
Ist	Uvala Široka	Planirana
Olib	Luka Olib	Planirana
Silba	Mul	Planirana
Veli Iž	Veli Iž	Postojeća
Sidrišta		
Brgulje	Luka Brgulje	<100
Ist	Mljake	<100
Ist	Uvala Široka	<100

Naselje	Lokacija/naziv	Kapacitet
Ist	Uvala Kosirača	<100
Mali Iž	Uvala V. Vodenjak	<100
Mali Iž	Uvala Knež	<100
Olib	Luka Olib	<100
Olib	Uvala Slatina	<100
Olib	Uvala Sv. Nikole	<100
Rava Mala	Lokvina	<100
Silba	Sv. Ante	<100
Silba	Mul	<100
Silba	Uvala Južni Porat	<100
Silba	Paprenica	<100
Ist – Škarda	Uvala Griparnica	<100
Rava	Uvala Paladinica	<100
Zapuntel	Luka Zapuntel	<100
Molat	Lučina polje	<100
Mali Iž	Knež i Dolinje	<100
Veli Iž	Šipnate	<100

* Izvor: Izmjene i dopune Prostornog plana Grada Zadra, 2016. godina

Tablica 27. Sportske i ribarske luke

Naselje	Lokacija/naziv	Kapacitet
Sportske luke		
Zadar	Vitrenjak	450
Silba	Paprenica	50
Ist	Kosirača	70
Ist	Široka	100
Molat	Lučina	100
Mali Iž	Knež	50
Ribarske luke		
Zadar	Gaženica	Planirana
Zadar	Bregdeti	planirana

* Izvor: Izmjene i dopune Prostornog plana Grada Zadra, 2016. godina

Pomorske građevine na području Grada Zadra od važnosti za Županiju:

Luke otvorene za javni promet:

Pomorske građevine s pripadajućim objektima i uređajima:

- luke lokalnog značaja - postojeće:

Premuda - Loza i Krijal, Olib, Ist – Široka i Kosirača, Zapuntel, Brgulje, Molat - Lučina, Rava (Mala Rava) – Lokvina, Rava (Vela Rava) – Marinica, Veli Iž, Mali Iž– Knež, Bršanji i Komoševa, Silba- Mul i Zadar - Jazine, Maestral, Bregdeti, Foša, Draženica i Diklo

- luke lokalnog značaja – planirane

Kožino – Primorje, Petrčane - uvala Petrčane, Škarda – uvala Trata

Putnička međunarodna luka Gaženica:

U centralnoj zgradi Trajektnog terminala Zadar – Gaženica smješteni su sadržaji:



- Domaćeg trajektnog prometa;
- Međunarodnog trajektnog prometa;
- Prometa kruzera (tranzitni i/ili polazno/dolazni).

Neposredno uz centralnu zgradu su prostori srednjeg pomorskog graničnog prijelaza Zadar: Stalni granični prijelaz za međunarodni promet putnika i roba u pomorskom prometu (srednji granični prijelaz) Zadar. Prostori domaćeg trajektnog prometa nalaze se u dijelu zgrade najbližem otočnom trajektnom terminalu. U sredini zgrade u nastavku prostora domaćeg trajektnog prometa su prostori međunarodnog trajektnog prometa. Prostori prometa kruzera su na istočnom kraju terminalskog dijela zgrade. Uz njih je dalje prostor srednjeg pomorskog graničnog prijelaza.

Ukupna građevinska (bruto) površina zgrada na području Terminala iznosi 110.626,20 m³. Tlocrtna površina zgrada iznosi 15.161,12 m². Centralna zgrada je katnosti P+1 i visine oko 12 m.

Prema Elaboratu zaštite od požara za Trajektni terminal Zadar – Gaženica, na lokaciji se predviđa sljedeći broj ljudi:

- Prometna prognoza je za vrh razdoblja domaći trajektni promet za fazu 1 (do 2025) i fazu 2 (2025 i izvan nje):

- 2 poziva istovremeno
- 100 pješačkih putnika / brod = 200 pješačkih putnika

- Međunarodni trajektni promet se sastoji od linija do Ancone i Pesaru (Italija) unutar EU. Vezovi u projektu za međunarodne trajekte su projektirani za pristan malih i srednjih brodova (do 235 vozila i 1.000 putnika). Procjenjuje se da oko 50% međunarodnih trajektnih putnika čine pješaci, dok drugi putuju sa svojim vozilima. Stoga je pretpostavka za vrh razdoblja za međunarodni trajektni promet u Gaženici:

Za faze 1 (do 2025):

- 1 poziv
- 500 pješačkih putnika

Za faza 2 (2025 i izvan nje):

- 2 pozivi: prvi u vremenu T i drugi na T + 1 sat
- 500 pješačkih putnika / brod = 1,000 pješačkih putnika

To znači da nikada nije moguće da će se istovremeno ukrcavaju i/ili iskrcavaju putnici na dvije različite međunarodne trajektne linije.

- Promet kruzera isključivo je turistički promet (Jadran i Sredozemnog mora). Razvoj Gaženice omogućit će povećanje kružnih pozive. Konkretno, tu je moguće planirati polaznu /d olaznu luku za kruzere, eventualno s velikim brodovima u budućnosti (do 2.400 putnika).

Za dimenzioniranje centralne zgrade pretpostavljeno je za vrh razdoblja krstarenja promet Gaženica:

Za faze 1 (do 2025):

- 1 poziv od srednjeg broda
- 1.200 „home port“ putnika

Za faza 2 (2025 i izvan nje):

- 1 poziv velikog broda
- 2.400 „home port“ putnika

To znači da se nikad nije moguće da će se istovremeno ukrcavat i/ili iskrcavati putnici na dvije različite kruzer linije.

Trajektni terminal Zadar – Gaženica postojeća je građevina koja je priključena na javni sustav prometnica.

Luke na području općine Bibinje smještene su u sklopu građevinskog područja naselja u kojim se odvija javni, komunalni, tranzitni, nautički i sportski terminal te promet ribarskih i turističkih brodova. Najznačajniju ulogu ima luka posebne namjene – luka nautičkog turizma tipa marina za prihvat nautičkih plovila, Marina Dalmacija koja je jednim svojim dijelom na području općine. Marina Dalmacija se prostire na 70 ha površine na kopnu i moru i ima 1.200 potpuno opremljenih vezova u moru, preko 500 vezova na kopnu te sve dodatne sadržaje, ujedno je i najveća luka nautičkog turizma na istočnoj obali Jadranskog mora. Upravo je izgradnja marine bila presudna za snažni razvoj turizma Općine. Luka Bibinje – uvala Jaz je od lokalnog značaja, formirana je unutar postojeće uvale naselja i služi za privez plovila lokalnog stanovništva. Duž obalnog područja izgrađeno je i u funkciji je više privezišta. Zbog činjenice što je cjelokupan prostor Općine Zemunik Donji i Općine Poličnik na kontinentalnom dijelu na njemu ne postoji pomorski promet, a budući da nema rijeke koje su plovne ne odvija se ni riječni promet.

1.7.4. Zračni promet

Na području Grada Zadra i Općine Poličnik ne postoji infrastruktura zračnog prometa.

Na prostoru Općine Zemunik Donji nalazi se Zračna luka Zadar za putnički i teretni promet sa četiri uzletno-sletne staze. Zračna luka Zadar se nalazi u neposrednoj blizini priključka na autocestu Zagreb-Split (Zadar 2). Zračna luka ima karakter sekundarne zrakoplovne luke za međunarodni i unutarnji javni promet. Izvan ljetnog perioda postoje dvije linije dnevno: Zadar – Zagreb i Zadar – Pula – Zagreb. U ljetnom periodu (od travnja do listopada) broj se linija znatno povećava, a samim time i broj putnika. Zračna luka Zadar je udaljena svega 12 km od Grada Zadra. Na području Općine Bibinje nalazi se dio poletno-sletne staze Zračne luke Zadar tako da je razvoj zračnog prometa od značaja i za Općinu.

1.8. Pregled turističkih naselja i sadržaja

Najznačajnije tvrtke koje se bave hotelskom djelatnošću su Turisthotel d.d., Borik d.d., Punta Skala d.o.o. i Hoteli Zadar d.d. Turizam u Gradu Zadru posljednjih godina raste prema svim bitnim pokazateljima (prihodi, noćenja, broj dolazaka), što je vidljivo i značajnim investicijama koje su realizirane u Zadru, pa je tako izgrađen hotelski smještaj u Punta skali, hotel Bastion i hotel Kalelarga na Poluotoku, te Hostel Forum.

Na području Grada Zadra ima jedno turističko naselje «PUNTA SKALA» koje se nalazi u mjestu Petrčane. Naselje je locirano na prostoru od 300 ha. Turističko naselje odvojeno je od ostalog šumskog kompleksa i vikend naselja «Punta Skala» sa dvije prosjeke i to sa sjeveroistočne strane naselja od groblja u Petrčanima do uvale Viševica i TN «Punta Skala» cesta Zadar – Nin. Naselje se sastoji od hotela, bungalova i apartmana (apartmani u nizu), posebnog objekta restorana u sklopu kojega je disko i igrališta za šport i rekreaciju. Okoliš bungalova je planika i ukrasno grmlje. Šumski dio naselja je uređen. Kategorija ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije je III kategorija.

Većina ugostiteljskih objekata, restorana, caffè barova, pivnica, pizzeria, objekata brze prehrane i drugih ugostiteljskih objekata nalazi se na širem području centra grada, kao i uz plaže i kupališta. Značajan dio ugostiteljskih objekata smještenih uz plaže, kampovi te većina privatnoga smještaja posluje samo tijekom ljetno-kupališne sezone, dok su u izvansezonskom periodu zatvoreni. Prateći turistički sadržaji poput sportsko-rekreacijskih, zabavnih i drugih sadržaja koji upotpunjuju turističku ponudu nalaze se uz hotele, apartmanska naselja i plaže, a velik se dio njih zatvara po završetku glavne turističke sezone. Noćni klubovi također pretežno upotpunjavaju ponudu ljetno-kupališnoga turizma, dok manji broj noćnih klubova radi i tijekom zimskoga perioda.

Prostorni plan uređenja Grada Zadra definira turističke zone unutar kojih se dozvoljava izgradnja građevina za obavljanje ugostiteljsko-turističkih djelatnosti:

- Ugostiteljsko-turističke cjeline za 1.000 gostiju i više:

- Zadar –Borik (postojeće)
- Zadar –Puntamika (planirano)
- Petrčane – Punta Skala (postojeće)
- Petrčane – Dragačoj (planirano)

- Ugostiteljsko-turističke cjeline površine 5 ha i više:

- Kožino – Peruštine (planirano 5,00 ha)
- Premuda – Grbica (planirano 6,00 ha)
- Olib – Županjova draga (planirano 6,00 ha)
- Brgulje – uvala Vrulje (planirano 6,00 ha)
- Molat – uvala Jazi (planirano 6,00 ha)
- Mali Iž – uvala Bršanj (planirano 6,00 ha)
- Veli Iž – uvala Maslenčica (planirano 5,00 ha)

Prema dostavljenim podacima od strane Turističke zajednice Grada Zadra broj turističkih dolazaka u 2018. godini je bio 558.720 dok je broj noćenja bio 1.923.965. Turistički promet u dolascima i noćenjima po mjestima je prikazan u sljedećoj tablici.

Tablica 28. Turistički promet u dolascima i noćenjima po mjestima Grada Zadra u 2018. – toj godini

Mjesto	Broj turističkih dolazaka u 2018. godini	Broj turističkih noćenja u 2018. godini
Zadar	427.127	1.283.373
Petrčane	114.847	509.027
Kožino	10.951	79.894
Mali Iž	1.773	16.654
Veli Iž	1.792	13.403
Molat	505	5.364
Ist	518	4.713
Premuda	427	3.994
Brgulje	364	3.184
Olib	268	2.732
Rava	117	1.334
Zapuntel	31	293

*Izvor: Turistička zajednica Grada Zadra

Prema dostavljenim podacima od strane Turističke zajednice Grada Zadra dolasci i noćenja po podvrsti smještaja prikazani su u sljedećoj tablici.

Tablica 29. Dolasci i noćenja po podvrsti smještaja na području Grada Zadra u 2018. – toj godini

Vrsta objekta	Podvrsta objekta	Broj noćenja	Broj dolazaka
Hoteli	Aparthotel	1.872	662
Hoteli	Hotel	653.709	242.274
Hoteli	Hotel baština	13.425	9.182
Hoteli	Integralni hotel	3.219	1.765
Kampovi	Kamp	36.089	13.253
Nekomercijalni smještaj	Izvorna stara obiteljska kuća (vikendica)	714	37
Nekomercijalni smještaj	Kuća stanovnika općine/grada	15.781	1.097
Nekomercijalni smještaj	Kuća za odmor (vikendica)	22.748	800
Nekomercijalni smještaj	Stan stanovnika općine/grada	6.365	442
Nekomercijalni smještaj	Stan za odmor (vikendica)	14.991	798
Objekti u domaćinstvu	Objekti u domaćinstvu	897.787	202.322
Ostali ugostiteljski objekti za smještaj (Druge vrste - skupina kampovi)	Apartman	79.938	19.502

Vrsta objekta	Podvrsta objekta	Broj noćenja	Broj dolazaka
Ostali ugostiteljski objekti za smještaj (Druge vrste - skupina kampovi)	Hostel	79.722	37.731
Ostali ugostiteljski objekti za smještaj (Druge vrste - skupina kampovi)	Kuća za odmor	1.751	166
Ostali ugostiteljski objekti za smještaj (Druge vrste - skupina kampovi)	Prenoćište	213	21
Ostali ugostiteljski objekti za smještaj (Druge vrste - skupina kampovi)	Soba za iznajmljivanje	45.954	18.826
Ostali ugostiteljski objekti za smještaj (Druge vrste - skupina kampovi)	Studio apartman	43.190	8.620
Ostali ugostiteljski objekti za smještaj (Druge vrste - skupina kampovi)	Učenički/studentски dom	6.497	1.222
Nautika		97.545	15.166
Ukupno		2.021.510	573.886

Prema dostavljenim podacima od strane Turističke zajednice Grada Zadra u Gradu Zadru i mjestima koja mu administrativno pripadaju u 2018.-oj godini djelovalo je 3.585 iznajmljivača s ukupno 22.825 postelja (16.749 stalnih i 6.076 pomoćnih). Ostali ugostiteljski objekti za smještaj registrirani kao pravna osoba ili obrt bilježe kapacitet od ukupno 3.596 postelja, hoteli 3.622 postelja, te u kampovima i kampiralištima bilježi se ukupni smještajni kapacitet za 802 osobe.

U sljedećoj tablici dan je pregled hotela i hostela u Gradu Zadru. Osim hotela i hostela postoje smještaji kod privatnih iznajmljivača koji se po broju osoba koje povremeno borave u tim objektima uvrstavaju također u objekte u kojima može boraviti veći broj osoba.

Tablica 30. Popis hotela i hostela u Gradu Zadru

Hotel/hostel, adresa	Broj soba i apartmana	Maksimalni broj gostiju
Falkensteiner Hotel & Spa IADERA , Falkensteiner Hotels & Residences Punta Skala, 23231 Petrčane - Zadar	210	500
Hotel ZaDar , Đure Marušića 45, 23000 Zadar	-	135



Hotel/hostel, adresa	Broj soba i apartmana	Maksimalni broj gostiju
Art Hotel KALELARGA, Ul. Majke Margarite 3, 23000 Zadar	10	50
Falkensteiner Family Hotel DIADORA, Falkensteiner Hotels & Residences Punta Skala	350	800
Hotel BASTION, Bedemi zadarskih pobuna 13, 23000 Zadar	28	50
Falkensteiner Club Funimation BORIK, Majstora Radovana 7, 23000 Zadar	250	600
Falkensteiner Hotel ADRIANA, Majstora Radovana 7, 23000 Zadar	40	100
Hotel PINIJA, Petrčane bb, 23000 Zadar	313	-
Hotel KOLOVARE, Bože Peričića 14, 23000 Zadar	203	-
Hotel NIKO, Obala kneza Domagoja 98, 23000 Zadar	15	-
Almayer Art & Heritage Hotel, Braće Bersa 2, 23000 Zadar	-	-
Boutique Hotel Petrčane, VII Ulica 4, 23231 Petrčane	23	53
Hotel MEDITERAN, Matije Gupca 19, 23000, Zadar	30	60
Hotel DONAT, Majstora Radovana 7, 23000 Zadar	240	-
Hotel PORTO, Nikole Jurišića 2, 23000 Zadar	103	-
Hotel PRESIDENT, Ulica Vladana Desnice 16, 23000 Zadar	-	-
Aparthotel VILLA HREŠĆ, Obala kneza Trpimira 28, 23000 Zadar	8	-
Hotel DELFIN, Krešimirova obala 96, Zadar	-	-
Hotel VILLA NICO, Krešimirova obala 138, Diklo	27	-
Integralni hotel CENTRAL APARTMENTS, Nikole Matafara 72, 23000 Zadar	20	-
Hotel KORINJAK, Veli Iž	78	130
Hotel MARINKO, Vladana Desnice 18, 23000 Zadar	22	-
Boutique Hostel Forum, Široka ulica 20, 23000 Zadar	-	-
Hostel 4 You,	-	-



Hotel/hostel, adresa	Broj soba i apartmana	Maksimalni broj gostiju
Nikole Tesle 12b, 23000 Zadar		
YOUTH HOSTEL ZADAR, Obala kneza Trpimira 76, 23000 Zadar	-	308
DESIGN HOSTEL MR. CHARLES, Andrije Hebranga 1, 23000 Zadar	5	20
DRUNKEN MONKEY HOSTEL, Jure Kastriotića Skenderbega 21, 23000 Zadar	-	-
THE HOSTEL, Trg kneza Višeslava 8, 23000 Zadar	5	19
DOWNTOWN BOUTIQUE HOSTEL, Ul. Kraljskog Dalmatina 4 i 4a, 23000 Zadar	-	-
HOUSE HOSTEL	-	-
HOSTEL HOME ZADAR, Mihovila Pavlinovića 9, 23000 Zadar	-	-
SREDNJOŠKOLSKI ĐAČKI DOM ZADAR, Obala kneza Branimira 10 A , 23000 Zadar	40	123
TEQUILA BAR HOSTEL, Fra Šimuna Klimantovića 1, 23000 Zadar	6	36
HOSTEL ELENA, Ćirila Ivekovića 4, 23000 Zadar	-	-
HOSTEL KOLOVARE, Kolovare 9a, 23000 Zadar	3	19
OLD TOWN HOSTEL, Mihe Klaića 5, HR-23000 Zadar	-	-
Studentski dom Sveučilišta u Zadru, Dr. Franje Tuđmana 24d, 23000 Zadar	94	206
THE LAZY MONKEY HOSTEL, Ulica Bregdetti 14a, 23000 Zadar	-	-
FAMILY HOSTEL M, Đure Marušića 45 23000 Zadar	-	135

* Izvor: <https://www.zadar.travel/>

** Prilikom izrade dokumenta nisu bili dostavljeni svi podaci vezano uz broj soba i apartmana te maksimalnog broja gostiju

Prema dopisu MUP-a, Služba civilne zaštite Zadar, na području Grada Zadra te navedenih općina nema turističkih građevina svrstanih u I ili II kategoriju ugroženosti od požara.

Najveći autokamp je Falkensteiner Premium Camping Zadar, koji se nalazi na adresi Majstora Radovana 7 u Zadru. Kamp je novouređen i nalazi se 3,5 km od centra Zadra. Površina kampa je 8,7 ha. Sastoji se od 300 parcela sa strujom, vodom i odvodnim priključkom. Sadrži 89 mobilnih kućica te 13 glamping šatora. Kamp je smješten u uređenoj borovoj šumi. Prema podacima Turističke zajednice Grada Zadra, što se tiče kampova, osim Falkensteiner Premium Camping Zadar, Veli Iž ima registriranu 1 smještajnu jedinicu (za 3 osobe), Petrčane 17 smještajnih jedinica (za 51 osobu), uz napomenu da jedan iznajmljivač

ima registrirano 7 smještajnih jedinica (za 21 osobu), a drugi 10 smještajnih jedinica (za 30 osoba) i Kožino 10 smještajnih jedinica (za 30 osoba).

U svim priobalnim i otočnim mjestima postoje manji privatni autokampovi kapaciteta do 15 šatora odnosno kamp jedinica u kojima može boraviti 30 – 40 osoba. Ti kampovi su uglavnom na prostorima okućnica, maslinicima ili borovoj šumi.

Povijesna jezgra Grada Zadra upisana je u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske pod brojem 1005, što znači da su sve građevine u tom dijelu grada dio kulturne baštine. Područje stare gradske jezgre Grada Zadra pod posebnim je režimom zaštite UNESCO-a. Na području Grada Zadra od posebnog kulturnog značaja može se izdvojiti 44 spomenika kulture koji su upisani u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske i 23 evidentirana spomenika kulturne baštine.

» **Registrirani preventivno zaštićeni spomenici:**

- Crkva Sv. Donat
- Ostaci samostanskog kompleksa Sv.Dominik
- Samostan i crkva Sv.Frane
- Crkva Sv. Ilije i zgrada uz nju na kat.čest. 9539
- Palača Borelli
- Ostaci crkve Sv.Lovre
- Crkva Gospe od Kaštela
- Samostan i crkva Sv.Mihovila
- Crkva i samostan Sv.Marije
- Samostan Sv.Nikole
- Stomarica (S Maria de Pusteria)
- Crkva Sv.Stošije s krstionicom, sakristijom i zvonikom te neposrednom okolinom (Trg Sv.Stošije i Široka ulica)
- Crkva i zvonik Sv.Šimuna
- Ostaci crkve Sv.Tome
- Citadela
- Palača Ghirardini
- Palača Grisogono - Vovo
- Perivoj Vladimira Nazora
- Palača Fozze
- Palača Petrizio
- Gradska straža
- Palača Nassi
- Gradska loža



- Kompleks stare bolnice
- Veliki arsenal
- Gradsko groblje
- Crkva Gospe Loretske
- Ostaci crkve Sv.Klementa
- Crkva Sv.Stošije na Puntamici
- Poluotok Puntamika ostaci vellae rusticea
- Crkva Sv.Ivana
- Crkva i zvonik Sv.Šimuna i Tadeja
- Crkva Sv.Nikole Crno
- Povijesna jezgra Dikla
- Crkva Gospe od Ružarija
- Crkva Sv.Martina Diklo
- Crkva Sv.Petra Diklo
- Crkva uskrsnuća Marijina i groblje u Dračevcu zadarskom
- Kula u Dračevcu zadarskom
- Crkva Sv.Bartula u Petrčanima
- Kulturno-povijesni dom "Sloga" u Velom Ižu
- Crkva Sv.Marije u Malom Ižu
- Rimska i srednjovjekovna nekropola, smještena na dijelu grada omeđenog slijedećim ulicama: Obala kneza Branimira, Trg kneza Višeslava, Ulica Marka Marulića, Šetalište Kolovare, Ulica Dinka Šimunovića, Trg Stjepana Buzolića, Ulica Ante Starčevića, Varaždinska ulica, Trogirska ulica, Bihaćka ulica, Ulica admirala Jakova Šubića od Cezana, Privlačka, Ulica Edvina Androvića, ulica Marka Oreškovića, Ulica Stjepana Radića
- Ostaci rimskog vodovoda, rimske ceste i rimskog groblja (dio ulice Franka Lisice od križanja s Biogradskom cestom na zapadu do uključivo zadarskog Gradskog groblja na istoku i u širini od 20 m s njene sjeverne i južne strane.

» **sakralni spomenici kulture:**

- crkva Crno
- Župna crkva Sv.Mihovila Arhandela, Kožino
- Župna crkva Ist
- Župna crkva Sv.Petra, Veli Iž
- Mali Iž
- Župna crkva posvećena Vizitaciji Blažene Djevice Marije, Molat

- Crkvice Blažene Djevice od Karmena, Molat
- Crkva Sv.Andrije, Molat
- Crkvice Sv.Pavla na hridi Ošljak, u blizini naselja Molat
- Crkva Sv.Andrije Orgulje
- Župna crkva Rođenja Marijina, Zapuntel
- Crkva Sv.Stošije na groblju Olib
- Župna crkva Olib
- Crkvice Sv.Roka, Olib
- Sv.Nikole, u luci Olib
- Župna crkva posvećena Rođenju Blažene Djevice Marije, Premuda
- Župna crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije, Silba
- Crkva Gospe od Karmena, Silba
- Crkvice Sv.Marka na groblju, Silba
- Silba

» Objekti od posebnog značaja:

Osim navedenih spomenika kulture od posebnog značaja su i objekti:

- Državni arhiv
- Znanstvena knjižnica
- Arheološki muzej
- Stalna izložba crkvene umjetnosti
- Riznica Sv.Ilije
- Riznica Sv.Frane
- Gradska knjižnica

Samo dio spomenika kulturne baštine zaštićen je vanjskom hidrantskom mrežom. Dio sakralnih objekata ima vlastite instalacije za gašenje i dojavu požara, te aparate za početno gašenje požara. U kakvom su stanju instalacije i sredstva za gašenje požara nije poznato. Objekti od posebnog značaja imaju vlastite uređaje i opremu za gašenje požara. Nivo zaštite ovisi o vrsti objekta i vremenu kada je sagrađen odnosno kada je bila rekonstrukcija ili adaptacija objekta.

» Perivoji:

U okviru javnih zelenila u gradu Zadru imamo:

- Vladimir Nazor - na prostoru od ha (42.953 m³)
- Kraljice Jelene - na prostoru od ha (7.962 m³)
- Gospe od zdravlja - na prostoru od ha (4.289 m³)

- Vrulje - na prostoru od ha (19.090 m³)
- Maraska - na prostoru od ha (8.703 m³)

Najznačajniji i najvrjedniji je perivoj Vladimira Nazora koji je zaštićen Zakonom o zaštiti prirode 1968. godine, zbog izuzetne hortikulture vrijednosti i kao takav predstavlja spomenik prirodne i kulturne baštine grada Zadra.

Na području Općine Bibinje nema turističkih objekata masovnog tipa, te prevladavaju turistički objekti individualne izgradnje, te apartmani u privatnim stambenim kućama. Postoje i opremljeni kampovi smješteni u neposrednoj blizini mora dok hotelskih kapaciteta nema.

Prema dostavljenim podacima od strane Turističke zajednice Općine Bibinje broj smještajnih jedinica na području Općine Bibinje je 1.990, a ostvarena noćenja za 2018. godinu su 35.722 dolazaka i 289.650 noćenja (privatni smještaj, kampovi, vikendice).

Turistički objekti individualne izgradnje (vikendice) su koncentrirani uglavnom na predjelu Padrele, te dijelom na predjelu Sikirića ograde, dok su apartmani u privatnim kućama rasprostranjeni po cijelom naselju Bibinje. Ugostiteljski objekti – restorani, konobe, barovi nalaze se većinom uz šetnicu na obali (lungomare). Turizam Općine Bibinje ima karakteristiku ljetno odmorišnog, kupališnog turizma te je izričito sezonalnog karaktera.

Jedini objekt organizirane turističke izgradnje predstavlja marina «Dalmacija» smještena dijelom na istočnom dijelu općine Bibinje, te na zapadnom dijelu općine Sukošan, a sadrži pored uređenih privezišta za preko 500 plovidbenih jedinica, još i restorane, caffè barove, recepciju, poslovne prostore charter agencija, servisnu službu, te benzinsku postaju, dok kopnenih smještajnih kapaciteta nema.

Na području Općine Bibinje nalaze se sljedeći lokaliteti materijalnih i kulturnih dobara:

» **Seoska obilježja:**

- Povijesna jezgra naselja (Staro Selo);

» **Sakralne građevine:**

- Crkva sv. Roka,
- Crkva sv. Ivana,
- Crkva sv. Ivana na Punti,
- Crkva sv. Jelene u Gaženici,
- Crkva Uznesenja BDM,
- Kapela Svih Svetih na groblju;

» **Arheološka baština:**

- Petrina s ostacima naselja i Crkve sv. Petra (8. st.),
- Lonići - ostaci rimskog vodovoda na potezu Vrana-Zadar,
- Lipauska (Banska punta) - ostaci antičke rimske arhitekture na žalu i obali

Na području Općine nalazi se područje koje je u sustavu nacionalne ekološke mreže Ravni kotari, kojoj je cilj očuvanje divljih svojti.

Prema dostupnim podacima na području Općine Zemunik Donji i Općine Poličnik nema značajnijih turističkih naselja ni objekata, osim apartmana u privatnim stambenim kućama.



Od kulturnih dobara na području Općine Poličnik najznačajnija su (po naseljima):

Poličnik

- crkva Sv. Nikole
- crkva Sv. Ivana
- grobni humci uokolo naselja
- ruševine rimskih građevina Gradina

Briševo

- crkva Sv. Ivana kod Teljavca
- crkva Gospe od Ružarija na groblju
- utvrda zvana Grusi Smoković
- Draga - kasnoantičko groblje

Dračevac Ninski

- crkva Sv. Martina

Rupalj (dio Islama L.)

- crkva Sv. Nikole na groblju

Murvica

- crkva Bezgrešnog Začeca
- crkva Gospe od Sniga

Suhovare

- župna crkva Gospe od Zdravlja
- crkva Sv. Ante Padovanskog

Visočane

- crkva Sv. Mihovila

Kulturno-povijesna baština općine Zemunik Donji zastupljena je najvećim dijelom kroz sakralno graditeljstvo. Najpoznatiji objekt je crkva Sv. Katarine na groblju u naselju Zemunik Donji, koja je srednjovjekovna jednobrodna građevina obnovljena u 19. st. te je zaštićena kao nepokretno kulturno dobro. Kako bi se povećala ponuda kulturnih atrakcija na području općine potrebno je istražiti i stručno vrednovati ruševine crkve Sv. Save na groblju u naselju Zemunik Donji te ruševine crkve Sv. Đurđa u Smokoviću.

1.9. Pregled elektroenergetske mreže, građevina i objekata

Područje Grada Zadra je dobro pokriveno električnom mrežom. Sadašnje stanje izgrađenosti objekata napona 35 kV i 110 kV na području Grada Zadra omogućava sigurnu i stabilnu opskrbu potrošača električnom energijom. Napajanje kopnenog dijela prostora Grada odvija se iz tri osnovna pravca:

- DV 110 kV Zadar-Obrovac-RHE "Velebit", saniranog nakon rata, dok se RHE vezuje na mrežu 400 kV;
- DV 110 kV Zadar-Biograd-Bilice, obnovljenog nakon rata, dok se u TS "Bilice" povezuje na 220 kV mrežu;

- DV 110 kV Zadar-Nin, gdje se iz TS "Nin" nastavljaju dva pravca:
 - prvi pravac nastavlja se preko otoka Paga i otoka Raba kao "Otočna veza 110 kV",
 - drugi pravac ide prema Obrovcu, dalekovodom Nin-Obrovac s vezom na RHE Velebit.

Napajanje otočnog dijela odvija se iz slijedećih pravaca:

- KB 35 kV Lošinj-Silba, gdje se na mjesnu mrežu vezuje 10 kV napona;
- Pravac Dugog otoka 10 kV naponom. Struja na Dugi otok dolazi s dva kopnena pravca:
 - iz pravca Kožino DV 35 kV preko otoka Iža i Rave, s ne mogućnošću direktnog korištenja,
 - iz pravca Bibinja KB 35 kV preko Kukljice.

Područje Grada Zadra ima mogućnost napajanja za cjelokupnu potrošnju iz više pravaca i više energetskih mreža različitih naponskih nivoa. Područje Grada Zadra se u cijelosti napaja iz TS 110/35 kV Zadar, TS 110/10(20) kV Zadar Centar, TS 110/35 kV Nin, TS 35/10(20) kV Silba, TS 35/10 kV Zadar 1, Zadar 2, Zadar 3 i Zadar 4.

Tablica 31. Popis trafostanica

Trafostanice	Broj	Instalirana snaga (MVA)
TS 110/x kV (110/10 i 110/35 kV)	2	120
TS 35/10 kV	4	96
RS TS 10/20/ 0,4 kV	315	112,5
UKUPNO		328,50

TS 110/10 kV Zadru , Molatska ulica
TS 110/35 kV Zadru , Ive Dolčića
TS 35/10 kV Zadru na slijedećim lokacijama:

- Zadar 1 Put Murvice
- Zadar 2 Nikole Šubića Zrinskog
- Zadar 3 Put Bokanjca
- Zadar 4 Magistralna cesta Zadar –Split (kod Sojare)

Zračni vodovi napona 10 kV

Tablica 32. Popis zračnih vodova

Zračni vodovi napona 10 kV		
Naziv voda	Dužina trase (km)	Prolaz kroz šumu
Bokanjac	89	da



Otoci	154	da
UKUPNO	243	

Zračni vodovi na otocima

Tablica 33. Popis zračnih vodova na otocima

Zračni vodovi napona 10 kV drveni stupovi		
Naziv voda	Dužina trase (km)	Prolaz kroz šumu
Iž	8,5	da
Rava	2,5	da
Silba	3	da
Premuda	1,2	da
Olib	2,5	da
Molat	12	da
Ist	4	da
UKUPNO	33,70	

Područje Općine Poličnik električnom energijom opskrbljuje Elektra Zadar. Područje Općine u sklopu je jedinstvenog elektroenergetskog sustava Zadarske županije. Ova Općina opskrbljuje se elektroenergijom iz TS 35/10 kV "Zadar 1" koja je preopterećena. Od te trafostanice vodi do Općine Poličnik dalekovod 10 kV. Opskrba električnom energijom je preopterećena. U slučaju nevremena ponekad dolazi do prekida u opskrbi električnom energijom. Rješenje je u izgradnji TS 110/10(20) kV "Poličnik" planirane u blizini Poličnika. To je prioritetni elektroenergetski objekt na području Zadarske županije i njegovom izgradnjom bi se normalizirala elektroopskrba znatnog dijela Ravnih Kotara i Općine Poličnik, kao i Podvelebitskog prostora.

Prostorom Općine prolazi DV 110 kV Obrovac-Nin. Novoplanirana TS 110/10(20) kV "Poličnik" izgradila bi se na trasi spomenutog dalekovoda južnije od naselja Poličnik. Uz DV 110 kV planiran je prolaz 400 kV dalekovoda RHE "Velebit" - TS "Zadar".

Preko područja Općine Bibinje od elektroenergetskih objekata naponskog nivoa 110 i 35 kV prelaze sljedeći vodovi:

- DV 110 kV Bilice-Biograd-Zadar,
- DV 110 kV Obrovac-Zadar,
- KB 110 kV Podmorski Rt Rožica (Bibinje) – otok Ugljan

- DV 35 kV "Talijanac" Zadar-Biograd
- KB 35 kV podzemni TS Zadar IV-Rt Rožica (Bibinje),

Dalekovodi prolaze kroz stariju borovu šumu Sasavac. U skladu s planom razvoja HEP-a na području općine Bibinje je predviđena izgradnja nove TS 110/10(20) kV Zadar-Istok, s lokacijom u neposrednoj blizini DV 110 kV Biograd-Zadar koja bi bila kao priključna točka za buduću kV Kukljica, a ujedno napajala bi mrežu Bibinja, istočnog dijela Zadra i Sukošana. Izgradnjom nove TS zadovoljit će se sve buduće potrebe nove poslovne zone Lonići i državne luke Gaženice za električnom energijom.

Postojeće stanje temeljnih elektroopskrbnih objekata višeg naponskog nivoa, od 20, 35 i 110 kV u općini je povoljno. Niskonaponska mreža i TS 10/04 kV kompletirat će se i izgrađivati usporedno s izgradnjom novih gospodarskih subjekata i potrošača električne energije.

Niskonaponska mreža građena je dijelom nadzemno, dijelom podzemno. Transformatorske stanice izvedene su uglavnom kao zidane, ima ih ukupno jedanaest (11), od kojih je osam (8) u vlasništvu HEP-a, jedna (1) u vlasništvu marine «Dalmacija», jedna u vlasništvu GP «Lavčević» d.o.o. i jedna u vlasništvu MORH-a, te su sve transformacijskog omjera 10/0,4 kV, a tri (3) su izvedene kao RSTS.

Elektroopskrba općine Zemunik Donji odvija se u sklopu elektroenergetskog sustava Zadarske županije. Vanjskim rubnim sjevernim dijelom općine kod "Kalapačeve kose" prolazi visokonaponski dalekovod 110 kV7 Obrovac – Nin – Zadar. S obzirom na jedinstvenost elektroopskrbnog sustava Zadarske županije, područje općine opskrbljuje se električnom energijom preko:

- TS8 110/10(20) kV ZADAR CENTAR
- TS 110/10(20) kV BENKOVAC
- TS 35/10 kV ZADAR 1
- TS 35/10 kV ZADAR 4
- lokalne kabelaške i nadzemne mreže napona 10kV.

Uz postojeći 110 kV dalekovod na razini elektroenergetskog sustava Hrvatske planiran je dalekovod 400 kV koji tangira općinu.

Iz navedenih podataka može se utvrditi kako je stanje energetskog sustava u općini Zemunik Donji na zadovoljavajućoj razini.

Trafostanice nazivnog omjera 10/0,4kV preko kojih se energija distribuira u mjesnu mrežu građene su dijelom kao stupne, a dijelom kao zidane, te ih ima 21.

O održavanju elektroenergetske mreže skrbi HEP-ODS, d.o.o. Elektra iz Zadra.

1.10. Pregled plinovoda

Opskrba prirodnim plinom određena je spajanjem na mrežu kontinentalnog djela Hrvatske, uz mogućnost, u prvoj fazi, razvoja distributivnog sustava isparenog ili sa zrakom miješanog UNP – a (miješenog plina). Planom se omogućuje, do izgradnje visokotlačnih magistralnih i

distributivnih plinovoda, plinifikacija većih urbanih središta, u prvoj fazi gradova Zadra, Biograda i Benkovca, sa zrakom miješanim, odnosno isparenim ukapljenim naftnim plinom (tzv. „satelitska plinska opskrba“ - za veća konzumna područja). Plinifikacija naselja na području općina i gradova razvijat će se temeljem osnovnih postavki Plana, „Studije opskrbe prirodnim plinom Zadarske županije“ i „Idejnog projekta opskrbe prirodnim plinom Zadarske županije“ i njihovih nadopuna, te odgovarajućom stručnom dokumentacijom.

Kroz prostor Grada Zadra i Općine Zemunik Donji instaliran je magistralni visokotlačni plinovod (7,5 MPa) Bosiljevo-Split i to na potezu Benkovac-Zadar. U sklopu plinovoda na navedenom prostoru izgrađena je mjerno-regulacijska stanica (MRS) Zadar kod Babinduba. Mjerno regulacijske stanice i plinovod u cjelini opremljeni su sa odgovarajućim sigurnosnim uređajima koji prorade prilikom porasta ili pada tlaka u plinovodu. Redovit nadzor nad radom i stanjem plinovoda obavlja tvrtka Plincro. Plinovod je izgrađen sa zaštitnim koridorima, pri čemu su zaštitni koridori visokotlačnog plinovoda široki najmanje 20 m, a srednje tlačnog plinovoda najmanje 4 m. U uporabi plinovod funkcionira sa prirodnim plinom. Prirodni plin koji je zapaljiv i eksplozivan, čiji sastav čini 90% metan, te male količine etana, propana, butana, ugljikova dioksida i dušika i vrlo male količine helija, sumporovodika, argona, vodika, živinih i određenih drugih para.

Na području Općine Poličnik nije uspostavljena opskrba plinom i naftom. Na teritoriju Općine Prostornim planom se utvrđuju distributivne plinoopskrbne građevine - redukcijska stanica Poličnik te distributivni plinovodi.

Prostornim planom Općine Bibinje označena je trasa odvojnog plinovoda za MRS Zadar DN 300/75 koji je sastavni dio Plinovodnog sustava Like i Dalmacije i trase planiranog distributivnog plinovoda temeljem osnovnih postavki "Studije opskrbe prirodnim plinom Zadarske Županije" i "Idejnog projekta opskrbe prirodnim plinom Zadarske Županije" i njihovih nadopuna, te odgovarajuće stručne dokumentacije. Opskrba prirodnim plinom Općine Bibinje određena je spajanjem na mrežu iz MRS ZADAR.

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

Na prostoru Grada Zadra 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, a to su TANKERKOMERC d.d. TTTR Zadar, SOJARA d.d. Zadar i KEPOL d.o.o. Zadar. Na prostoru Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji 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.

Za potrebe odvijanja tehnoloških procesa, odnosno opskrbe potrošača, u građevinama ili na prostorima određenih pravnih osoba na području Grada Zadra, Općine Bibinje, Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji vrši se skladištenje, odnosno držanje opasnih tvari.

Tablica 34. Popis lokacija na području Grada Zadra na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina, zapaljivih plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari

Redni broj	Pravna osoba	Opasna tvar	Količina opasne tvari
1.	AUTOline d.o.o. Zagreb Jadranska cesta 84, Zadar	Ekstra lako lož ulje	8,5 t
2.	BP PETROL PJ Petřčane	Motorni benzin	3x37,5 t + 45 t
		Dizel gorivo	34 t + 42,5 t
3.	DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE OSOBE ZADAR Obala kneza Trpimira 21, Zadar	Prirodni plin	
4.	HEP – Operator distribucijskog sustava d.o.o. Elektra Zadar Kralja Dmitra Zvonimira 8, Zadar	Dizel gorivo	15,3 t
5.	HEP – Operator prijenosnog sustava d.o.o., TS Zadar 110/35 kW, Andrije Maurovića 8, Zadar	Trafomatorsko ulje	2x22,2 t
6.	HOTELI BORIK d.d. Hotel Puntamika Majstora Radovana 7, Zadar	Prirodni plin	
7.	HOTELI BORIK d.d. Hotel Funimation Majstora Radovana 7, Zadar	Prirodni plin	
8.	HOTELI ZADAR d.d. Hotel Kolovare Ulica Bože Peričića 14, Zadar	Lož ulje – ekstra lako	21,3 t
		UNP	2,5 t
9.	HOTELI ZADAR d.d. Poslovna zgrada Liburnska obala 6	Ekstra lako lož ulje	12,8 t
10.	INA d.d. BENZINSKA POSTAJA BP Zadar Jazine, ul. Marka Marulića 1a, Zadar	Motorni benzin	**
		Dizel	
11.	INA d.d. BENZINSKA POSTAJA BP Zadar Voštarnica, Obala kneza Branimira 20a, Zadar	Motorni benzin	22,5 t + 15 t
		Dizel	2x25,5 t
12.	INA d.d. BENZINSKA POSTAJA BP Put Murvice – zapad, Zagrebačka ulica 38, Zadar	Motorni benzin	2x22,5
		Dizel	17 t + 42,5 t
13.	INA d.d. BENZINSKA POSTAJA BP Put Murvice – istok, Zagrebačka ulica 35, Zadar	Motorni benzin	22,5 t + 15 t
		Dizel	17 t



Redni broj	Pravna osoba	Opasna tvar	Količina opasne tvari
14.	INA d.d. BENZINSKA POSTAJA BP F. Lisice, Franka Lisice 83, Zadar	motorni benzin	2x18,8 t + 22,5 t + 37,5 t
		dizel	42,5 t
15.	INA d.d. BENZINSKA POSTAJA BP Borik, A. G. Matoša 4, Zadar	Motorni benzin	7,5 t + 11,3 t + 18,8 t
		Dizel	17 t
16.	INTERMOD d.o.o. Hotel Pinija Petrčane, Ul. Maka Dizdara 1, Zadar	UNP	1,2 t + 0,6 t
17.	LIBURNIJA d.o.o. Pogon servisne garaže – BP I.M. Škarića 2, Zadar	Eurodizel	25,5 t + 21,3 t
18.	MARASKA d.d. Pogon II Biogradska cesta 64a, Zadar	Prirodni plin	
19.	KEPOL TERMINAL Skladištenje i trgovina d.o.o. Gaženička 34, Zadar	Rezervoari su trenutno prazni, ali su zakupljeni i uskoro će se početi skladištiti dizel do maksimalnih kapaciteta	
20.	OPĆA BOLNICA ZADAR Bože Peričića 5, Zadar	Lož ulje – srednje	90 t
		Kisik	4 t
		UNP	2x2 t
21.	PERCO d.o.o. Hotel Porto Nikole Jurišića 2, Zadar	UNP	2,2 t
		Lož ulje ekstra lako	22 t
22.	PROplin d.o.o. Distributivni centar Zadar Hrvoja Čustića 68, Zadar	UNP	2x67,5 t
23.	SAS Strojogradnja d.o.o. Domovinskog rata 1, Zadar	Lož ulje – ekstra lako	100 t
		Acetilen	0,144 t
24.	SREDNJOŠKOLSKI ĐAČKI DOM Obala kneza Branimira 10a, Zadar	Ekstra lako lož ulje	30 t
25.	TURISTHOTEL d.d. Praonica rublja Gaženička cesta 4a, Zadar	Lako lož ulje	50 t
26.	SPORTSKI CENTAR VIŠNJK Splitska 3, Zadar	Prirodni plin	
27.	TOČIONICA PLINA ZID Ulica Hrvatskog Sabora 8A, Zadar	UNP	2x150 m ³
28.	TANKERKOMERC d.d. Zadar	Dizel gorivo	49.500 m ³



Redni broj	Pravna osoba	Opasna tvar	Količina opasne tvari
	Terminal i trgovina tekućom robom, Obala kneza Trpimira 2, Zadar	Benzin	5.000 m ³
		Lož ulje	1.000 m ³
		Dizel plavi	1.000 m ³
		Biodizel (FAME)	5.000 m ³
29.	VODOVOD d.o.o. Zadar CP Jezerce, Put Vrela bb, Zadar	Klor	2x1 t
30.	VODOVOD d.o.o. Zadar CP Izvori-Bokanjac, Put Vrela bb, Zadar	Klor	38x0,05 t
31.	BP CRODUX Crno1 Crno 14d, Zadar	Dizel goriva / motorni benzin	**
32.	BP CRODUX ul. 84. gardijske bojne HV Termiti 4, Zadar	Dizel goriva / motorni benzin	**
33.	BP TIFON Zadar Ul. Dr. Franje Tuđmana 17, Zadar	Dizel goriva / motorni benzin	**
34.	BP PETROL, PJ Zadar ul. 84. gardijske bojne HV Termiti 1b, Zadar	Dizel goriva / motorni benzin	**
35.	BP PETROL Ul. Ante Starčevića 34, Zadar	Dizel goriva / motorni benzin	
36.	BP "TRI BARTOLA" Ulica Hrvatskog Sabora 25G, Zadar	Dizel goriva / motorni benzin	**
37.	ODVODNJA ZADAR Ulica Hrvatskog Sabora 2D, Zadar	Dizel goriva / motorni benzin	8,53 t
38.	BAUMAX, 159. brigade bb, Zadar	dizel	
39.	BAUHAUS, Ul. Akcije Maslenica 6, Zadar	dizel	
40.	Putnička luka Gaženica – Lučka uprava Zadar	dizel	450 l
		dizel	900 l
		Priključeno na prirodni plin	

Redni broj	Pravna osoba	Opasna tvar	Količina opasne tvari
41.	SOJARA d.d. Zadar Gaženica bb, Zadar (*Prema dostupnim podacima rezervoari su prazni, nisu u funkciji)	Lož ulje - teško	1.000 t
		Heksan	70 t
		Kloridna kiselina (33%)	24 t
		Natrijev hidroksid (49 %)	70 t

Izvor: Plan djelovanja civilne zaštite Grada Zadra

Tablica 35. Popis lokacija na području Općine Poličnik na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina, zapaljivih plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari

Redni broj	Pravna osoba	Opasna tvar	Količina opasne tvari (t)
1.	EUROPETROL d.o.o., BP Murvica I, Murvica 1/a, 23000 Zadar	benzin	37,5
		lož ulje	25,5
		UNP	2,1
2.	EUROPETROL d.o.o., BP Murvica II, Murvica bb, 23000 Zadar	benzin	37,5
		lož ulje	25,5
		UNP	2,1
3.	OŠ POLIČNIK, Poličnik bb, 23241 Poličnik	lož ulje	8,6
4.	ŠPORTSKA DVORANA, Poličnik bb, 23241 Poličnik	lož ulje	17,2
5.	SAS VEKTOR d.o.o., Poslovna zona Grabi, 23241 Poličnik	-	-
6.	MARICOMMERCE d.o.o., Grabi 54, 23241 Poličnik	-	-
7.	OCEANUS d.o.o., Grabi 66, 23241 Poličnik	-	-
8.	MEDITA d.o.o., Grabi 12, 23241 Poličnik	-	-
9.	ZADAR PLAST d.o.o	-	-

Izvor: Plan djelovanja civilne zaštite Općine Poličnik

Tablica 36. Popis lokacija na području Općine Bibinje na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina, zapaljivih plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari

Redni broj	Pravna osoba	Opasna tvar	Količina opasne tvari
1.	O.Š. Stjepana Radića Bibinje, Gumla 3, 23205 Bibinje	Loživo ulje	20 m ³
2.	Kamenolom «Sridnjak», Jadranska cesta bb, Bibinje	gospodarski eksploziv upaljači detonatori	2.700 kg 4.000 kom 14.750 kom
3.	«Fuzul»d.o.o. benzinska postaja, Bibinje	Super 98 Bob 95 Diesel Loživo ulje	25 m ³ 50 m ³ 50 m ³ 25 m ³
4.	Marina Dalmacija, Bibinje	Eurodizel Eurosuper 95	

Tablica 37. Popis lokacija na području Općine Zemunik Donji na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina, zapaljivih plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari

Redni broj	Pravna osoba	Opasna tvar	Količina opasne tvari
1.	INA AVIOSERVIS, Zemunik, PP 215, 23000 Zadar	Mlazno gorivo, avio benzin	100 m ³ , 50 m ³
2.	Zračna luka d.d., Zemunik Donji, ulica I broj 2/A	Propan-butan	20 m ³

Tablica 38. Određene značajke opasnih tvari

Vrsta opasne tvari	Plamište, Temperatura samozapaljenja (° C), specifična težina	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 ₂ , 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).

Vrsta opasne tvari	Plamište, Temperatura samozapaljenja (° C), specifična težina	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
Ulje za loženje	> 55, 250-460, pare teže od zraka	160-390/ 0,6-6,5	CO ₂ , 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 sa oksidansima.	Odjelo za potpunu zaštitu od benzina ili zaštitna odjeća, čizme, rukavice, naočale i pregača, DIA.
UNP (propanbutan)	31, 470, teži od zraka	-25/ 1,9 – 9,5	CO ₂ , 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.
Prirodni plin	-, 595, lakši od zraka	-162/ 5-15	CO ₂ , prah,	Uklanjanje izvora paljenja, provjetravanje, u zonama opasnosti uređaji u Ex izvedbi	Odjelo za UNP ili zaštitna odjeća i obuća, DIA.
Trafo ulje	140, >195	-/ N.a.	CO ₂ , prah, pjena	Provjetravanje, skladištenje na hladnom, uzemljenje, propisno pretakanje, uklanjanje izvora topline.	Kemijsko odijelo ili zaštitna odjeća i obuća, DIA.

U prethodnoj tablici upisane su s gledišta zaštite od požara, temeljne značajke opasnih tvari koje se nalaze na prostoru Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji 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 toksikologiju i antidoping. Naprijed navedeni Sigurnosno-tehnički listovi moraju biti postavljeni na mjestima uporabe, a korisnici opasnih tvari moraju imati ustrojen sustav upoznavanja i uvježbavanja za rukovanje sa opasnim tvarima u skladu sa Sigurnosno-tehničkim listovima.

1.12. Pregled vatrogasnih postrojbi i dežurstava

1.12.1. Javne profesionalne vatrogasne postrojbe

JVP Grada Zadra osnovana je 1999.god., po odluci Poglavarstva Grada Zadra. Odluka o osnivanju javne ustanove Javna vatrogasna postrojba Grada Zadra, donesena je 28. prosinca 1999.god. (Ur.broj: 198/01/2-99-1, Klasa: 214-01/99-01/02). Sjedište postrojbe je na adresi Put Murvice 24, Zadar.



Tablica 39. Vozila kojima raspolaže JVP Zadar

R. Br.	KLASIFIKACIJA VATROG.VOZILA	KO M	GOD. PROI Z.	TIP VOZILA	KOLIČINA VODE (drugog sredstva)	TIP PUMPE	VLAS N.	OZNA KA
					VODA /PJENA /PRAH			
1.	NAVALNO VOZILO	4	2004.	MAN 14284 LE	3500 300-200	20/8 WATTEROUS	JVP	PL 2
			2006.	MERCEDES BENZ 1528	2500 2*200	28/10 ROSENBAUER	JVP	PL 14
			1987.	TAM 130 T11	2400 250	16/8 ROSENBAUER	JVP	VATRA 6
			2004.	MAN 1025 LE	2200	NYNAILUSEI 1800/8	VZGZ	VATRA 2
2.	AUTOCISTERNA	4	2004.	MERCEDES ATEGO 1833	8000	16/8 ROSENBAUER	JVP	PL 9
			2003.	IVECO EUROCARGO	5000	16/8 TURBOINŠTITUT	JVP	PL 7
			1986.	TAM 190 T15 BG	4000	16/8 ROSENBAUER	JVP	VATRA 5
			2004.	MERCEDES ATEGO 1523	5000	16/8 ZIEGLER	JVP	VATRA 4
3.	VELIKO TEHNIČKO VOZILO	1	2006.	MERCEDES ATEGO 1328			JVP	PL 10
4.	SREDNJE TEHNIČKO VOZILO	0						
5.	MALO TEHNIČKO VOZILO	2	2007.	EFFEDI 7/7 MG 25/5 CE	650 20		VZGZ	PL 3
			1996.	CITROEN JUMPER 2,0			JVP	PL 17
6.	AUTOLJESTVA L32	1	2003.	MERCEDES ATEGO 1528			JVP	PL 20
7.	ZGLOBNA PLATFORMA KURELJA 16M	1	1999.	UNIMOG U -100			JVP	VATRA 8
8.	KEMIJSKO VOZILO	2	1999.	MB 1827	5000 500/250	16/8 WATTEROUS	JVP	PL 5
			1988.	TAM 260 T 25	6000 4000	60/8 TURBOINŠTITUT	JVP	VATRA 7
9.	VOZILO S PRAHOM	0						
10.	KOMBINIRANO VOZILO (VODA, PJENA, PRAH)	1	2008.	MB 1828	4000 400/500	28/10 ROSENBAUER	RH	VATRA 3
11.	ZAPOVJEDNO VOZILO	8	2007.	PEUGEOT PARTNER 1,6			JVP	PL 1
			2007.	PEUGEOT PARTNER 1,6			JVP	PL 11
	VOZILO ZA LOGISTIKU		2007.	PEUGEOT PARTNER 1,6			VZGZ	PL 102
	VOZILO ZA LOGISTIKU		2007.	PEUGEOT PARTNER 1,6			VZGZ	PL 101
	VOZILO ZA LOGISTIKU		2006.	RENAULT MEGANE			JVP	VATRA 9
			2009.	TOYOTA RAV 4			VZGZ	PL 100
	VOZILO ZA LOGISTIKU		2014.	ŠKODA SUPERB 2,0			VZGZ	
			2003.	OPEL CORSA			JVP	VATRA 1
12.	VOZILO ZA GAŠENJE ŠUMA	5	2004.	UNIMOG U 500	3800 200	28/10 ROSENBAUER	JVP	PL 21
			1999.	UNIMOG U 100	3700	HONDA VT	JVP	VATRA 8
			1997.	MAN 8 224	1700 200	16/8 ZIEGLER	JVP	PL 6
			2006.	MB 130	1700	16/8 ROSENBAUER	VZGZ	PL 16
			2004.	UNIMOG U 5000	4000	CVP 18/10	VZGZ	PL 18
13.	TERENSKO VOZILO	1	2007.	MERCEDES SPRINTER 315 CDI			VZGZ	PL 12



R. Br.	KLASIFIKACIJA VATROG.VOZILA	KO M	GOD. PROI Z.	TIP VOZILA	KOLIČINA VODE (drugog sredstva)	TIP PUMPE	VLAS N.	OZNA KA
					VODA /PJENA /PRAH			
14	KOMBI VOZILO	2	2004.	MERCEDES VITO 115 CDI			JVP	PL 13
			2010.	MERCEDES VITO 115 CDI			JVP	PL 103
15	PRIKOLICA ZA GAŠENJE POŽARA PRAHOM "S - 250"	0						

*Izvor: JVP Zadar

U JVP Grada Zadra trenutno je zaposleno 103 djelatnika, rad se odvija u četiri smjene.

JVP Grada Zadra djeluje s 4 lokacije i to:

1. Put Murvice 24 (centar)
2. Industrijska zona Gaženica (postaja) (Gaženička cesta b.b., 21 vatrogasac, 9 vozila)
3. Dislokacija Kožino
4. Dislokacija Poličnik

Sukladno Pravilniku o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (N.N.br.61/94) JVP Grada Zadra svrstana je u Vatrogasnu postrojbu Vrste „5“, odnosno formacijska je jedinica postrojbe, koja ima pet vozača u smjeni, a broji najmanje pedeset profesionalnih vatrogasaca.

Vatrogasna postaja Gaženica sukladno Pravilniku o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (N.N.br.61/94) svrstana je u Vatrogasnu postaju Vrste „2“, odnosno formacijska je jedinica postrojbe, koja ima dva vozača u smjeni, a broji najmanje dvadeset i jednog profesionalnih vatrogasaca.

Vatrogasna dislokacija Kožino ima 13 vatrogasaca te 1 šumsko vozilo. Dislokacija djeluje cijelu godinu.

Vatrogasna dislokacija Poličnik ima 13 vatrogasaca te 1 šumsko vozilo i 1 navalno vozilo.

Vatrozaštita na objektu zračne luke podliježe Zakonu o zračnom prometu (NN 069/2009), te je razvrstana u skladu sa pravilnicima i odredbama navedenog zakona u Profesionalnu aerodromsku vatrogasnu postrojbu V. Kategorije.



Tablica 40. Pregled broja vatrogasaca, vozila i tehnike JVP Zadar

Naziv vatrogasne postrojbe, adresa, telefon	Broj i raspored vatrogasaca	Vatrogasna vozila i druga tehnika	Područje djelovanja	Područje odgovornosti (početak vatrogasnog djelovanja u vremenu od 15 minuta od prijama dojave požara)
<p>JVP Zadar, Vatrogasna postaja Centar Put Murvice 24 tel. 023/300-950</p>	<p>Zapovjednik, zamjenik zapovjednika JVP Grada Zadra i zapovjednik vatrogasne postaje Centar te 60 profesionalnih vatrogasaca</p> <p>Željko Šoša 091/576 4905 Boris Jović 091/578-1848</p>	<p>Navalno vozilo, 2004. godina, MAN 14284 LE, Voda/pjena/prah: 3500, 300-200, Tip pumpe: 20/8 WATTEROUS</p>	<p>Prostor Grada Zadra, Općine Bibinje, Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji</p>	<p>Prostor Grada Zadra, Općine Bibinje, Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji</p>
		<p>Navalno vozilo, 2006. godina, MERCEDES BENZ 1528, Voda/pjena/prah: 2500, 2*200, Tip pumpe: 28/10 ROSENBAUER</p>		
		<p>Autocisterna, 2004. godina, MERCEDES ATEGO 1833, Voda/pjena/prah: 8000 Tip pumpe: 16/8 ROSENBAUER</p>		
		<p>Autocisterna, 2003. godina, IVECO EURO CARGO, Voda/pjena/prah: 5000 Tip pumpe: 16/8 TURBOINŠTITUT</p>		
		<p>Veliko tehničko vozilo, 2006. godina, MERCEDES ATEGO 1328</p>		
		<p>Malo tehničko vozilo, 2007. godina, EFFEDI 7/7 MG 25/5 CE, Voda/pjena/prah: 650, 20</p>		
		<p>Malo tehničko vozilo, 1996. godina, CITROEN JUMPER 2,0</p>		
		<p>Autoljestva L32, 2003. godina, MERCEDES ATEGO 1528</p>		
		<p>Kemijsko vozilo, 1999. godina, MB 1827, Voda/pjena/prah: 5000, 500/250 Tip pumpe: 16/8 WATTEROUS</p>		
		<p>Zapovjedno vozilo, 2007. godina PEUGEOT PARTNER 1,6</p>		
		<p>Vozilo za logistiku, 2007. godina, PEUGEOT PARTNER 1,6</p>		
		<p>Vozilo za logistiku, 2007. godina, PEUGEOT PARTNER 1,6</p>		



		<p>Vozilo za logistiku, 2007. godina, PEUGEOT PARTNER 1,6</p> <p>Vozilo za logistiku, 2009. godina, TOYOTA RAV 4</p> <p>Vozilo za logistiku, 2014. godina,</p> <p>Vozilo za gašenje šuma, 2004. godina, UNIMOG U 500, Voda/pjena/prah: 3800, 200 Tip pumpe: 28/10 ROSENBAUER</p> <p>Vozilo za gašenje šuma, 1997. godina, MAN 8 224, Voda/pjena/prah: 1700, 200 Tip pumpe: 16/8 ZIEGLER</p> <p>Vozilo za gašenje šuma, 2006. godina, MB 130, Voda/pjena/prah: 1700 Tip pumpe: 16/8 ROSENBAUER</p> <p>Vozilo za gašenje šuma, 2004. godina, UNIMOG U 5000, Voda/pjena/prah: 4000 Tip pumpe: CVP 18/10</p> <p>Terensko vozilo, 2007. godina, Mercedes Sprinter 315 CDI</p> <p>Kombi vozilo, 2004. godina, MERCEDES VITO 115 CDI</p> <p>Kombi vozilo, 2010. godina, MERCEDES VITO 115 CDI</p>		
<p>JVP Zadar, Vatrogasna postaja Gaženica, Gaženička cesta b.b. tel. 023/341-415</p>	<p>Zapovjednik i 20 profesionalnih vatrogasaca</p>	<p>Navalno vozilo, 1987. godina, TAM 130 T11, Voda/pjena/prah: 2400, 250 Tip pumpe: 16/8 ROSENBAUER</p> <p>Navalno vozilo, 2004. godina, MAN 1025 LE, Voda/pjena/prah: 2200 Tip pumpe: NYNAILUSEI 1800/8</p> <p>Autocisterna, 1986. godina, TAM 190 T15 BG, Voda/pjena/prah: 4000 Tip pumpe: 16/8 ROSENBAUER</p> <p>Autocisterna, 2004. godina, MERCEDES ATEGO 1523, Voda/pjena/prah: 5000 Tip pumpe: 16/8 ZIEGLER</p>	<p>Prostor Grada Zadra, Općine Bibinje, Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji</p>	<p>Prostor Grada Zadra, Općine Bibinje, Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji</p>



		ZGLOBNA PLATFORMA KURELJA 16M, 1999. godina, UNIMOG U - 100		
		Kemijsko vozilo, 1988. godina, TAM 260 T 25, Voda/pjena/prah: 6000, 4000 Tip pumpe: 60/8 TURBOINŠTITUT		
		Kombinirano vozilo (voda, pjena, prah) 2008. godina, MB 1828, Voda/pjena/prah: 4000, 400/500 Tip pumpe: 28/10 ROSENBAUER		
		Vozilo za logistiku, 2006. godina, RENAULT MEGANE		
		Vozilo za logistiku, 2003. godina, OPEL CORSA		
		Vozilo za gašenje šuma, 1999. godina, UNIMOG U 100, Voda/pjena/prah: 3700 Tip pumpe: HONDA VT		
Vatrogasna postaja Kožino	Zapovjednik i 12 profesionalnih vatrogasaca	Šumsko vozilo	Prostor Grada Zadra, Općine Bibinje, Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji	Prostor Grada Zadra, Općine Bibinje, Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji
Vatrogasna postaja Poličnik	Zapovjednik i 12 profesionalnih vatrogasaca	Navalno vozilo	Prostor Grada Zadra, Općine Bibinje, Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji	Prostor Grada Zadra, Općine Bibinje, Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji
		Šumsko vozilo		

JVP Zadar posjeduje potrebne uređaje i opremu za gašenje požara sukladno Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 091/2002).

JVP Zadar na raspolaganju ima vatrogasni brod koji je u vlasništvu Vatrogasne zajednice Zadarske županije. Brod se koristi u slučaju potrebe djelovanja vatrogasnih jedinica na moru te za brzo prebacivanje vatrogasaca u slučaju požara na otocima.

Svi operativni vatrogasci opremljeni su prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN 031/2011).

1.12.2. Dobrovoljna vatrogasna društva

Na prostoru Grada Zadra ustrojeno je 8 dobrovoljnih vatrogasnih društava koji djeluju na otocima:

1. DVD Ist
2. DVD Silba
3. DVD Olib
4. DVD Otoka Molata
5. DVD Premuda
6. DVD Rava
7. DVD Rutnjak-Veli Iž
8. DVD Zadar

Tablica 41. Broj operativnih vatrogasaca i vozila Dobrovoljnih vatrogasnih društava Grada Zadra

Redni broj	Naziv DVD-a	Broj operativnih vatrogasaca	Vozila
1.	DVD IST	12 operativnih vatrogasaca (2 dežurna u sezoni i 10 u pripravnosti)	DVD posjeduje traktor sa cisternom od 1000 l
2.	DVD SILBA	8 operativnih vatrogasaca i 2 sezonska vatrogasaca	DVD posjeduje traktor i traktor s prikolicom cisternom
3.	DVD OLIB	3 operativna vatrogasaca	DVD posjeduje traktor s 1000 l vode i 2 pumpe
4.	DVD OTOK MOLAT	8 operativnih vatrogasaca	DVD posjeduje kombi vozilo Mercedes 308 sa ugrađenom pumpom
5.	DVD PREMUDA	DVD nije operativan i u fazi je gašenja	
6.	DVD RAVA	12 operativnih vatrogasaca	DVD posjeduje traktor V542
7.	DVD RUTNJAK – VELI IŽ	10 operativnih vatrogasaca	DVD posjeduje navalno vozilo MAN i vozilo TAM 130
8.	DVD ZADAR	74 člana, od toga 36 sa liječničkim pregledom	DVD posjeduje jedno šumsko vozilo TAM 110 opremljeno visokotlačnom pumpom i spremnikom vode od 1500 litara vode te dvije vatrogasne pumpe MCM 30/50

Svi operativni dobrovoljni vatrogasci moraju biti osposobljeni za dobrovoljne vatrogasce, imati važeći liječnički pregled te zaduženu osobnu zaštitnu opremu.

Dobrovoljna vatrogasna društva ustrojena na otocima koji spadaju pod Grad Zadar, nemaju izrađene vatrogasne domove, oprema se čuva u raznim prostorijama. Navedena vatrogasna društva u slučaju potrebe započinju s vatrogasnom intervencijom na svom području. Ukoliko sami ne mogu uspješno provesti intervenciju poziva se Javna vatrogasna postrojba Grada Zadra. Navedena vatrogasna društva ne zadovoljavaju uvjete, tj. tehničke mjere te kao takve ne mogu biti uvrštene u Plan zaštite od požara.

1.13. Pregled vodoopskrba i prirodnih izvorišta vode za gašenje požara

1.13.1. Izvori vode i vodeni tokovi

Zadarska županija je najvećim dijelom siromašna vodom, naročito duž svog priobalnog dijela gdje su koncentrirana najveća naselja, a time i najveći potrošači vode. Vodoopskrbni sustav Grada Zadra opskrbljuje se vodom s nekoliko izvorišta:

- vodoopskrbni sustav Bokanjačko blato – koriste se bunari “Jezerce” i “Bunari 4 i 5”, a na CP “Jezerce” dovode se vode s izvorišta Golubinka;
- vodoopskrbni sustav Regionalni vodovod sjeverne Dalmacije – koristi vode s izvorišta u području rijeke Zrmanje;
- lokalni sustavi – bunar Boljkovac i izvorište Oko;
- povezivanjem na vodoopskrbni sustav rijeke Krke (trenutno izvan funkcije).

Udio pojedinih sustava: Bokanjačko blato s cca 40%, Regionalni vodovod s cca 60%, a ostali cca 2%. Na području grada Zadra postoji jedno komunalno poduzeće koje upravlja vodoopskrbnim sustavima, a u većinskom je vlasništvu grada Zadra. Vodovod d.o.o. osnovan je od strane gradova Zadra i Nina te općina Bibinje, Kali, Novigrad, Poličnik, Posedarje, Preko, Ražanac, Sali, Starigrad, Sukošan, Zemunik Donji i Galovac. Vodovod d.o.o. Zadar upravlja složenim i zahtjevnim vodoopskrbnim sustavom koji se prostire na oko 215.250 ha površine, opskrbljuje oko 123.000 stanovnika. U svom sastavu ima 26 crpnih i procrpnih stanica, 35 vodosprema i prekidnih komora kapaciteta 37.240 m³ i oko 1000 km cjevovoda (ukupna dužina cjevovoda iznosi oko 800 km, uz dodatnih oko 200 km priključnih vodova koje također održava Vodovod d.o.o.).

Glavnih je vodovodnih priključaka 36.312, a od tog broja na području grada Zadra izvedeno je 17.093 priključaka (stanje 31.12.2009. godine). Uz glavne, zaprimljen je i veliki broj sekundarnih vodomjera. Gustoća potrošnje kreće se od 419 stanovnika po km mreže u gradu Zadru do 12 ili manje stanovnika po km mreže u manje naseljenim područjima. Trenutne vodoopskrbne količine kreću se oko 500-600 l/s, a u ljetnom periodu oko 800 l/s. Potrošnju prate veliki gubici vode. Podaci Vodovoda d.o.o. Zadar pokazuju da su gubici povećani nakon zamjene lijevano-željeznih cijevi s AC, PVC i naročito PE cijevima u vodoopskrbnoj mreži, zbog čega će biti nužna hitna zamjena velikog dijela mreže, osobito PE cijevi. Vodoopskrba otoka čini jedan od temeljnih infrastrukturnih problema ovog područja. Površinskih vodotokova na otocima nema. Oborinska voda koja dolazi iz atmosfere postepeno se miješa s morskom vodom, pa su podzemne vode otoka uglavnom zaslanjene do mjere da ne koriste za piće. Jedini način korištenja oborinske vode je umjetno sakupljanje kišnice u privatnim cisternama, koje se grade za svaki pojedinačni stambeni i gospodarski objekt. Otočna mjesta vodu dobivaju iz izvorišta, bunara i vlastitih ili mjesnih cisterna koje se pune iz broda za prijevoz vode ili u vrijeme kišnih dana. Pritisci su izraženiji u sezoni kada dolazi do povećane potrošnje i nestašice vode. Voda se dovozi s kopna brodovima vodonoscima. U sadašnjem trenutku prihvatljiva rješenja vodoopskrbe otoka Grada Zadra



smatraju se: dovođenje vode s kopna cjevovodima ili brodovima vodonoscima, te desalinacija bočate ili morske vode.

Vodoopskrbni sustav Općine Poličnik temelji se na vodozahvatima na slivnom području Bokanjac – Poličnik, gdje se zahvaćaju podzemne vode iz kopnenih bunara (Bunar 4, Bunar 5, Jezerce, Boljkovac i Oko) i vode izvora Golubinka. Općina se opskrbljuje iz izvorišta „Oko Basino“ koje se nalazi između naselja Poličnik i Dračevac Ninski. Minimalna izdašnost izvora je 40 l/s. Vodoopskrba naselja Poličnik osigurana je spojnim cjevovodom preko naselja Suhovare na magistralni cjevovod „Istočni pravac“ kojim se osigurava zрманjska voda za većinu naselja u istočnom dijelu Zadarskog zaleđa. Paralelno s tim spojnim cjevovodom postoji i cjevovod kroz naselje Rupalj sa spojem na Istočni pravac, kojim je osigurana vodoopskrba Gornjeg Poličnika. Naseljima Murvica i Briševo vodoopskrba je trenutno osigurana spojem lokalne mjesne vodovodne mreže na regionalni cjevovod kojim se zрманjska voda dovodi do Zadra. Naselja Općine Poličnik su 100% pokrivena vodovodnom mrežom.

Na području Općine Bibinje nema izvora vode značajnijih za vodoopskrbu. Općina koristi i u budućnosti će koristiti sve one resurse koje koristi Zadar. Okosnicu vodoopskrbe čini cjevovod Pudarica – Gaženica – Bibinje – Sukošan – Sveti Petar – Sveti Filip i Jakov – Biograd. Ovaj cjevovod je sastavni dio vodovodne mreže Zadra, Bibinja, a od mjesta priključka crpne postaje i vodospremnika za marinu Dalmacija. Postojeća izvorišta vode u Bibinjama koja bi bilo moguće koristiti za dobavu vatrogasne vode nalaze se na Bibinjskom Polju, stalnog su karaktera, ali njihov kapacitet nije poznat. Postojeće stanje vodoopskrbnog sustava omogućuje još naglašeniji razvitak općine. Široko prisutan problem je dotrajalost cijevi zbog čega se gube značajne količine vode. Stoga je potrebno servisiranje starih cijevi koje se odvija zadanom dinamikom prema raspoloživim sredstvima.

Vodoopskrba stanovništva općine Zemunik Donji riješena je gotovo u potpunosti. U naselju Zemunik Donji postoji cjelovita vodovodna mreža koja je najvećim dijelom izrađena prije Domovinskog rata te gotovo svi stanovnici imaju vodovodni priključak. U naselju Zemunik Gornji je vodovodna mreža nova, izrađena poslije 2010. godine na temelju projekta izrađenog od strane tvrtke Donat d.o.o. iz Zadra te se iz godine u godinu broj vodovodnih priključaka povećava. Loše stanje vodovodne mreže je u naselju Smoković, gdje su stare i dotrajale, ratom oštećene vodoopskrbne cijevi potencijalna prijetnja zdravlju ljudi pa je potrebna njihova sanacija. Od prirodnih izvora nalazimo samo izvor Točak ispod brda Gradina, dok bunare ne navodimo zbog nepoznavanja kapaciteta te godišnje periodičnosti.

Vodoopskrba svih naselja općine odvija se iz vodospremnika „Zemunik Gornji“ zapremnine 3.000 m³ u sklopu tzv. „Istočnog pravca“ regionalnog vodovoda, a regulacija razine vode u tom vodospremniku se obavlja putem crpne stanice „Grgurica“ u naselju Islam Latinski. „Istočnim pravcem“ regionalnog vodovoda stvoreni su preduvjeti za trajno i sigurno rješenje vodoopskrbe općine Zemunik Donji. Naselja Zemunik Donji i Zemunik Gornji opskrbljuju se vodom iz ogranka navedenog vodovoda, no problem predstavlja priključak naselja Smoković. Kako bi se omogućio priključak Smokovića, potrebno je obnoviti cijelu vodovodnu mrežu naselja. Tek će osiguravanjem vodoopskrbe u tom naselju u potpunosti biti riješen i osiguran vodoopskrbni sustav svim stanovnicima općine.

Katastar cijevi u gradu Zadru i drugim naseljima je nepotpun. Katastar hidranata postoji bez podataka o zasunima.

Katastar 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.

Većina bunara i cisterna nije uređena za potrebe gašenja požara. Podataka o stanju bunara i cisternama nema.

1.13.2. Hidrantska mreža

Na području Općine Bibinje hidrantska mreža postoji duž cijelog naselja Bibinje, izvedena je podzemno, te radni tlakovi zadovoljavaju potrebe crpljenja vatrogasne vode. U marini «Dalmacija» hidrantska je mreža izvedena dijelom nadzemno, te pripada infrastrukturi marine i kao takvu ne održava je komunalno poduzeće «Vodovod» Zadar, nego marina «Dalmacija». Vodovodna i hidrantska mreža na području Općine Zemunik izgrađena je i funkcionalna samo u naseljima Zemunik Gornji i Mostar Zemunički, kao i na cijelom području Zračne luke Zemunik.

U naseljima Općine Poličnik djelomično je izrađena hidrantska mreža.

Na području Grada Zadra postavljena je hidrostanica na Bokanjcu i crpka ispod vodospreme Pudarica te je zajedno s određenim rekonstrukcijama na vodovodnoj mreži osigurana protupožarna zaštita visokih zona Zadra u koje spadaju stari Bokanjac i Vidikovac. Na predjelu Arbanasi postoje ulice u kojima ne postoji hidrantska mreža.

Na području poluotoka gdje postoji najveća opasnost od nastanka i širenja požara hidrantska mreža je neispravna ili uopće ne postoji.

Hidranti nisu označeni u skladu sa Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 8/06) i normom HRN DIN 4066.

Hidranti nisu ispitani sukladno odredbama Pravilnika o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 044/2012) od strane ovlaštene pravne osobe, 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

Građevine na prostoru Grada Zadra, Općine Bibinje, Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji u kojima trajno ili povremeno boravi veći broj osoba su upisane u sljedećim tablicama.

Tablica 42. Pregled građevina u kojima trajno ili povremeno boravi veći broj osoba na području Grada Zadra

Redni broj	Naziv građevine	Lokacija	Broj osoba
Građevine u kojima boravi više od 1000 osoba			
1.	NOGOMETNI STADION "STANOVI"	Zadar	5.000**
2.	TN ZATON	Zaton	5.500**
3.	OPĆA BOLNICA ZADAR	Zadar	1.100-3.000**



4.	OŠ "ŠIME BUDINIĆA"	Zadar	1.115**
5.	OŠ "ŠIMUNA KOZIČIĆA BENJE"	Zadar	1.500**
6.	ZADARSKO SVEUČILIŠTE	Zadar	1.500-2.00 (350*)**
7.	OŠ "BARTUL KAŠIĆ"	Zadar	1.250**
8.	SRC "MOCIRE"	Zadar	1.000**
9.	KOŠARKAŠKA DVORANA "JAZINE"	Zadar	3.000**
10.	TRGOVAČKI CENTAR SUPERNOVA	Zadar	5.000**
Građevine u kojima boravi više od 500-1000 osoba			
11.	TEHNIČKA ŠKOLA	Zadar	550**
12.	TC "INTERSPAR"	Zadar	700**
13.	MC "OTHAM"	Zadar	500**
14.	TC "KAUFLAND"	Zadar	900**
15.	GLAZBENA ŠKOLA "BLAGOJE BERSA"	Zadar	600**
16.	GIMNAZIJA "VLADIMIRA NAZORA"	Zadar	750**
17.	GIMNAZIJA "JURJA BARAKOVIĆA"	Zadar	650**
18.	EKONOMSKA ŠKOLA	Zadar	950**
19.	TURISTIČKO-UGOSTITELJSKA ŠKOLA	Zadar	780**
20.	DOM UMIROVLJENIKA	Zadar	550**
21.	HOTEL "PINIJA"	Petrčane	630**
22.	OBRTNIČKA ŠKOLA "VICE VLATKOVIĆA"	Zadar	600**
23.	OŠ "STANOVI"	Zadar	950**
24.	OŠ "PETAR PRERADOVIĆ"	Zadar	900**
25.	DVORANA KINA "POBJEDA"	Zadar	700**
Građevine u kojima boravi više od 300-500 osoba			
26.	TC "GETRO"	Zadar	480**
27.	TC "BILLA"	Zadar	370**
28.	MEDICINSKA ŠKOLA "ANTE KUZMANIĆA"	Zadar	380**
29.	GIMNAZIJA "FRANE PETRIĆA"	Zadar	400**
30.	OBRTNIČKA ŠKOLA "GOJKO MATULINA"	Zadar	330**
31.	"ADRIA", TVORNICA ZA PRERADU RIBE	Zadar	330**
32.	SS "STANKA OŽANIĆA"	Zadar	420**
33.	POMORSKA ŠKOLA	Zadar	470**
34.	TN "PUNTA SKALA"	Petrčane	360**
35.	BAUMAX	Zadar	500**
36.	BAUHAUS	Zadar	500**
Ostalo			
37.	KAZALIŠTE LUTAKA	Zadar	
38.	DOM ZA STARE SV. FRANE	Zadar	100*
*stalno boravi			
**povremeno boravi			

*Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Zadar

Dječji vrtići		
Redni broj	Naziv građevine	Adresa
1.	SVARUN d.o.o.	Put Nina 105, Zadar
2.	SUNCE	Veslačka 1, Zadar
3.	ZVONČIĆ	Poličnik b.b.
4.	SVAROŽIĆ	Put Nina 105, Zadar



Dječji vrtići		
Redni broj	Naziv građevine	Adresa
5.	LATICA	Kolovare 10, Zadar
6.	ČUPERAK	Ulica Borelli, Zadar
7.	PINOKIO	Put Dikla 33, Zadar
8.	KOCKICA	Admirala J.Š. od Cezana 25j, Zadar
9.	JORDANOVAC	Trg gospe Loretske 10, Zadar
10.	BAMBI	Trg gospe Loretske 1, Zadar
11.	MORSKI KONJIĆ	Grgura Barskog Zadranina 148
12.	ŠKOLJKICA	Franje Franceva 81, Zadar
13.	MASLAČAK	Bihačka 23, Zadar
14.	BLAGOVIJEST	Sv. Vinka Paulskog 25, Zadar
15.	RADOST	Bartola Kašića 3/1, Zadar
16.	RIBICA	Joze Krstića 7, Zadar
17.	ŽUTO PAČE	Filipa Grabovca 15, Zadar
18.	ŠUŠKALICA	Put murvice 17, Zadar
19.	VALE	Joze Krstića 7, Zadar

Osnovne škole		
Redni broj	Naziv građevine	Adresa
1.	ŠIME BUDINIĆA	Put Šimunova 4, Zadar
2.	ŠIMUNA KOŽIČIĆA BENJE	Ulica Asje Petričić 7, Zadar
3.	STANOVI	Ulica Rine Aras, Zadar
4.	VOŠTARNICA	Ulica Ivana Meštrovića 3, Zadar
5.	SMILJEVAC	Ulica Ivana Lucića 47, Zadar
6.	KRUNE KRSTIĆA	Trg Gospe Loretske 3, Zadar
7.	BARTULA KAŠIĆ	Bribirski prilaz 2, Zadar
8.	NOVA	Ulica Miroslava Krleže 9, Zadar
9.	PETRA PRERADOVIĆA	Trg Petra Preradovića, Zadar
10.	ZADARSKI OTOCI	Trg Damira Tomljanovića Gavrana 2, Zadar
11.	GLAZBENA ŠKOLA SVETOG BENEDIKTA	Madijevaca ul. 10, Zadar

Srednje škole		
Redni broj	Naziv građevine	Adresa
1.	GIMNAZIJA „FRANJE PETRIĆA“	Obala kneza Trpimira 26, Zadar
2.	GIMNAZIJA „VLADIMIR NAZOR“	Ulica Perivoj Vladimira Nazora, Zadar
3.	GIMNAZIJA „JURJA BARAKOVIĆA“	Perivoj Vladimira Nazora, Zadar
4.	POMORSKA ŠKOLA	Ante Kuzmanića 1, Zadar

Srednje škole		
Redni broj	Naziv građevine	Adresa
5.	MEDICINSKA ŠKOLA „ANTE KUZMANIĆ“	Ulica dr. Franje Tuđmana 24/G, Zadar
6.	OBRTNIČKA ŠKOLA „GOJKA MATULINE“	Ivana Mažuranića 32, Zadar
7.	TEHNIČKA ŠKOLA ZADAR	Nikole Tesle 9c, Zadar
8.	STRUKOVNA ŠKOLA „VICE VLATKOVIĆA“	Ul. Nikole Tesle 9, Zadar
9.	PRIRODOSLOVNO– GRAFIČKA ŠKOLA ZADAR	Ul. Perivoj Vladimira Nazora, Zadar
10.	ŠKOLA ZA TEKSTIL, DIZAJN I PRIMJENJENU UMJETNOST	Perivoj V. Nazora 3/3, Zadar
11.	POLJOPRIVREDNO- PREHRAMBENO-VETER. ŠKOLA „STANKO OŽANIĆ“	Dr. Franje Tuđmana 24/h, Zadar
12.	EKONOMSKO BIROTEHNIČKA I TRGOVAČKA ŠKOLA	Antuna Gustava Matoša 40, Zadar
13.	HOTELJERSKO-TURISTIČKA I UGOSTITELJSKA ŠKOLA	A. G. Matoša 40, Zadar
14.	GLAZBENA ŠKOLA „BLAGOJE BERSA“	Dr. F. Tuđmana 24 e, Zadar
15.	KLASIČNA GIMNAZIJA „IVANA PAVLA“	Jerolima Vidulića 2, Zadar
16.	PRIVATNA GIMNAZIJA NOVA	Splitska ul. 1, Zadar

Tablica 43. Pregled objekata u kojima boravi veći broj osoba na području Općine Poličnik

Redni broj	Naziv građevine	Lokacija	Broj osoba
1.	OSNOVNA ŠKOLA POLIČNIK	Poličnik	250*
2.	PODRUČNA ŠKOLA VIŠOČANE	Višoćane	20*
3.	PODRUČNA ŠKOLA LOVINAC	Lovinac	15*
4.	PODRUČNA ŠKOLA SUHOVARE	Suhovare	20*
5.	PODRUČNA ŠKOLA RUPALJ	Rupalj	15*
6.	PODRUČNA ŠKOLA DRAČEVAC NINSKI	Dračevac Ninski	10*
7.	PODRUČNA ŠKOLA BRIŠEVO	Briševo	40*
8.	PODRUČNA ŠKOLA MURVICA	Murvica	42*
9.	DJEČJI VRTIĆ "ZVONČIĆ"	Poličnik	50*
10.	DJEČJI VRTIĆ "ZVONČIĆ" - područni objekt Briševo	Briševo	68*
11.	DJEČJI VRTIĆ "ZVONČIĆ" - područni objekt "Zvončica"		30*
12.	CRKVA SV. NIKOLE	Poličnik	100**
13.	CRKVA GOSPE OD RUŽARIJA	Briševo	80**
14.	CRKVA BEZGREŠNOG ZAČEĆA BDM	Murvica	80**
15.	CRKVA SV. MARTINA	Dračevac	50**

Redni broj	Naziv građevine	Lokacija	Broj osoba
		Ninski	
16.	CRKVA SV. ANTE PADOVANSKOG	Suhovare	80**
17.	CRKVA VIŠOČANE	Višočane	50**
18.	SPORTSKA DVORANA POLIČNIK	Poličnik	450**
19.	DRUŠTVENI DOM BRIŠEVO	Briševo	200**
20.	DRUŠTVENI DOM SUHOVARE	Suhovare	200**
21.	DRUŠTVENI DOM MURVICA	Murvica	100**
22.	DRUŠTVENI DOM POLIČNIK GORNJI	Poličnik Gornji	100**
23.	DRUŠTVENI DOM GORNJA MURVICA	Gornja Murvica	100**

*stalno boravi

**povremeno boravi

*Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Poličnik

Tablica 44. Objekti u kojima privremeno boravi veći broj ljudi na području Općine Bibinje

Redni broj	Naziv građevine	Lokacija	Kapacitet
1.	OŠ STJEPANA RADIĆA	Gumla 3B, Bibinje	500
2.	DV LEPTIRIĆ	Bugarije 20, Bibinje	52
3.	ZGRADA OPĆINE	Trg Tome Bulića 2, Bibinje	20
4.	STAMBENE ZGRADE	Bibinje	/

*Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Bibinje

Tablica 45. Objekti na području Općine Zemunik Donji u kojima se okuplja veći broj osoba

Redni broj	Naziv objekta	Lokacija	Broj osoba*/**
1.	OSNOVNA ŠKOLA ZEMUNIK	Zemunik Donji	200*
2.	CRKVA SV. JOSIPA	Zemunik Donji	200**
3.	CRKVA KRALJICE MIRA I KRALJICE HRVATA	Zemunik Gornji	150**
4.	DOM ZA ODRASLE OSOBE ZEMUNIK	Zemunik Donji	250*
5.	SPORTSKI CENTAR ZEMUNIK GORNJI	Zemunik Gornji	500*
6.	SPORTSKI CENTAR ZEMUNIK DONJI	Zemunik Donji	500*
7.	NOGOMETNO IGRALIŠTE NA LUŽINAMA	Zemunik Donji	500*

* stalno boravi

** povremeno boravi

*Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Zemunik Donji

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 Poglavlju 1.11., ove Procjene.

Utovar i istovar zapaljivih tekućina i plinova vrši se pretakanjem zapaljivih tekućina i plinova iz auto-cisterni u spremnike koji su nalaze u naprijed navedenim građevinama i prostorima,

odnosno pretakanjem iz posuda u kućišta transformatora i ručnim istovarom pojedinačnih posuda sa propan-butanom, uljem za loženje i diesel gorivom, pri čemu se provede mjere zaštite od požara koje su propisane Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. br. 108/95, 56/2010), Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (N.N. br. 54/ 99) i Pravilnikom o ukapljenom naftnom plinu (N.N. br. 117/07).

Za vrijeme pretakanja opasnih tvari, provode se sljedeće mjere zaštite od požara:

- 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 (1 m/sec),
- u zone opasnosti od eksplozije ne ulaze nezaposlene, provodi 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.

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

1.16.1. Poljoprivredne površine

Na prostoru Grada Zadra razlikuju se tri poljoprivredno-proizvođačke zone: rubni pojas Ravnih kotara, obala i otoci. Rubni pojas Ravnih kotara kontaktno je područje Grada s najbogatijim poljoprivrednim područjem Županije. Nakon rata se poljoprivreda našla u iznimno teškoj situaciji zbog ogromnih područja pod minama ili minski sumnjivim područjima stoga je dosta polja neobrađeno. Od površine Grada Zadra (192,42 km²) plodno zemljište zauzima 11,20 % , pašnjaci 42,51%, a neobrađivo je 12% zemljišta.

Poljoprivredne površine prema kategorijama i načinu korištenja prikazane su u sljedećoj tablici.

Tablica 46. Vrste zemljišta

Vrsta zemljišta	Površina u ha	Udio %
Oranice i vrtovi	1859	9,66
Voćnjaci	378	1,96
Vinogradi	316	1,64
Livade	41	0,21
Maslinjaci	161	0,83
Pašnjaci	8180	42,51

Na temelju Popisa poljoprivrede 2003. godine, ukupno raspoloživa površina zemljišta Općine Poličnik iznosi 1.404,77 ha, tj. 5,18% od ukupno raspoložive površine zemljišta cijele Zadarske županije, dok ukupno korišteno poljoprivredno zemljište Općine iznosi 804,00 ha, tj. 4,23% od ukupno obradivog poljoprivrednog zemljišta cijele Zadarske županije. Udio obradivog poljoprivrednog zemljišta od ukupne raspoložive površine zemljišta Općine čini 57,23%. Korišteno poljoprivredno zemljište Općine je u većini u vlasništvu kućanstava. Od toga se najviše zemljišta nalazi pod oranicama i vrtovima, 39,28%, a zatim slijede površine pod livadama (26,13%), pašnjacima (16,39%) te vinogradima (10,53%).

Tijekom Domovinskog rata, poljoprivredne površine u zaleđu Općine Bibinje nisu se obrađivale, a nakon oslobođenja, opasnost od mina i ljudske žrtve na ovom prostoru doprinijele su zapuštanju poljoprivredne djelatnosti. Mogućnosti razvoja poljoprivrede daleko su veće od do sada korištenih. Na ukupnoj površini Općine, koja iznosi 12,89 km² i čini 0,35% ukupne površine Zadarske županije, poljoprivredne površine zauzimaju 3,93 km². Od toga, obradivo je 392,7 ha, odnosno 30,46% površine općine. Najzastupljeniji tipovi tla su smeđa tla, crvenica i antropogena tla flišnih i krških sinklinala. Poljoprivredi, kao bitnoj pokretačkoj grani gospodarstva, namijenjen je cjeloviti prostor sjeveroistočno od naselja. Poljoprivredne površine na tom području isključivo su u privatnom vlasništvu i vrlo su usitnjene što onemogućuje intenzivniju i konkurentnu poljoprivrednu proizvodnju.

Broj poljoprivrednih kućanstava na području Općine Zemunik Donji iznosi 355 što čini 2,47% od ukupnog broja poljoprivrednih kućanstava u Zadarskoj županiji. Ukupan broj parcela korištenog poljoprivrednog zemljišta je 1.172 parcele. Ukupno korištenog poljoprivrednog zemljišta ima 203.48 ha, čime se dobiva podatak da svako poljoprivredno kućanstvo prosječno raspolaže sa 0,57 ha korištenog poljoprivrednog zemljišta. Dio poljoprivrednih površina koji se obrađuje na području Općine je 2.680 ha od ukupnih 5.459 ha, što predstavlja svega 49% obradivih površina.

Zaključuje se da na promatranom području postoje velike poljoprivredne površine koje nisu obrađene.

1.16.2. Šumske površine

1.16.2.1. Podjela i namjena šuma te raspored šumskih sastojina

Sve površine šuma i šumskog zemljišta temeljem Mjerila za procjenu opasnosti od šumskog požara razvrstane su u stupnjeve opasnosti na nivou odsjeka po gospodarskim jedinicama. Šumarija Zadar gospodari sa 38.402,67 ha državnih šuma i šumskog zemljišta.

U tablici je prikazan pregled stanja površina po Gospodarskim jedinicama koje spadaju u prostor koji se obrađuje u ovoj Procjeni.

Tablica 47. Pregled šumskih površina

Gospodarska jedinica	Obraslo (ha)	Neobraslo		Neplodno (ha)	Ukupno (ha)
		Proizvodno (ha)	Neproizvodno (ha)		
Lovinac	2028.14	291.82	6.25	24.36	2350.57
Musapstan	2773.81	67.35	50.24	3.28	2894.68
Nin-Kožino	1809.00	285.54	468.59	9.69	2572.82
Sukošan	1606.28	584.47	31.40	39.66	2261.67
Škabrnja	1578.44	458.67	2.20	2.37	2041.68
Zemunik	1106.69	424.31	6.11	3.08	1540.19
Otoci	5201.91	674.44	14.10	23.51	5913.96

Tablica 48. Pregled šumskih površina po stupnjevima ugroženosti

Gospodarska jedinica	Ukupna površina G.J. (ha)	Procjena opasnosti po stupnjevima ugroženosti				
		Procjenjena površina (ha)	I. stupanj (ha)	II. stupanj (ha)	III. stupanj	IV. stupanj (ha)
Lovinac	2350.57	2319.96		1832.35	487.61	
Musapstan	2894.68	2894.16		1254.75	1576.09	10.32
Nin-Kožino	2572.82	2572.82	75.97	1347.67	1149.18	
Sukošan	2261.67	2223.29	910.92	906.54	394.53	11.30
Škabrnja	2041.68	2037.11	46.13	979.17	703.63	308.18
Zemunik	1540.19	1531.00		686.50	844.50	
Otoci	5913.96	5876.35	2050.11	3196.07	615.10	15.07

U sljedećoj tablici prikazana je struktura šumskog zemljišta te vlasnički odnosi (državne šume u odnosu na privatne).

Tablica 49. Pregled strukture šumskog zemljišta

Predio	Struktura šumskog zemljišta	Ukupna površina (ha)	Državno	Privatno
KOPNENI DIO GRADA	Borove kulture	513	513	0
	Panjača i šikara hrasta medunca	1099	942	157
	Makija	579	523	56
	Neobraslo	193	193	0
	UKUPNO	2384	2171	213

Predio	Struktura šumskog zemljišta	Ukupna površina (ha)	Državno	Privatno
OTOCI	Borove kulture	31	13	18
	Makija i panjača hrasta crnike	3775	1048	2727
	Neobraslo	393	0	393
	UKUPNO	4199	1061	3138
		6583	3232	3351

Tablica 50. Pregled strukture šumskog zemljišta na otocima

Katastarska općina	Struktura	Površina (ha)	Državne (ha)	Privatne (ha)
PREMUDA	Makija i panjača hrasta crnike Neobraslo	1007	0	1007
SILBA	Makija i panjača hrasta crnike Neobraslo	395	0	395
OLIB	Makija i panjača hrasta crnike	1023	0	1023
IST	Makija Neobraslo	31	0	31
VELI IŽ	Makija i panjača hrasta crnike Neobraslo	389	0	389
MALI IŽ	Makija i panjača hrasta crnike Neobraslo	167	0	167
RAVA	Makija i panjača hrasta crnike Neobraslo	92	0	92

Gospodarske jedinice podjeljene su po odsjecima. Odsjeci koji spadaju pod Grad Zadar su: 64a, 64b, 65a, 59b, 60a, 59c, 60b, 60c, 60f, 59a, 59d, 54a, 60d, 60e, 55a, 61a, 61b, 61c, 56a, 73a, 66a, 66c, 66b, 67b, 67a, 67c, 68a, 68b, 69a, 69b, 69g, 69d, 69e, 69f, 70e, 70a, 70b, 70c, 70d, 71c, 71b, 71a, 74a, 72a, 27d, 59c, 60a, 29a, 20a, 30a, 21a, 31a, 22a, 32a,



23a, 2A, 3A, 4A, 7A, 8A, 9A, 10A, 11A, 17B, 18C, 18D, 18B, 19A, 17A, 27A, 27C, 26A, 27B, 28A, 28S, 28B, 29A, 29B, 36A, 35A, 37A, 38A, 39A, 46A, 45A, 44A, 48A, 49A, 47A, 48A.

Odsjeci koji spadaju pod otočni dio Grada Zadra su: 2B, 2C, 1D, 3A, 5B, 6A, 6B, 7A, 8A, 8B, 8C, 10B, 10A, 10B, 11A, 11B, 12B, 12A, 19A, 19B, 20A, 20B, 21A, 21B, 9A, 9B, 15A, 14A, 14B, 13A, 16A, 18D, 18C, 22B, 23A, 14C, 14D, 17A, 17B, 18A, 18B, 16A, 14C, 14D, 17A, 17B, 18A, 18B, 18C, 26A, 28A, 27A, 25A, 29A, 30A, 29B, 30B, 31A i 31B.

Odsjeci koji spadaju pod Općinu Poličnik: 1A, 5A, 6A, 13A, 12A, 14A, 15A, 16A, 22A, 24A, 61A, 23A, 25A, 62A, 31A, 47A, 46A, 45A, 48A, 44A, 41A, 40A, 39A, 38A, 44A, 4139A, 38A, 37A, 36A, 43A, 42A, 42B, 36B, 4B, 3C, 3A, 6A, 34B, 35A, 7A, 10A, 11C, 11A, 11B, 12A, 12C, 12D, 23A, 24A, 25D, 2B, 2A, 1B, 22A, 23A, 24A, 26A, 1A, 25A, 24A, 27A, 28A i 3A.

Odsjeci koji spadaju pod Općinu Bibinje su: 59A, 81B, 81C, 81A, 79A, 78B, 79C, 80B, 82A, 78C, 77A, 77C, 76B, 75A, 57A, 57B, 56B, 52B, 52A, 56A, 52C, 53B, 55A i 53A.

Odsjeci koji spadaju pod Općinu Zemunik Donji su: 30A, 32A, 41A, 40A, 34A, 43A, 42A, 50A, 51A, 51B, 15A, 3A, 2A, 1A, 32A, 31A, 28A, 27A, 30A, 15A, 19A, 20A, 17A, 13A, 5A, 8A, 9A, 26A, 26D, 26E i 31A.

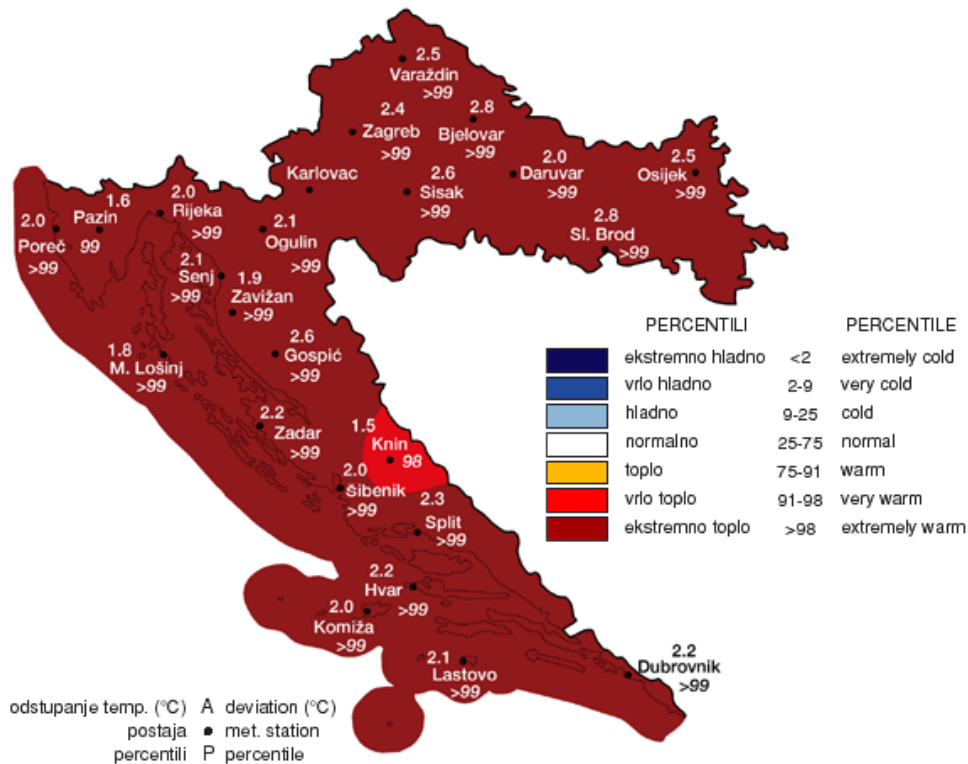
Na promatranom prostoru prevladava šikara, makija, primorski i alepski bor koji pogoduju nastanku i širenju požara.

1.17. Klimatske značajke

Promatrano područje ima sredozemnu klimu. Budući da na području Općine Bibinje, Općine Zemunik i Općine Poličnik ne postoji meteorološka postaja, pa ni potrebna meteorološka mjerenja, za analizu su korišteni podaci s meteorološke postaje Zadar. Kako je udaljenost Zadar (postaje) od Bibinja, Zemunika i Poličnika neznatna te je meteorološka postaja Zadar smještena neposredno uz more, na Puntamiki, opravdano se može na osnovu ovih podataka zaključivati i o klimi (podneblju) navedenih područja. Ljeta su vruća s malo oborina, a ostala godišnja doba karakteriziraju obilnije oborine i umjerene temperature. U kopnenom djelu tijekom zimskih mjeseci zabilježen je pad temperatura i ispod -5°C , dok su na otocima niske temperature vrlo rijetke.

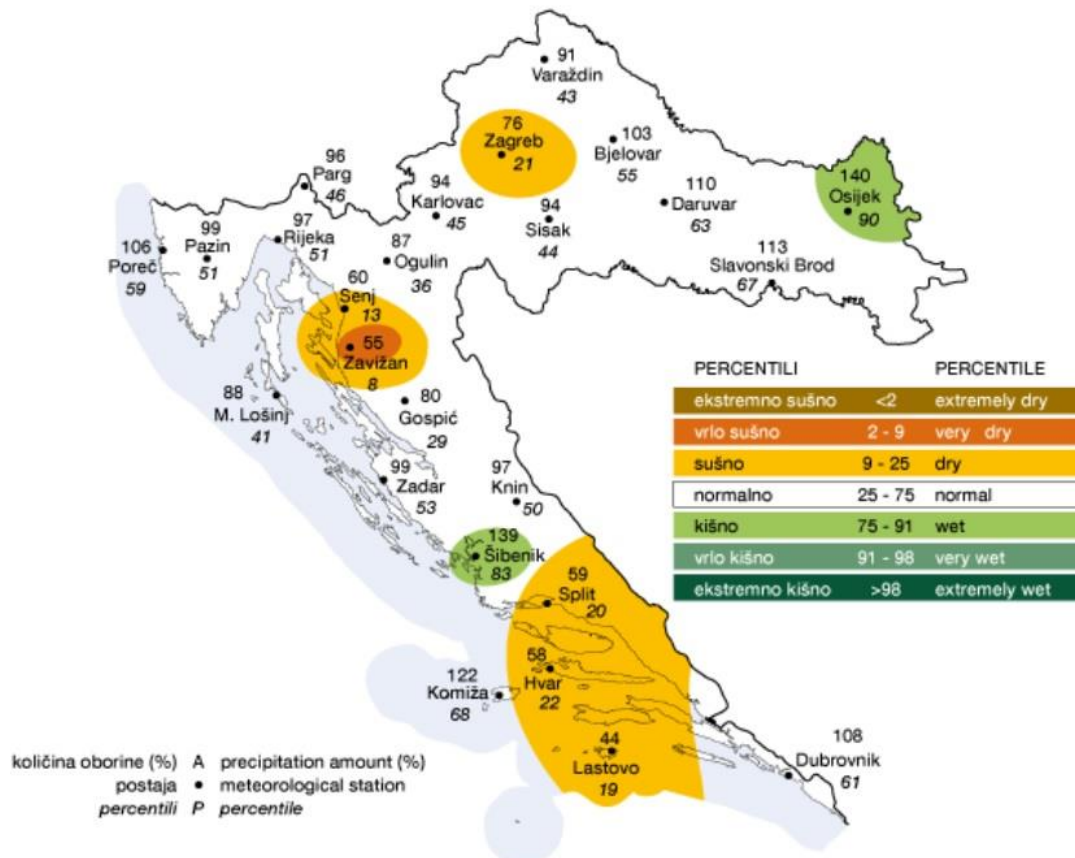
Prema podacima Državnog hidrometeorološkog zavoda najniža srednja mjesečna temperatura je $7,5^{\circ}\text{C}$ zabilježena u mjesecu veljači, a najviša $24,5^{\circ}\text{C}$ zabilježena u srpnju. Apsolutna maksimalna temperatura zraka zabilježena je u mjesecu srpnju $35,2^{\circ}\text{C}$. Najveće promjene srednje temperature zraka pojavljuju se u mjesecu rujnu.

Na sljedećoj slici prikazano je odstupanje srednje temperature zraka za područje Republike Hrvatske iz kojeg se vidi da je promatrano područje ekstremno toplo kao i ostatak zemlje.



Slika 1. Odstupanje srednje temperature zraka za Republiku Hrvatsku

Prema raspodjeli percentila oborinske prilike u Hrvatskoj za ljeto 2018. godine svrstane su u sljedeće kategorije: **kišno** (šire područje Osijeka i Šibenika), **sušno** (šire područje Zagreba te dijelovi sjevernog, srednjeg i južnog Jadrana) i **normalno** (preostali dio Hrvatske). Prema sljedećoj slici promatrano područje je normalno.



Slika 2. Oborinske prilike u Hrvatskoj za ljeto 2018. godine

Vjetar je meteorološki element koji u sprezi s gorivim materijalom najjače utječe na ponašanje požara.

Vjetar utječe na požar raslinja na više načina:

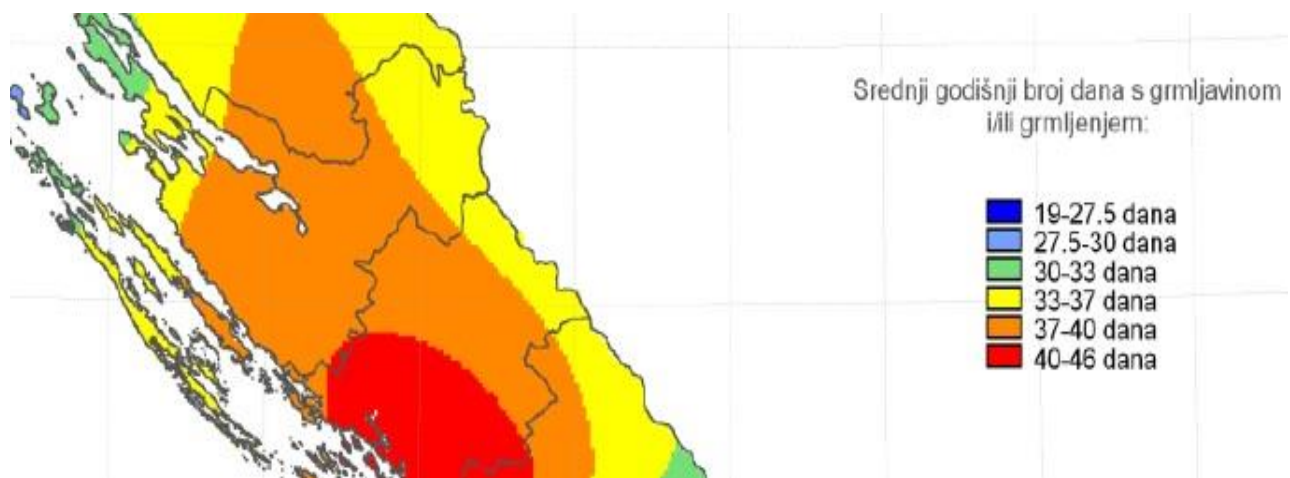
- odnosi zrak bogat vlagom i ubrzava isparavanje i sušenje goriva
- pomaže sagorijevanju dovođenjem nove količine kisika
- širi požar noseći toplinu i goreće čestice na ne zahvaćena goriva
- uglavnom određuje smjer širenja požara
- otežava vatrogasnu intervenciju i djelovanje zemaljskih snaga i zrakoplova.

Vjetrovitost je bitna klimatska značajka mikroregije ali su vjetrovi manje zastupljeni nego na obali, a tišine je znatno više. Najučestaliji vjetrovi na meteorološkoj postaji Zadar su iz smjera N i NW (bura) i S i SE (šilok, jugo) ali s različitim efektima u prostoru. Dok je jugo najizrazitiji na zapadu, bura je sve oštrija i kontinentalnija na sjeveroistoku. Zbog relativno malo reljefnih prepreka vjetrovi imaju često velike brzine, osobito bura (preko 100 km/h), dok je bioklimatsko djelovanje juga jako izraženo i može izazvati u proljeće i fiziološke suše.

Tablica 51. Razdioba godišnjih smjerova vjetra na meteorološkoj postaji Zadar

Razdioba godišnjih smjerova vjetra u (%)									
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Tiho
Zadar	5,4	14,8	21,2	17,8	7	3,7	8,9	9,1	12,1

Munja nastala atmosferskim pražnjenjem je jedini prirodni uzročnik nastanka požara. Iz Karte godišnjeg broja grmljavinskih dana ili grmljenja u Hrvatskoj za razdoblje od 1971. do 2000. godine, izrađene od strane nadležne državne institucije, zaključuje se da je srednji godišnji broj dana s grmljavinom na prostoru Grada Zadra od 33 do 40 dana dok prostor navedenih općina ima srednji godišnji broj dana s grmljavinom od 37 do 40 dana što je iznadprosječan broj dana s grmljavinom na razini Hrvatske.

**Slika 3.** Isječak iz Karte godišnjeg broja grmljavinskih dana ili grmljenja u Hrvatskoj za razdoblje od 1971. do 2000. godine

1.18. Seizmičke značajke

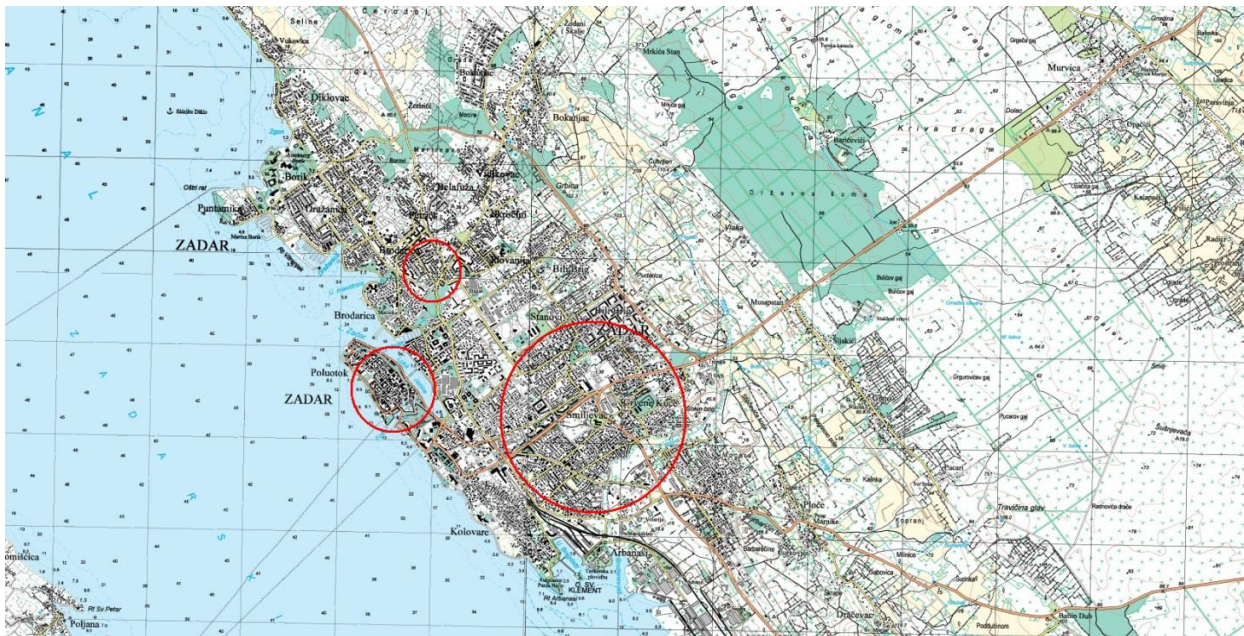
Potres¹ je jedna od najneugodnijih prirodnih pojava. Prvi geografski prikaz pojave potresa pokazao je da se oni ne događaju bilo gdje na Zemlji, već su najčešći i najjači u područjima mlađeg boranog gorja. Ista ta područja su mjesta najintenzivnijih geoloških procesa.

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 intenziteta¹ potresa. U Republici Hrvatskoj je karta iz 1990. godine 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 podrobnijih 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).

Sukladno Procjeni rizika od velikih nesreća područje Grada Zadra obuhvaća područje ugroženo potresom intenziteta VII i VIII° po MSK ljestvici zbog čega mogu nastati znatne materijalne štete i ljudske žrtve. Prilikom proračuna u obzir će se uzimat najgori slučaj VIII° intenziteta. Stanovništvo živi u 15 naselja s različitom gustoćom naseljenosti. Najnaseljenije je područje Zadra. Na slijedećoj slici prikazano je područje guste izgrađenosti i veće ugroženosti u slučaju potresa.



Slika 4. Područje guste izgrađenosti i veće ugroženosti u slučaju potresa

¹Intenzitet 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-stupanjska Europska makroseizmička ljestvica (EMS) koja je zapravo prilagođena i modernizirana ljestvica MSK-78.

Poznavajući vrijeme izgradnje pojedine skupine zgrada može se donijeti grubi zaključak o njihovoj seizmičkoj otpornosti. Način gradnje objekata za stanovanje i gustoća naseljenosti diktira povredljivost nekog naselja.

Tablica 52. Konstruktivni sustav objekata prema godinama izgradnje

Konstruktivni sustav	Tip zgrade	Godina izgradnje
I	Zidane zgrade	do 1920.
II	Zidane zgrade s armirano betonskim serklažima	1921. - 1945
III	Armiranobetonske skeletne zgrade	1946. - 1964.
IV	Zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova	1965. - 1984
V	Skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima	nakon 1985.

Grad Zadar se sastoji od starog i novog dijela. Stara gradska jezgra su gradska naselja: Arbanasi i Poluotok. U naselju Arbanasi prevladava niska stambena izgradnja, dok na Poluotoku postoji stambena izgradnja prosječne visine 3 kata s mnogo objekata javnog karaktera te objekata, koji predstavljaju kulturnu i povijesnu vrijednost. Karakteristike ovih naselja su uske ulice i velika gustoća izgrađenosti. U ostalim dijelovima Zadra zgrade su uglavnom od čvrstog materijala kao što su beton i željezo, sa širokim ulicama i srednjim stupnjem izgrađenosti terena. Sve ove karakteristike razvrstavaju objekte u tri kategorije, i to:

I.kat. – objekti od neobrađenog kamena i blatnog veziva, loši montažni objekti objekti serklažno neučvršćeni i sa slabom međukatnom konstrukcijom,

II.kat. – objekti od obrađenog kamena, serklažno učvršćeni sa boljom međukatnom konstrukcijom, zidani objekti opekom ili blok-opekom, bolji montažni objekti sa boljom međukatnom konstrukcijom

III.kat. – objekti sa skeletnom konstrukcijom od vertikalnih i horizontalnih serklaža. Skelet može biti armirano-betonski, čelični i dobar drveni, a popune zidova od klasničnih ili raznih gotovih elemenata zidova.

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine na području Grada Zadra trajno je bilo naseljeno 75.062 stanovnika. Prema istom popisu na ovom području se nalazilo 41.003 stanova ukupne površine 3.076.171m².

GRAD ZADAR – STAROGRADSKA JEZGRA

Na ovom području objekti su građeni od slabijeg materijala te se razvrstavaju u I i II kategoriju. Iz mikrosezimološke karte Grada na ovom području moguće je očekivati potres jačine VIII^o po MSK skali. Potres ovog intenziteta bi izazvao rušenje zgrada. Ova rušenja izazvala bi zatrpavanje prometnica, tako da bi se promet uz manja raščišćavanja mogao obavljati rubnim dijelovima Poluotoka (Obala PK.P.Krešimira IV, Istarska obala, Liburnska obala, Obala K.Tomislava, ulica M.Marulića i ulica B.Peričića) i Arbanasa (Karma, Put Klementa, Bregdeti). Ostale ulice bile bi većim dijelom zatrpane, što bi otežavalo izvlačenje povrijeđenih i poginulih iz ruševina.



Vodovodna, kanalizacijska i električna mreža, kao i telekomunikacijska mreža bile bi znatno oštećene. Najveća oštećenja predviđena su na vodovodnoj instalaciji, te bi ista u potpunosti bila neupotrebljiva.

Također se predviđa veliki poremećaj funkcioniranja rada javnih ustanova uslijed oštećenja i rušenja poslovnih zgrada, kao što su objekti zdravstva, školstva, Gradske i Županijske uprave, Sud, PU i dr. Ovaj dio grada je i poslovno-trgovački centar, te bi rušenje i oštećenje njegovih zgrada i poslovnih prostora izazvalo zastoj ne samo života ovog područja grada nego i šire.

Uz ovakva razaranja na ovom području također postoji vrlo velika opasnost od požara i naknadnih urušavanja. Ovo područje biti će podložno zaraznim bolestima i pojavama epidemija.

OSTALA PODRUČJA GRADA ZADRA

U ovim područjima objekti su građeni od čvrstog materijala i spadaju u II i III kategoriju. Iz mikroseizmološke karte grada na ovom području moguće je očekivati potres jačine VII^o po MSK skali. U odnosu na Poluotok, u ovom dijelu grada posljedice od potresa bi bile daleko manje. Radi relativno širokih ulica i manje koncentracije izgrađenosti objekata, zatrpanost ulica ne bi predstavljala veći problem, što znači da bi uz manja raščišćavanja ulice bile prohodne.

Za očekivati je, da će vodovodna mreža biti oštećena, što će izazvati poremećaj snabdijevanja s vodom nekih dijelova grada. Ostala infrastruktura (kanalizacija, električna i telekomunikacijska mreža) bi bila manje oštećena.

VANGRADSKO PODRUČJE

Radi pretežno niske gradnje objekata i male koncentracije izgrađenosti, prometnice, osim dijela ulica u starim jezgrama, ne bi bile zatrpane ruševinama.

Kako se stanovništvo osim vodovodnom mrežom, većinom snabdijeva pitkom vodom iz individualno građanih cisterni, u slučaju potresa došlo bi do oštećenja istih, što bi znatno otežalo snabdijevanje vodom.

Električna i TF mreža bi pretrpjele manja oštećenja.

Ukupno broj oštećenih stanova na području Grada Zadra

- I kategorija stambenih objekata (do 1920. godine) - ukupan procijenjeni broj objekata koji su svrstani u ovu kategoriju je 3111. Od ovog broja na 8 % ili 249 objekata neće doći do oštećenja, na 10 % ili 311 objekata će doći do neznatnog oštećenja, 30 % ili 934 objekata će pretrpjeti umjereno oštećenje, 45 % odnosno 1400 objekata će biti jako oštećeno, totalno oštećeno će biti 4 % odnosno 124 objekata, a srušeno 3 % odnosno 93 objekata
- II kategorija stambenih objekata (1921-1945) - ukupan procijenjen broj objekata svrstanih u ovu kategoriju je 1556. 50 % objekata iz ove kategorije neće imati nikakva oštećenja, 25 % će biti neznatno oštećeno, 15 umjereno, a

10 % jako oštećeno. Objekti ove kategorije neće biti totalno oštećeni ili urušeni.

- III kategorija stambenih objekata (1946-1964) - ukupan procijenjen broj objekata koji su svrstani u ovu kategoriju je 4434. Prema analizi procijenjeno je da 16 % objekata neće imati nikakve posljedice u slučaju potresa VIII^o intenziteta, 26 % neznatno će biti oštećeno, 35 % umjereno oštećeno, 16 % jako oštećeno, 5 % totalno i 2 % objekata urušeno.
- IV kategorija stambenih objekata (1965. – 1985.) - u ovo kategoriju spada 14004 stambenih objekata. Od navedenih objekata na 5 % neće biti zabilježena nikakva oštećenja, 70 % će biti neznatno oštećeno te 25 % umjereno.
- V kategorija stambenih objekata (1985-do danas) - ovdje spada 7780 stambenih objekata. Prema analizi 15 % objekata neće pretrpjeti nikakva oštećenja, na 20 % objekata ćemo imati neznatna oštećenja, na 50 % objekata ćemo zabilježiti umjerena oštećenja, dok će jako oštećeno biti 15 % objekata

Industrijski objekti na području Grada Zadra nalaze se na četiri lokacije: u Gaženici koja se nalazi na istočnom dijelu grada između magistralne ceste Zadar – Split i mora; Servisna zona koja se nalazi sjeverno od magistralne ceste Zadar – Split između Benkovačke ceste i kamenoloma L. Lavčević; Gospodarska zona Crno nalazi se sjeveroistočno od urbane aglomeracije Zadra i direktno se nastavlja na područje prigradskog naselja Crno; Zona malog poduzetništva Bokanjac. Objekti izgrađeni u navedenim gospodarskim zonama spadaju u konstruktivnu zonu IV i V, te se u slučaju potresa VIII^o MSK ljestvice ne očekuju velika oštećenja.

Tablica 53. Izračun broja ranjenih i poginulih osoba pri intenzitetu potresa VIII^o MSK ljestvice na području Grada Zadra

Broj stanovnika prema Popisu stanovništva 2011. god.	Broj ranjenih		Broj poginulih	
	%	brojčano	%	brojčano
75.062	1,26	946	0,15	116

Sukladno Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Poličnik područje Općine Poličnik obuhvaća područje ugroženo potresom intenziteta VII^o po MSK ljestvici zbog čega mogu nastati znatne materijalne štete i ljudske žrtve. Stanovništvo Općine Poličnik živi u 10 naselja s različitom gustoćom naseljenosti. Najnaseljenije je područje Poličnika. Na sljedećoj slici prikazano je područje guste izgrađenosti i veće ugroženosti u slučaju potresa.



Slika 5. Područje guste izgrađenosti i veće ugroženosti u slučaju potresa

Na području Općine Poličnik u slučaju potresa intenziteta VII° MSK ljestvice biti slijedeća situacija sa zgradama:

- Bez oštećenja 0⁰ bit će ukupno 42 stanova tipa B i 229 stanova tipa C;
- Oštećenja 1⁰ imat će 6 stanova tipa A, 593 stanova tipa B i 229 stana tipa C;
- Oštećenja 2⁰ imat će 87 stanova tipa A i 707 stana tipa B;
- Oštećenja 3⁰ imat će 104 stana tipa A i 71 stan tipa B
- Oštećenja 4⁰ imat će 10 stanova tipa A,
- Oštećenja 5⁰ neće imat će niti jedan stan.

Tablica 54. Tipovi građevina

Tipovi građevina	Opis građevina
Tip - A	Zgrade od neobrađenog kamena, seoske građevine, kuće od nepečene opeke, kuće od nabijene gline
Tip - B	Zgrade od opeke, građevine od krupnih blokova, građevine s drvenom konstrukcijom, građevine iz tesanog prirodnog kamena
Tip - C	Zgrade s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupno-panelne zgrade, dobro građene drvene zgrade

*IZVOR: Stojanović, R.; *Zaštita i spasavanje ljudi i materijalnih dobara u vanrednim situacijama*; Vojnoizdavački zavod, Beograd, 1984.

Tablica 55. Klasifikacija oštećenja građevina

Stupanj oštećenja	Opis oštećenja	
0°	Nema vidnih oštećenja	- objekt je doživio potres bez vidljivih posljedica
1°	Lagana oštećenja	- sitne pukotine u žbuci - otpadanje manjih komada žbuke - oštećenje dimnjaka
2°	Umjerena oštećenja	- male pukotine u zidovima - otpadanje većih komada žbuke - klizanje krovnog crijepa - pukotine i otpadanje dijelova dimnjaka
3°	Teška oštećenja	- široke i duboke pukotine u zidu - rušenje dimnjaka - rušenje dijelova krovova
4°	Razorna oštećenja	- otvori u zidovima - rušenje dijela zgrada i krovova - razaranje veza među pojedinim dijelovima zgrade - rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune
5°	Potpuno rušenje	- potpuno rušenje pojedinih građevina

*IZVOR: Stojanović, R.; *Zaštita i spasavanje ljudi i materijalnih dobara u vanrednim situacijama*; Vojnoizdavački zavod, Beograd, 1984.

Prema dosadašnjem izračunu proizlazi da će u slučaju potresa intenziteta VII° MSK ljestvice teška oštećenja 3° imati 175 stanova tipa A, B, razorna oštećenja 4° imati 10 stanova tipa A u pojedinim naseljima Općine Poličnik, a totalno srušenih objekata u Općini Poličnik neće biti. Ukupno 175 stanova će biti oštećeno i u njima neće biti moguće stanovati. Bit će potrebno organizirati privremeni smještaj za oko 578 osobe jer će im stambeni prostor biti nesiguran za stanovanje.

Industrijski i poslovni objekti na području Općine Poličnik nalaze se na tri lokacije: Poslovna zona Grabi Poličnik, Poslovna zona Murvica i Poslovna zona Mazija JI u Briševu.

Objekti izgrađeni u navedenim gospodarskim zonama spadaju u konstruktivnu zonu IV i V, te se u slučaju potresa VII° MSK ljestvice ne očekuju velika oštećenja.

Tablica 56. Izračun broja ranjenih i poginulih osoba pri intenzitetu potresa VII°MSK ljestvice na području Općine Poličnik

Broj stanovnika prema Popisu stanovništva 2011. god.	Broj ranjenih		Broj poginulih	
	%	brojčano	%	brojčano
4.467	0,56	25	0,18	8

Sukladno Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Bibinje područje Općine Bibinje nalazi se u zoni VII^o (povratni period 50 i 100 godina) i VIII^o (povratni period 200 i 500) godina intenziteta potresa po MSC ljestvici. Potrebno je osigurati zaštitu od potresa VIII^o MSC ljestvice, što je potres koji može izazvati teška oštećenja i ljudske gubitke. Na području Općine nalazi se 1.453 stambenih jedinica.

U slučaju potresa (VIII^o po MSK) dolazi do oštećenja i rušenja starih stambenih jedinica, pogotovo imajući u vidu da u naseljima Općine postoje takve skupine objekata građenih u starinskom stilu. Skupine se sastoje od starijih kamenih kuća ponekad višekatnih koje nemaju armirano-betonske konstrukcije. Prostor novije izgradnje predstavlja zonu manje ugroženosti. Nema posljedica potresa po industrijske objekte na području Općine.

Tablica 57. Broj oštećenih stanova raznih kategorija pri potresu intenziteta VII^o MSK ljestvice

Stupanj oštećenja		I	II	III	IV	V	Ukupno	Broj stanovnika za zbrinjavanje
1.	nikakvo -nema	3	17	32	27	58	137	410
2.	neznatno	4	9	54	383	77	527	
3.	umjereno	11	5	82	137	193	428	
4.	jako	16	3	32	0	58	109	
5.	totalno	1	0	11	0	0	12	
6.	rušenje	1	0	4	0	0	5	

Tablica 58. Izračun broja ranjenih i poginulih osoba pri intenzitetu potresa VIII^o MSK ljestvice na području Općine Bibinje

Općina	Broj stanovnika	Broj ranjenih		Broj poginulih	
		%	brojčano	%	brojčano
Bibinje	3.985	1,1	44	0,13	5

Sukladno Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Zemunik Donji područje Općine Zemunik Donji nalazi u VIII^o zoni ugroženosti od potresa. Naselja u Općini Zemunik Donji, uglavnom su izgrađena u širinu prostora uz prometnice. Prevladavaju obiteljske kuće od kojih je manji postotak starijih godišta izgradnje i slabije otpornosti obzirom na korišteni građevinski materijal i način gradnje. Prema procijenjenim podacima za područje Općine Zemunik Donji klasifikacija izgrađenih stambenih objekata raspodijeljena je po kategorijama gradnje kako slijedi:

- 35% zidane zgrade Tip I,
- 40% zidane zgrade s armiranobetonskim serklažima Tip II (od 1945-tih godina do 1960-tih godina),
- 15% armiranobetonske skeletne zgrade Tip III (od 1960-tih godina do danas),

- 5% zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova Tip IV (od 1960-tih godina do danas),
- 5% skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima Tip V (od 1960-tih godina do danas).

U kategoriju I (zidane zgrade) svrstano je 35% objekata što predstavlja oko 224 zidanih objekata - stare jezgre. Od tih 224 objekata:

- 8% ili 18 objekata neće imati nikakvih oštećenja,
- 10% ili 22 objekata imati će neznatna oštećenja i 6% građevinske štete,
- 30% ili 67 objekata imati će umjeren stupanj oštećenja i 20% građevinske štete,
- 45% ili 101 objekt imati će jaka oštećenja i 40% građevinske štete,
- 4% ili 9 objekata imati će totalni stupanj oštećenja i 62% građevinske štete,
- 3% ili 7 objekata biti će srušeno uz 100% građevinsku štetu.

U kategoriju II (zidane zgrade s armirano betonskim serklažima) svrstano je 40% ili oko 256 objekata. To su zgrade zidane u šezdesetim godinama, pa do devedesetih godina.

Od tih 256 objekata:

- 50% ili 128 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja,
- 25% ili 64 objekata će imati neznatan stupanj oštećenja uz 6% građevinske štete,
- 15% ili 38 objekata će imati umjereni stupanj oštećenja uz 20% građevinske štete,
- 10% ili 26 objekata će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete.

U kategoriju III (armirano betonske skeletne zgrade) svrstano je 15% ili oko 96 objekata. Od tih 96 objekata:

- 15% ili 14 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja,
- 25% ili 24 objekata će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete,
- 35% ili 34 objekata će imati umjeren stupanj oštećenja uz 20 % građevinske štete,
- 17% ili 16 objekata će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete,
- 6% ili 6 objekata će imati totalna oštećenja uz 62% građevinske štete,
- 2% ili 2 objekata će biti srušeno uz 100% građevinsku štetu.

U kategoriju IV (sustav armiranobetonskih nosivih zidova) svrstano je 5% ili oko 32 objekta. Od ta 32 objekta:

- 5% ili 2 objekta neće doživjeti nikakva oštećenja,
- 70% ili 22 objekta će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete,
- 25% ili 8 objekata će imati umjeren stupanj oštećenja uz 20% građevinske štete.

U kategoriju V (skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima) svrstano je 5% ili oko 32 objekta. Od ta 32 objekta:

- 15% ili 5 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja,
- 20% ili 6 objekata će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete,
- 50% ili 16 objekata će imati umjeren stupanj oštećenja uz 20% građevinske štete,
- 15% ili 5 objekata će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete.

Prema izračunim na području Općine Zemunik Donji očekuje se 47 plitko i srednje zatrpanih osoba te 6 duboko zatrpanih osoba.

1.19. Gospodarenje otpadom

Na području Grada Zadra djeluje komunalno poduzeće Čistoća d.o.o. Otpad nastao na području Grada Zadra odlaže se na odlagalište otpada Diklo. Postojeće odlagalište otpada Diklo ostaje u funkciji do izgradnje Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije. Nakon otvaranja Centra za gospodarenje otpadom „Biljane Donje“, zapadno od naselja Biljane Donje na području Grada Benkovca, postojeće odlagalište otpada Diklo će se zatvoriti i sanirati. Odlaganje otpada na lokaciji odlagališta je započelo 1963. godine, gdje se otpad na početku odlagao na današnjoj ulazno-izlaznoj zoni. Povećanjem broja stanovnika i gospodarskim razvojem tijekom godina povećavala se i površina odlagališta te ono danas zauzima površinu od oko 60,33ha. Ukupna površina koju zauzima odloženi otpad na lokaciji odlagališta neopasnog otpada „Diklo“ iznosi oko 33,60 ha (pasivni i aktivni dio). Površina pasivnog dijela odlagališta iznosi oko 17,45 ha, dok je površina aktivnog dijela odlagališta oko 16,15ha. Prosječna visina odloženog otpada je 8 do 10 m. Na svim rubnim dijelovima odlagališta formiran je zaštitni pojas, u kojemu nema stabala, visokog raslinja i drugih gorivih tvari dužine 3 500 metara i širine 4 metra. Odlagalištem upravlja trgovačko društvo Čistoća d.o.o. Zadar, temeljem odluke Grada Zadra od 29. kolovoza 1997. godine, kojom se odlagalište daje na korištenje i upravljanje TD Čistoća Zadar. Odlagalište „Diklo“ se nalazi izvan naseljenog prostora, oko 4,5 km sjeverozapadno od središta Zadra. Najbliže naselje Grada Zadra je Diklo, koje se nalazi uz obalu mora, oko 1 km jugozapadno od prostora odlagališta. Od naselja Kožino na sjeverozapadu, odlagalište je udaljeno oko 2km. Odlagalište je smješteno uz državnu cestu DC306 Zadar-Kožino-ZatonNin-Vir. Na odlagalište otpada „Diklo“ odlaže se otpad s područja Grada Zadra i još 20 jedinica lokalne samouprave (Nin, Vir, Privlaka, Vrsi, Preko, Kali, Ražanac, Poličnik, Galovac, Zemunik Donji, Škabrnja, Novigrad, Posedarje, Pašman, Sali, Kukljica, Starigrad, Bibinje, Jasenice i Sukošan). Od ukupno 20 JLS-ova koje, uz Grad Zadar, odlažu miješani komunalni otpad na odlagalištu, 4 općine (Vir, Kali, Sali i Bibinje) same dovoze otpad na odlaganje, a za ostalih 17 JLS-ova otpad sakuplja i dovozi Čistoća d.o.o. Zadar. U sklopu odlagališta odvijaju se slijedeće aktivnosti: - odlaganje miješanog komunalnog otpada, - odlaganje neopasnog proizvodnog otpada, - odlaganje neopasnog građevnog otpada koji sadrži čvrsto vezani azbest, - privremeno skladištenje i sortiranje otpadnog ambalažnog stakla iz sustava povratne naknade,



- privremeno skladištenje, sortiranje i baliranje otpadne plastične ambalaže koja nije u sustavu povratne naknade,
- privremeno skladištenje biootpada i građevnog otpada te viška iskopa kao mineralne sirovine.

Odlagalište je ograđeno žičanom ogradom visine 2,5 metra i na njemu se provodi zaštita od strane zaštitarske službe od 0 do 24 sata. Ispred ulaza na prostor odlagališta postavljena je nadzorna rampa. Ploče sa standardnim znakovima opasnosti i zabrane iz područja zaštite od požara (zabranjen ulaz nezaposlenima, opasnost od požara, zabranjeno pušiti, zabranjena uporaba otvorenog plamena) postavljene su u cjelosti.

Formirani slojevi odloženog otpada se prekrivaju inertnim materijalom (zemljom).

Kompaktiranje (sabijanje) formiranih slojeva otpada provodi se učestalo.

Na području odlagališta konstantno se vrši bušenje otpada (sustav otplinavanja). Četiri puta godišnje akreditirani laboratorij vrši ispitivanje odlagališnog plina i podzemnih voda. Na odlagalištu otpada provodi se odvajanje (selekcija) otpada po vrstama.

Grad Zadar je, uz sufinanciranje FZOEU, izgradio Reciklažno dvorište Gaženica, koje je započelo sa radom 28.11.2017. godine nakon provedenog upisa u Očevidnik reciklažnih dvorišta pri nadležnom Ministarstvu zaštite okoliša i energetike. Reciklažno dvorište „Gaženica“ smješteno je na k.č. 8139/3, k.o. Zadar, na površini od cca 2233 m², na području industrijske zone Gaženica. Lokacija reciklažnog dvorišta je oko 4,0 km zračne linije jugoistočno od centra grada Zadra te oko 200 m jugozapadno od Jadranske magistrale. Sastoji se od kolničke konstrukcije, zelenog pojasa i prostora za skladištenje sakupljenih sirovina. Na manipulativnoj površini nalazi se objekt za zaposlene kontejnerskog tipa, dimenzija 6,00 x 2,40 m, visine 2,60 m, s priključkom na vodoopskrbu i elektropriključkom, spremnici za opasni otpad, odvodnja s manipulativne površine preko separatora i taložnika za ulja i masti u upoj te kontejneri za različite vrste otpada. Uz ogradu se nalazi zeleni zaštitni pojas. Reciklažno dvorište izgrađeno je i opremljeno u skladu s Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN . 23/14, 51/12, 121/15, 132/15). Ograđeno je i opremljeno videonadzorom te spremnicima za prihvrat propisanog otpada.

Reciklažno dvorište „Diklo“ nalazi se u sklopu odlagališta „Diklo“, ispred ulazno-izlazno zone odlagališta, uz državnu cestu DC306.

Reciklažna dvorišta su otvorenog tipa, a građani Grada Zadra otpad mogu osobno dovoziti i odložiti bez naknade. Otpad sakupljen u reciklažnim dvorištima predaje se osobi ovlaštenoj za gospodarenje tom vrstom otpada, osim ako se radi o posebnoj kategoriji otpada s kojom se postupa sukladno posebnom propisu kojom se uređuje gospodarenje tom posebnom kategorijom otpada.

Čistoća d.o.o. koristi mobilno reciklažno dvorište kao pokretnu jedinicu za odvojeno prikupljanje i skladištenje manjih količina iskoristivih i drugih vrsta otpada iz kućanstva. Lokacije i termini postavljanja mobilnog reciklažnog dvorišta za Grad Zadar te općine Poličnik i Zemunik Donji navedeni su na mrežnim stranicama Čistoće d.o.o.

Na otocima koji administrativno pripadaju Gradu Zadru određene su površine na kojima se sakupljeni otpad privremeno skladišti u spremnike te trajektom prevozi na kopno. Za svih 7

otoka (Iž, Rava, Molat, Ist, Premuda, Silba, Olib) izrađeni su Idejni projekti za pretovarne stanice i ishođene su lokacijske dozvole, osim za otok Silbu.

OTOK SILBA: Kao pretovarna stanica koristi se lokacija koja se nalazi na području odmarališta DVK Fonda Apatin, cca 200 m od trajektnog pristaništa. Do lokacije se dolazi asfaltiranim putem. Budući da je Planom gospodarenja otpadom Grada Zadra/2023 postojeća lokacija neprihvatljiva, predložena je nova lokacija pretovarne stanice/reciklažnog dvorišta na k.č. 722/1. Za smještaj reciklažnog dvorišta za građevni otpad MO je predložio lokaciju Garina. U Izmjenama i dopunama PPU Grada Zadra navodi se: Do realizacije turističke zone T2 „Zaniski“ na Silbi, moguće je dio zone koristiti za transferpostaju prema uvjetima i uz suglasnost nadležnog tijela.

OTOK OLIB: Lokacija se nalazi oko 200 m zapadno od trajektnog pristaništa, neposredno iza crkve Sv. Stošije. Do lokacije se dolazi dijelom asfaltiranim putem do crkve Sv. Stošije, a potom makadamskim (bijelim) putem. Udaljenost otoka Oliba od luke Zadar je oko 55 km. Lokacija se nalazi na k.č. br. 9325 k.o. Olib. Ova lokacija se već koristi kao mini-pretovarna stanica.

OTOK IST: Postojeća lokacija se nalazi 700 m jugozapadno od trajektnog pristaništa Kosirača, na području Zadoci, odnosno nekadašnje vojarnje. Do lokacije se dolazi makadamskim (bijelim) putem. Udaljenost otoka Ista od luke Zadar je oko 47 km. Lokacija se nalazi na katastarskoj čestici dio 2707/2 k.o. Ist, na području sadašnjeg odlagališta kontejnera za otpad. U neposrednoj blizini su instalacije struje i telefona. Lokacija se već koristi kao mini-pretovarna stanica.

OTOK IŽ: Postojeća lokacija se nalazi na cesti Veli Iž-Mali Iž, oko 1 km od Velog Iža i 2 km od Malog Iža iznad uvale Vela Svežina i nalazi se na dijelovima čestica 8714, 8715, 8721, 8722 i 8723 k.o. Veli Iž. Do lokacije se dolazi asfaltnom cestom. Udaljenost otoka Iža od luke Zadar je oko 34 km. Ova lokacija se već koristi kao mini-pretovarna stanica.

OTOK MOLAT: Postojeća lokacija se nalazi na području Hrica (vojna), oko 400 m zapadno od mjesta Molat, odnosno 850 m od trajektnog pristaništa. Do lokacije se dolazi većim dijelom asfaltnom cestom, osim zadnjih 50 m bijelim putem. Lokacija se nalazi u blizini ceste, između naselja Molat (500 m) – Brgulje (2 km). Lokacija se nalazi na dijelu k.č. br. 622 k.o. Molat i već se koristi kao mini-pretovarna stanica.

OTOK PREMUDA: Lokacija se nalazi na području Medvijak. Do lokacije se dolazi betonskom cestom i makadamskim (bijelim) putem. Udaljenost otoka Premuda od luke Zadar je oko 62 km. Predložena lokacija se nalazi na području sadašnjeg odlagališta kontejnera za otpad, cca 1 km zapadno od mjesta Premuda. Lokacija se nalazi na katastarskim česticama 859/1, dijelovima čestica 860/1, 858/2, 865/238 (plato MPS), te dijelovima 865/107, 865/108, 865/111, 865/112, 865/208, 865/209, 865/113, 865/116, 865/119, 865/119, 865/122, 865/123 i 865/211 (prilazna cesta) k.o. Premuda. Ova lokacija se već koristi kao minipretovarna stanica.

OTOK RAVA: Lokacija se nalazi jugoistočno od mjesta Vela Rava, pokraj nogometnog igrališta, sjeverno od Uvale Graovac. Do lokacije se dolazi makadamskom cestom. Udaljenost lokacije predviđene za MPS Rava od trajektnog pristaništa u Maloj Ravi je oko 2,5 km. Udaljenost otoka Rave od luke Zadar je oko 37 km. Lokacija se nalazi na dijelu

katastarskih čestica 692/1 (plato MPS), te dijelu 692/1, 802/1, 802/2 i 691/3211 (prilazna cesta) k.o. Rava. Ova lokacija se već koristi kao mini-pretovarna stanica.

Na području Grada Zadra ne postoji reciklažno dvorište za građevinski otpad. Isto se planira u sklopu izgradnje Centra za gospodarenje otpadom Biljane Donje.

Načelno za zaštitu od požara, kao i za zaštitu okoliša jedan od najvećih problema s gledišta postupanja s otpadom je opasnost od nastanka požara i/ili onečišćenja okoliša na divljim odlagalištima otpada ili mjestima privremenog odlaganja do konačnog zbrinjavanja.

Tablica 59. Lokacije divljih odlagališta na području Grada Zadra prema podacima iz *Evidencije lokacija onečišćenih otpadom na području Grada Zadra*

Redni broj	Naziv lokacije	Procjena količine odloženog otpada (m ³)	Vrsta odloženog otpada	Divlje odlagalište Uklonjeno DA/NE
1.	Diklo – sjeverno od stambenih zgrada	270	građevni	Ne
2.	Crno – južno od glavne ceste	400	građevni	Ne
3.	Novi Bokanjac – uz makadamsku cestu	500 Djelomično sanirano 2014. i 2018.	građevni, komunalni	500 Djelomično sanirano 2014. i 2018.
4.	Vrh Skročini	600 Djelomično sanirano 2015.	građevni, komunalni	600 Djelomično sanirano 2015.
5.	Između Gaženičke ceste i Ulice 159. Brigade pokraj Peveca	300	građevni	Ne
6.	Gaženica – sjeverno od Biogradske ceste	700	građevni	Ne
7.	Sjeverno od Gaženice, južno od autoceste	400	građevni, komunalni	Ne
8.	Barbaričine	15345	građevni	Ne
9.	Ploče – bivši kamenolom Jadran	30370	građevni, komunalni	Ne
10.	Zapadno od Bauhauusa	255	građevni, komunalni	Ne
11.	Sjeverno od Bauhauusa	1080	građevni	Ne
12.	Šuma Musapstan	1051	građevni, komunalni	Ne
13.	Uz Ulicu Hrvatskog sabora nakon križanja s Put Plovanije u pravcu Musapstana	100	građevni, komunalni	Ne
14.	Uz sjeverozapadni rub šume Musapstan	50	građevni, komunalni	Ne
15.	Južno od mjesnog groblja Bokanjac	2493 Djelomično sanirano 2017.	građevni, komunalni	Djelomično sanirano 2017.
16.	U šumi između Ulice Hrvatskog sabora i Franje Fanceva, kod	527	građevni	Ne

Redni broj	Naziv lokacije	Procjena količine odloženog otpada (m ³)	Vrsta odloženog otpada	Divlje odlagalište Uklonjeno DA/NE
	bivšeg pogona Elektre			
17.	Novi Bokanjac – uz bivši vojni poligon	sanirano	građevni	Da
18.	Gaženica – između petlje i nedovršene zgrade Tankerske plovidbe	sanirano	građevni, komunalni	Da
19.	Pokraj Sojare	1500	komunalni	Ne
20.	Bili brig – križanje Vinkovačke i Ogulinske ulice	40	komunalni	Ne
21.	Silba – Uvala Draga	500	građevni, komunalni	Ne
22.	Molat – Marčeva jama	200	građevni, komunalni	Ne
23.	Između autobusnog kolodvora i Ulice kralja Tvrtka	sanirano	Građevni	Da
24.	Novi Bokanjac – sjeverozapadno od poduzetničke zone	sanirano	građevni	Da
25.	Otok Silba – Uvala Bujsin	25	građevni	Ne
26.	Iz smjera Zadra prema Briševu, prije administrativne granice grada s desne strane ceste uz bijeli put	120	Građevni, komunalni	Ne

*Izvor: Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Grada Zadra za 2018. godinu

Na području Općine Poličnik djeluje komunalno poduzeće Poličnik d.o.o. Na području Općine Poličnik ne postoji službeno odlagalište otpad te nema ni uspostavljenog reciklažnog dvorišta. Na području Općine Poličnik je uspostavljeno mobilno reciklažno dvorište putem kojeg se mogu odložiti manje količine opasnog otpada iz kućanstava. U cilju osiguravanja mogućnosti odvojenog prikupljanja otpada Općina Poličnik će osigurati izgradnju reciklažnog dvorišta, te dovoljan broj spremnika za razvrstavanje otpada koji se može reciklirati. Na području Općine Poličnik organizirano se prikuplja komunalni i glomazni otpad. Tvrtka za skupljanje i odvoz otpada je Čistoća d.o.o. Zadar, a odlagalište otpada je kod Dikla, Zadar.

Tablica 60. Lokacije divljih odlagališta na području Općine Poličnik prema podacima iz *Evidencije lokacija onečišćenih otpadom na području Općine Poličnik (prosinac, 2016. godine)*

Redni broj	Naselje	Toponim lokacije divljeg odlagališta	Vrsta odloženog otpada	Količina odloženog otpada (m ³)
1.	Poličnik	Grabi (jugozapadno od zone)	Građevinski, mješoviti	7.950

Redni broj	Naselje	Toponim lokacije divljeg odlagališta	Vrsta odloženog otpada	Količina odloženog otpada (m ³)
2.	Poličnik	Barjašića Lug	Građevinski, mješoviti	1.200
3.	Poličnik	Perići	Građevinski, mješoviti	900
4.	Poličnik	Lug	Građevinski, mješoviti	600
5.	Murvica	Opačići	Građevinski, mješoviti	4.000
6.	Murvica	Murvica Ik (istočno uz zonu)	Građevinski, mješoviti	2.500
7.	Murvica	Ulica kralja Tomislava Ulica Tina Ujevića	Građevinski, mješoviti	50
8.	Murvica	Ograda Grgeča	Građevinski, mješoviti	150
9.	Rupalj	Rupljanuša (zapadna strana uz autoput)	Građevinski, mješoviti	100
10.	Rupalj	Rupljanuša (istočna strana uz autoput)	Građevinski (iskopi sa izgradnje autoputa)	100.000
11.	Poličnik Gornji	Alića Gaj	Građevinski, mješoviti	1.400
12.	Poličnik Gornji	Lončarev tor	Građevinski, mješoviti	200
13.	Lovinac	Šipkovac	Građevinski, mješoviti	600
14.	Lovinac	Crnjca (zapadni dio naselja uz Ulicu Baljak Ante – Pajo)	Građevinski, mješoviti	50
15.	Suhovare	Mantovac	Građevinski, mješoviti	5.000
16.	Suhovare	Drage	Građevinski, mješoviti	200
17.	Suhovare	Kosa	Građevinski, mješoviti	5.500
18.	Dračevac Ninski	Kulina - Zekići	Građevinski, mješoviti	900
19.	Dračevac Ninski	Sv. Martin	Građevinski, mješoviti	1.300
20.	Visočane	Gabi	Građevinski, mješoviti	50
21.	Visočane	Greda - Krčevine	Građevinski, mješoviti	50
22.	Visočane	Debela Klačina	Građevinski, mješoviti	50
23.	Briševo	Lug	Građevinski, mješoviti	2.500

*Izvor: Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Općine Poličnik za 2017. godinu

Od 01.01. 2017. godine sakupljanje otpada i direktan prijevoz sakupljenog otpada na odlagalište otpada Diklo obavlja tvrtka Bibinjac d.o.o. Osnivač i jedini vlasnik tvrtke Bibinjac

d.o.o. je Općina Bibinje. Na području Općine ne postoje građevine i postrojenja za gospodarenje otpadom. Prikupljeni otpad s područja Općine predaje se tvrtki Čistoća d.o.o. Zadar koja odlaže zaprimljeni otpad na odlagalište otpada Diklo. Za potrebe Općine će se u sklopu reciklažnog dvorišta izgraditi sortirnica otpada i kompostana dimenzionirane za potrebe Općine.

Lokacije divljih odlagališta na području Općine Bibinje se nalaze u sljedećoj tablici.

Tablica 61. Lokacije divljih odlagališta na području Općine Bibinje

Redni broj	Naziv lokacije	Podaci iz katastra, KO Bibinje	Procijenjena količina odloženog otpada (m ³)
1.	Divlje odlagalište otpada - Bibinje 1	č.z. 591 – vl. RH	70.000
2.	Divlje odlagalište otpada - Bibinje 2	č.z. 177/1 – vl. Samostan sv. Marije u Zadru	5.000
3.	Divlje odlagalište otpada – Bibinje, razne lokacije	-	10.000

*Izvor: Plan gospodarenja otpadom Općine Bibinje za razdoblje 2017. – 2022. godine

Komunalno poduzeće „Čistoća“ d.o.o. Zadar skuplja otpad na području Općine Zemunik Donji. Komunalni otpad s područja Općine Zemunik Donji, sve do izgradnje „Centra za gospodarenje otpadom Biljane Donje, odlaže se na odlagalištu otpada "Diklo" kod Zadra. Na području općine Zemunik Donji ne postoje službena odlagališta. Na području obuhvata Prostornog plana uređenja općine Zemunik Donji predviđena je izgradnja reciklažnog dvorišta na području naselja Smoković (nogometno igralište), dok lokacija odlagališta inertnog građevinskog otpada nije predviđena. Od uređaja za gospodarenje otpadom općina Zemunik Donji posjeduje mobilno reciklažno dvorište koje se premješta unutar tri lokacije na području općine Zemunik Donji sukladno planu objavljenom na stranicama komunalne tvrtke Čistoća d.o.o. Zadar.

Tablica 62. Lokacije divljih odlagališta na području Općine Zemunik Donji

Redni broj	Naziv divljeg odlagališta	Procijenjena količina otpada u m ³	Najzastupljenija vrsta odbačenog otpada
1.	Lužine	2.570	Građevinski otpad
2.	Smoković I.	1.550	Građevinski otpad
3.	Smoković II.	2.800	Građevinski otpad
4.	Crkvine	1.350	Građevinski otpad
5.	Ostala divlja odlagališta	500	Građevinski otpad

*Izvor: Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Općine Zemunik Donji za 2017. godinu

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

Uvidom u kartu prometnica te neposrednim uvidom, ocjenjeno je da povezanost prometnica i dostupnost prometnica do naselja na kopnenom djelu Grada zadovoljava propisane uvjete.

Analizirajući prometnice unutar naselja i gradskih predjela vidljivo je da u pojedinim predjelima grada pristup vatrogasnim vozilima nije moguć, zbog male širine prometnica (manje od 3 m).

Nepравilnim i nepropisnim parkiranjem vozila 30% prometnica se ne može koristiti za vatrogasne prilaze i pristupe.

Posebno se ističe nemogućnost prilaza stambenim zgradama u naselju Bili Brig, djelu poluotoka, Velebitsku ulicu, dio stambenog naselja Gaženica, svim visokim objektima i predjelima s pretežno bespravnom izgradnjom,

Do svih naselja na kopnenom dijelu Grada može se doći državnom, lokalnom ili gradskom cestom. Pravci koji nisu povezani su Diklo – Kožino uz more, prometnica je prekinuta (ne može proći vatrogasno vozilo) te Diklo - Bokanjac na jednom mjestu širina prometnice je 2 m, što nije dovoljno za prolaz vatrogasnog vozila.

U gradu Zadru pristup vatrogasnim vozilima nije moguć na sljedećim lokacijama:

- Arsenal
- Socijalno
- Muzej antičkog stakla
- Povijesni arhiv
- Znanstvena knjižnica
- Impact
- Dom hrvatske mladeži
- Hrvatsko narodno kazalište
- Gimnazija Vladimir Nazor
- Gimnazija Juraj Baraković
- Sv. Frane

Zbog parkiranja automobila u samoj jezgri starog grada vatrogasni prilazi i prolazi su praktički neupotrebljivi i neprovozni za vatrogasna vozila, što povećava opasnost od širenja požara, znatne materijalne štete te stradavanja osoba.

U Općini Bibinje pristup vatrogasnih vozila građevinama moguć je u najvećem broju slučajeva uz iznimku Starog Sela gdje je u najmanju ruku upitan zbog razmjerno velike gustoće izgrađenosti i uske komunikacije. Na području Općina Zemunik Donji i Poličnik ne postoje naselja, ulice i građevine kojima nisu osigurani vatrogasni prilazi.

Sukladno Karti Hrvatskog centra za razminiranje, na prostoru Grada Zadra, Općine Bibinje, Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji ne postoje minski sumljivi prostori.

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

Na promatranom prostoru hidrantska mreža nije ugrađena prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06). Postojeća hidrantska mreža nije ispitana od strane ovlaštene pravne osobe. Posebno je potrebno ispitati stanje i razmještaj hidrantske mreže u staroj gradskoj jezgri.

S obzirom na značajke promatranog prostora s gledišta zaštite od požara postoji mogućnost kašnjenja u uočavanja nastanka požara na području Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji zbog relativno male naseljenosti, te sukladno tome i kašnjenje s početkom gašenja požara kao i kašnjenje u dolasku vatrogasnih vozila izvan grada Zadra u ljetnim mjesecima kada je cestovni promet pojačan.

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

1.22.1. Telefonske veze

1.22.1.1. Fiksna telefonska mreža

Središte telefonskog sustava je u Gradu Zadru. Navedeni prostor je u cijelosti pokriven sustavom fiksne telefonske mreže. Korisnički telefonski vodovi su položeni gotovo do svake građevine, te je stupanj priključaka na fiksnu telefonsku mrežu na relativno visokoj razini. Kablovi za prijenos signala fiksne telefonske mreže uglavnom su podzemni, međutim postoje i nadzemni, na drvenim stupovima koja nije pouzdana u razdobljima vremenskih nepogoda.

1.22.1.2. Mobilne telefonske mreže

Cijeli promatrani prostor pokriven je sa mobilnim telefonskim mrežama Hrvatski Telekom, A1 i Tele-2. Signal u mobilnim telefonskim mrežama na prostoru Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik zadovoljava na većini vitalnih dijelova prostora, a na određenim nenaseljenim prostorima signal ne postoji ili je slabije kvalitete.

1.22.2. Radijske veze

Radijskim postajama širokog dometa za potrebe zaštite od požara i vatrogastva po odobrenju Ministarstva prometa i veza koriste se članovi JVP Zadar, koji na raspolaganju imaju zadovoljavajući broj stabilnih UKV radijskih postaja u sjedištu JVP Zadar, postaja Gaženica, dislokaciji Kožino i Poličnik te dovoljan broj prijenosnih, ručnih UKV radijskih postaja.

Pokrivenost i kvaliteta radijskog signala, te stanje radijskih postaja koje posjeduje JVP Zadar omogućavaju odgovarajuću razinu kvalitete glasovne komunikacije za potrebe provedbe učinkovitih vatrogasnih djelovanja na prostoru Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Zemunik i Općine Bibinje.

1.23. Pregled požara nastalih na prostoru Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji

U sljedećoj tablici prikazan je pregled vatrogasnih intervencija po godinama i mjestima nastanka prema dostavljenim podacima od strane JVP Zadar.

Tablica 63. Pregled vatrogasnih intervencija po godinama i mjestima nastanka prema dostavljenim podacima od strane JVP Zadar

Redni broj	Vrsta vatrogasnih intervencija	Godina											
		2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	
1.	Požar na stanbenom objektu	19	20	12	29	18	29	20	19	22	22	24	
2.	Požar na uređajima u objektu	2	8	21	17	20	13	33	26	34	21	20	
3.	Požar na otvorenom prostoru	šuma	33	31	6	37	21	4	3	19	30	93	19
		nisko raslinje	345	281	181	416	230	82	137	302	237	310	119
4.	Požar kontejnera	74	55	53	59	59	57	45	45	51	55	36	
5.	Požar dimnjaka	23	32	44	32	34	26	24	36	45	37	43	
6.	Požar na brodu	0	0	3	3	3	3	4	7	4	4	6	
7.	Požar na vozilu	36	29	24	22	18	18	11	21	30	21	23	
8.	Požar sijena	1	4	5	1	0	5	3	1	0	0	0	
9.	Požar napuštenih objekata (barake)	4	18	5	9	17	9	10	8	8	11	5	
10.	Požar na gospodarskom objektu	4	3	7	3	4	8	2	16	7	8	8	
11.	Požar na industrijskim strojevima i uređajima	3	1	3	4	1	1	0	0	0	0	3	
12.	Ostali požari	102	85	81	94	96	63	61	60	88	70	69	
13.	Nije se djelovalo	113	86	55	45	47	49	53	109	152	130	108	
14.	Tehničke intervencije	vozila	24	25	23	27	25	24	16	21	23	26	34
		lifta	16	21	20	14	15	29	17	26	11	11	7
		otvaranje stana	72	85	76	87	86	75	77	67	95	60	72
		ostale	61	45	49	65	105	94	108	138	91	113	117
15.	Poplava (u stanu, podrumu, brodu, ulici, ostale)	4	58	17	25	137	24	126	36	24	22	44	
16.	Intervencije kod elementarnih nepogoda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	0	
UKUPNO :		936	887	685	989	936	613	750	957	952	2039	757	

*Izvor: JVP Zadar



2. PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA PRAVNIH OSOBA

Građevine, građevinski dijelovi i prostori, razvrstavaju se temeljem Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10) 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 i 32/97) svrstao je građevine i prostore u kategorije ugroženosti.

Na području Grada Zadra, Općine Bibinje, Općine Zemunik i Općine Poličnik postoji 9 građevina i prostora koji su svrstani u I ili II kategoriju ugroženosti od požara.

Tablica 64. Pregled građevina i prostora razvrstanih u I i II kategoriju ugroženosti od požara

Redni broj	Naziv pravne osobe	Kategorija ugroženosti
1.	TANKERKOMERC d.d. TTTR Zadar	Ih
2.	HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Split, Šumarija Zadar	Ih
3.	SOJARA d.d. Zadar	IIa
4.	KEPOL d.o.o. Zadar	IIa
5.	NOGOMETNI KLUB ZADAR	IIa
6.	SPORTSKA DVORANA JAZINE	IIa
7.	ŠPORTSKI CENTAR VIŠNJIK	IIa
8.	Trgovački centar SUPERNOVA	IIb
9.	Zadarski šport d.o.o. MOCIRE	IIb

* Izvor: MUP, Služba civilne zaštite Zadar

1. Kepol d.o.o. Zadar

Terminal je izgrađen 1971. godine i poslovao je u sklopu Vinilplastike, Chemotransa i Kepol d.d. i INE. Od 2002. godine posluje kao samostalno poduzeće. Primarna djelatnost je skladištenje tekućih kemikalija i naftnih derivata. Na terminalu se nalaze nadzemni, cilindrični rezervoari od običnog željeza, kapaciteta od 350 do 2000 metara kubičnih, opremljenih posebnim zaštitnim sistemima za gašenje, hlađenje, nad i podtlak, s unutrašnjim zaštitnim premazom (zink-silikat) u nekoliko rezervoara, sa stabilno izvedenim krovovima (oslabljeni var), maksimalno opterećenje 1,4 kp na cm². Terminal tekućih tereta udaljen je od urbane gradske zone i smješten na površini od 2,7 ha u istočnom dijelu industrijske zone Gaženica, te ima direktan prilaz na pristupnu cestu Luka Gaženica- autocesta A1.

Rezervoari su trenutno prazni, ali su zakupljeni i uskoro će se početi skladištiti dizel do maksimalnih kapaciteta, a u dogledno vrijeme postoji mogućnost skladištenja i benzina.

Odgovorna osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara je direktor Bože Krce, tel.023/343-620.

Vatrogasno dežurstvo regulirano je Ugovorom s Javnom vatrogasnom postrojbom Grada Zadra.



Prema dostavljenim podacima od strane pravne osobe Kepol d.o.o. Zadar, pravna osoba ima izrađenu Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija te Plan zaštite od požara, ali su dokumenti stari te će se uskoro pristupiti izradi novih.

2. Sojara d.d. Zadar

Prema izjavi odgovorne osobe na području pravne osobe spremnici opasnih tvari su prazni, nisu dostavljeni kompletni podaci.

3. HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Split, Šumarija Zadar

Na promatranom prostoru postoje šumske površine razvrstane u I kategoriju ugroženosti od požara koje se nalaze na granici Grada Zadra i Općine Bibinje te velikim dijelom Općine Bibinje uz državnu cestu D8, na otocima te mali dio na području Diklo i Kožino.

Na promatranom prostoru ustrojena je Požarničko-čuvarska služba. Služba je organizirana na način da čuvari šuma kroz kritično razdoblje protupožarne sezone uz redovne zadatke obavljaju i pojačan nadzor šuma i šumskog zemljišta radi zaštite od požara, te sprečavaju nekontroliran i neovlašten pristup i boravak na tim prostorima. U kritičnom razdoblju dostupni su 24 sata na dan. Na području Grada Zadra i Općina Zemunik Donji, Bibinje i Poličnik postoje čuvari u sljedećim rajonima:

- Kožino-Ninski stanovi
- Murvica – Zemunik
- Sukošan – Bibinje
- Poličnik
- Zadarski otoci

Nadležna Šumarija opremljena je odgovarajućim vrstama i količinama uređaja i opreme koji su u funkciji zaštite od požara.

Za potrebe intervencija u slučaju nastanka požara Šumarija Zadar ustrojila je odgovarajuću intervencijsku grupu u svrhu izrade izvanrednih protupožarnih prosjeka radi zaustavljanja širenja požara. Opremljena je alatom i opremom za sječu stabala i izradu protupožarnih prosjeka (motorne pile, sjekire, kosiri), torbicom prve pomoći te vozilom Iveco.

4. Zadarski šport d.o.o. MOCIRE

Prema dostavljenim informacijama od strane pravne osobe Javna ustanova za upravljanje sportskim objektima Zadarski sport, ista nema izrađenu Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija ni Plan zaštite od požara. Za zakonske potrebe zaštite od požara pravna osoba ima sklopljen ugovor s ovlaštenom vanjskom tvrtkom ING ATEST d.o.o. Split, a od 01. srpnja 2019. godine i zaposlenika koji će biti upućen na polaganje ispita zaštite od požara.

5. Športski centar Višnjik d.o.o.

Športski centar Višnjik d.o.o. nalazi se na adresi Splitska 3, Zadar. Plan zaštite od požara izrađen je 2010. godine od strane ING ATESTA d.o.o. iz Splita pod brojem 16495/10.

Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za višenamjensku gradsku dvoranu izrađena je od strane ovlaštene ustanove Tim Rijeka u travnju 2010. godine. MUP je 13. listopada 2009. godine izdao rješenje o razvrstavanju Športskog centra Višnjik d.o.o. Višenamjenska gradska dvorana razvrstana je u IIa, zatvoreno plivalište u III kategoriju ugroženosti od požara dok energana nije razvrstana.

Odgovorna osoba iz područja Zaštite od požara je Niko Pavin, mob: 091/5550 530.

Odgovorna osoba posjeduje uvjerenje od MUP-a RH pod brojem 511-01-208 UP/I-218/1-2010 E-8244 izdano 19. ožujka 2010. godine.

Pored centrale energane nalazi se ukopani spremnik lož ulja od 20 m³. U podrumu bazena nalazi se spremnik kapaciteta 1000 litara natrijev hipoklorita (NaClO), 1000 litara PH minus (H₂SO₄- kiselina) te manji spremnik flokulanta. U dvorani i podrumu bazena nalazi se trafostanica te još jedna pored energane. Centralna energana je spojena na plinsku mrežu EVN Croatia Plin, na krovu bazena su ugrađeni solarni kolektori, te je Grad Zadar Športskom centru Višnjik predao na upravljanje vanjski terene (bivša vojarna Banine), s dvije zgrade i jednom manjom dvoranom.

Športski centar Višnjik nema ustrojeno vlastito vatrogasno dežurstvo, ugovor je sklopljen s Javnom vatrogasnom postrojbom Zadar koja pruža vatrogasno dežurstvo s tri profesionalna vatrogasca odnosno gašenje požara u kompleksu.

6. Tankerkomerc d.d. TTTR Zadar

TANKERKOMERC d.d. TTTR Zadar, Terminal i trgovina tekućom robom nalazi se na adresi Obala kneza Trpimira 2, Zadar. U sljedećoj tablici dan je pregled zapaljivih tekućina na lokaciji.

Tablica 65. Pregled zapaljivih tekućina

Redni broj	Zapaljiva tekućina	Kapacitet
1.	Dizel gorivo	49 500 m ³
2.	Benzin	5 000 m ³
3.	Lož ulje	1 000 m ³
4.	Dizel plavi	1 000 m ³
5.	Biodizel (FAME)	5 000 m ³

Tankerkomerc d.d. nema oformljenu i opremljenu profesionalnu vatrogasnu postrojb, vatrogasno dežurstvo ustrojeno je na način da je Tankerkomerc d.d. potpisao ugovor s JVP Zadar o pružanju vatrogasnih usluga.

Osoba odgovorna za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara je gospodin Pero Kaštropil, tel: 023/204-832, mob: 098/332-306. Redovito se obavljaju svi tehnički pregledi propisani zakonom. Pravna osoba je izradila Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija u veljači 2018. godine (dokument izradila tvrtka Velteh d.o.o.) te Plan zaštite od požara i tehnološke eksplozije u ožujku 2018. godine (dokument izradila tvrtka Velteh d.o.o.)



7. NOGOMETNI KLUB ZADAR

Prilikom izrade ovog dokumenta nisu dostavljeni podaci.

8. SPORTSKA DVORANA JAZINE

Prilikom izrade ovog dokumenta nisu dostavljeni podaci.

9. TRGOVAČKI CENTAR SUPERNOVA

Trgovački centar Supernova smješten je na lokaciji Ulica akcije Maslenica 1, katnosti Po+Pr+1, ukupne korisne površine cca 70 000 m². U trgovačkom centru nalazi se 12 ugostiteljskih i 128 prodajna objekta ispod kojih se nalazi podzemna garaža s 587 parkirnih mjesta. Trgovački centar Supernova razvrstan je u II b kategoriju ugroženosti od požara.

Vatrogasno dežurstvo organizirano je tako da u svakoj smjeni ima jedan profesionalni i tri dobrovoljna vatrogasca.

U građevini/prostoru nema zapaljivih kemikalija i tekućina. Od zapaljivih tekućina koje se koriste za potrebe Supernove Zadar je podzemni spremnik ekstra lakog lož ulja kapaciteta 20 000 litara koji se nalazi na propisnoj udaljenosti od zgrade trgovačkog centra.

Odgovorna osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara je Damir Maruna, mob.: 091/252-4655.

Izrađeni su Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije te Plan zaštite od požara i tehnološke eksplozije 2012. godine, od strane tvrtke VELTEH d.o.o.

Procjena i Plan su usvojeni od strane PU zadarske.



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 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 sa 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 imovinu.

Raščlambom strukture i stanja naprijed navedenih čimbenika na prostoru Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji 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, prijave 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 i evakuacije i spašavanja ljudi i imovine ugroženih požarom.

3.2. Požarne značajke prostora Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji

3.2.1. Geografski položaj, površina i reljef

Općina Zemunik Donji i Općina Poličnik nalaze na kontinentalnom dijelu te su tipični predstavnici Ravnih Kotara. Ravni kotari su ravničarski prostor na kojem se mjestimično, ali rijetko, izdižu brežuljci koji ne prelaze 200 m nadmorske visine. Grad Zadar i Općina Bibinje nalaze se uz obalu. Cestovna povezanost s drugim susjednim općinama je dobra. To znači da postoje povoljni uvjeti za pravodoban dolazak vatrogasnih postrojbi ustrojenih u navedenim gradovima i općinama u slučaju nastanka većeg požara, ekološkog akcidenta i/ili drugih potreba za njihovim vatrogasnim djelovanjima na promatranom prostoru. Međutim stanje određenih cesta i putova je tako da nisu provozni ili su otežano provozni za vatrogasna vozila.

Pristup vatrogasnim vozilima, a i vatrogascima na pojedinim šumskim predjelima nije moguć ili je bitno otežan. Povoljna okolnost glede mogućih šteta uzrokovanih požarima je u tome što na navedenim predjelima ne postoje naseljena mjesta.

Čimbenik koji utječe na brzo širenje nastalih požara su valovite zaravni tijekom ljetnjeg razdoblja kad dolazi do intenzivnog zagrijavanja prostora i isušivanje biljnih vrsta.

Osnovna obilježja reljefu daje ravničarski prostor s blago uzdignutim i valovitim gorama koje ne prelaze visine od 200 metara. Prema kopnenom dijelu Hrvatske sa sjeverne strane obzora omeđuje ga planina Velebit. Od Velebita je odijeljen južnim djelom Velebitskog kanala i kopnenim područjem niske i blage valovite zaravni. Prema jugu i otvorenom dijelu jadranskog mora nalazi se otočna skupina.

Površina promatranog prostora relativno je velika kao i gustoća naseljenosti. Pučanstvo je neravnomjerno raspoređeno na navedenom području. Grad Zadar ima najveću gustoću naseljenosti od 390,09 st/km², Općina Bibinje 309,15 st/km², Općina Poličnik 54,48 st/km² te Općina Zemunik Donji 37,74 st/km². S obzirom na broj pučanstva u Općini Poličnik i Općini Zemunik Donji koja je ispod državnog prosjeka (75 st/km²) te na činjenicu da naselja nisu ravnomjerno raspoređena može se očekivati kašnjenje uočavanja nastanka požara tako i kašnjenje pri početku gašenja nastalih požara.

S obzirom na značajke reljefa, a uzimajući u obzir termofilnu vegetaciju, izraženu insolaciju, ekspoziciju i isušenost, posebno u ljetnjim razdobljima postoji velika opasnost od nastanka i brzog okomitog širenja požara zbog možebitno snažnog termodinamičkog strujanja zraka i plinovitih produkata gorenja.

3.2.2. Klimatske značajke

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

- česta pojava vjetra (maestrala) u ljetnim mjesecima,
- relativno visoke temperature zraka tijekom ljetnjih razdoblja kada temperatura zraka dostiže i do 36,5 °C,
- visoka razina ekspozicije i insolacije i duža sušna razdoblja poglavito u mjesecima srpnju i kolovozu,
- veliki broj grmljavinskih dana,
- u kontinentalno dijelu u zimskim mjesecima mogućnost poledice

S gledišta klimatskih značajki i njihovih utjecaja na opasnost od nastanka i širenja nastalih požara, najopasnija su ljetnja 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

Područje Grada Zadra te navedenih općina nalazi se na području pojačane seizmičke aktivnosti.

U starogradskoj jezgri grada Zadra objekti su građeni od slabijeg materijala te se razvrstavaju u I i II kategoriju. Iz mikroseizmološke karte grada na ovom području moguće je očekivati potres jačine VIII^o po MSK skali. Potres ovog intenziteta bi izazvao rušenje zgrada. Ova rušenja izazvala bi zatrpavanje prometnica, tako da bi se promet uz manja raščišćavanja mogao obavljati rubnim dijelovima Poluotoka (Obala PK.P.Krešimira IV, Istarska obala, Liburnska obala, Obala K.Tomislava, ulica M.Marulića i ulica B.Peričića) i Arbanasa (Karma, Put Klementa, Bregdeti). Ostale ulice bile bi većim dijelom zatrpane, što bi otežavalo izvlačenje povrijeđenih i poginulih iz ruševina. Vodovodna, kanalizacijska i električna mreža, kao i telekomunikacijska mreža bile bi znatno oštećene. Najveća oštećenja predviđena su na vodovodnoj instalaciji, te bi ista u potpunosti bila neupotrebljiva. Također se predviđa veliki poremećaj funkcioniranja rada javnih ustanova uslijed oštećenja i rušenja poslovnih zgrada, kao što su objekti zdravstva, školstva, Gradske i Županijske uprave, Sud, PU i dr. Ovaj dio grada je i poslovno-trgovački centar, te bi rušenje i oštećenje njegovih zgrada i poslovnih prostora izazvalo zastoj ne samo života ovog područja grada nego i šire. Uz ovakva razaranja na ovom području također postoji vrlo velika opasnost od požara i naknadnih

urušavanja. Na ostalim područjima grada Zadra objekti su građeni od čvrstog materijala i spadaju u II i III kategoriju. Iz mikroseizmološke karte grada na ovom području moguće je očekivati potres jačine VII° po MSK skali. U odnosu na Poluotok, u ovom dijelu grada posljedice od potresa bi bile daleko manje. Radi relativno širokih ulica i manje koncentracije izgrađenosti objekata, zatrpanost ulica ne bi predstavljala veći problem, što znači da bi uz manja raščišćavanja ulice bile prohodne. Za očekivati je, da će vodovodna mreža biti oštećena, što će izazvati poremećaj snabdijevanja s vodom nekih dijelova grada. Ostala infrastruktura (kanalizacija, električna i telekomunikacijska mreža) bi bila manje oštećena. U vangradskom području zbog pretežno niske gradnje objekata i male koncentracije izgrađenosti, prometnice, osim dijela ulica u starim jezgrama, ne bi bile zatrpane ruševinama. Budući da se stanovništvo osim vodovodnom mrežom, većinom snabdijeva pitkom vodom iz individualno građanih cisterni, u slučaju potresa došlo bi do oštećenja istih, što bi znatno otežalo snabdijevanje vodom. Električna i TF mreža bi pretrpjele manja oštećenja. Objekti izgrađeni u gospodarskim zonama spadaju u konstruktivnu zonu IV i V, te se u slučaju potresa VIII° MSK ljestvice ne očekuju velika oštećenja.

Područje Općine Poličnik obuhvaća područje ugroženo potresom intenziteta VII° po MSK ljestvici zbog čega mogu nastati znatne materijalne štete i ljudske žrtve. Stanovništvo Općine Poličnik živi u 10 naselja s različitom gustoćom naseljenosti. Najnaseljenije je područje naselja Poličnik. Prema dosadašnjem izračunu proizlazi da će u slučaju potresa intenziteta VII° MSK ljestvice teška oštećenja 3° imati 175 stanova tipa A, B, razorna oštećenja 4° imati 10 stanova tipa A u pojedinim naseljima Općine Poličnik, a totalno srušenih objekata u Općini Poličnik neće biti. Ukupno 175 stanova će biti oštećeno i u njima neće biti moguće stanovati. Bit će potrebno organizirati privremeni smještaj za oko 578 osobe jer će im stambeni prostor biti nesiguran za stanovanje. Objekti izgrađeni u gospodarskim zonama spadaju u konstruktivnu zonu IV i V, te se u slučaju potresa VII° MSK ljestvice ne očekuju velika oštećenja.

Područje Općine Bibinje nalazi se u zoni VII° (povratni period 50 i 100 godina) i VIII° (povratni period 200 i 500) godina intenziteta potresa po MSC ljestvici. U slučaju potresa (VIII° po MSK) dolazi do oštećenja i rušenja starih stambenih jedinica, pogotovo imajući u vidu da u naseljima Općine postoje takve skupine objekata građanih u starinskom stilu. Skupine se sastoje od starijih kamenih kuća ponekad višekatnih koje nemaju armirano-betonske konstrukcije. Prostor novije izgradnje predstavlja zonu manje ugroženosti. Nema posljedica potresa po industrijske objekte na području Općine. Sukladno izračunu u Procjeni rizika od velikih nesreća za područje Općine Bibinje očekuje se da 137 stanova neće imati nikakvo oštećenje, 527 stanova će imati neznatna oštećenja, 428 stanova umjerena, 109 stanova jaka oštećenja, 12 stanova će imati totalno oštećenje, a 5 stanova će biti srušeno. U slučaju potresa intenziteta VIII° MSK ljestvice potrebno je osigurati privremeni smještaj za približno 410 osoba.

Sukladno Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Zemunik Donji područje Općine Zemunik Donji nalazi u VIII° zoni ugroženosti od potresa. Sukladno izračunima u Procjeni rizika od velikih nesreća Općine Zemunik Donji mogući potres intenziteta od VIII.° MCS izazvao bi neznatno i umjereno oštećenje na 302 objekata, jako oštećenje na 148 objekata te

totalno oštećenje i rušenje na 24 objekta. Ovi primarni kao i sekundarni učinci potresa imali bi sljedeće posljedice:

- broj plitko i srednje zatrpanih osoba 47,
- broj duboko zatrpanih osoba 6,
- kao posljedica potresa moguća je pojava zaraznih bolesti,
- materijalne štete će biti velike, osobito na manje otpornim građevinama,
- moguća je pojava puknuća i oštećenje prometnica, te posljedično novim rušenjima stambenih i gospodarskih objekata,
- pojava eksplozija, požara, reducirane mogućnosti u telekomunikacijama,
- psihoze, depresije i panike ljudi, gubitak sigurnog stambenog prostora i drugo.

Oštećenja na građevinama, prekid dostave električnog napona, vode te oštećenja cestovnih prometnica, negativno bi djelovala na pravodobnost početka gašenja i učinkovitost gašenja eventualno nastalih požara i spašavanja ljudi i imovine.

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 Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji ubrzanje iznosi 0,10 za razdoblje unatrag 95 godina, odnosno 0,14 za razdoblje 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.

S obzirom na seizmičke značajke prostora Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji, a uzimajući u obzir i vrste i stanje građevina i građevinskih konstrukcija, zaključuje se da na promatranom prostoru postoji ugroza od nastanka i širenja požara u uvjetima potresa i to u građevinama starije gradnje, izgrađenim iz neobrađenog kamena.

3.2.4. Antropogeni čimbenik

3.2.4.1. Općenito

Na području Grada Zadra i Općine Bibinje gustoća izgrađenosti je relativno velika. Najveća gustoća izgrađenosti je na području Arbanasi. Na ostalim predjelima u Gradu Zadru i Općini Bibinje gdje su naseljeni predjeli novijeg doba, manja je gustoća izgrađenosti, izuzev nekih djelova gdje su objekti stanovanja pretežno bespravno izgrađeni.

Grad Zadar se sastoji od starog i novog dijela. Stara gradska jezgra su gradska naselja Arbanasi i Poluotok. U naselju Arbanasi prevladava niska stambena izgradnja, dok na Poluotoku postoji stambena izgradnja prosječne visine 3 kata s mnogo objekata javnog karaktera te objekata, koji predstavljaju kulturnu i povijesnu vrijednost. Karakteristike ovih naselja su uske ulice i velika gustoća izgrađenosti. U ostalim dijelovima Zadra zgrade su uglavnom od čvrstog materijala kao što su beton i željezo, sa širokim ulicama i srednjim stupnjem izgrađenosti terena. Vangradsko područje Grada Zadra ima pretežno nisku gradnju objekata i malu koncentraciju izgrađenosti.

Prosječna visina izgradnje u Gradu Zadru je 18 metara i 10 metara za druga naselja. Zgrade starije gradnje pretežno su građene u nizu, izrađene su od kamena sa drvenim međukatnim i tavanskim konstrukcijama, a veliki broj ima i drveno stepenište. U prizemlju su uglavnom poslovni prostori, tavani su preuređeni za stanovanje ili se koriste kao ostave. Na zgradama je veliki broj otvora (prozora) čija je međusobna udaljenost 1 metar. Elektroinstalacije u tim objektima su stare i dotrajale, te ne odgovaraju u odnosu na broj potrošača. Dimnjaci su stare izvedbe i dotrajali. Zgrade novije građe izgrađene su od čvrstog materijala (betonski blokovi, cigla, kamen i sl.)

Na području Općine Bibinje postoje skupine objekata građanih u starinskom stilu. Skupine se sastoje od starijih kamenih kuća ponekad višekatnih koje nemaju armirano-betonske konstrukcije.

Naselja u Općini Poličnik i Općini Zemunik uglavnom su rastresitog tipa sa malim stupnjem izgrađenosti. Prosječna razina izgrađenosti na razini općina iznosi od 35% do 40%. Razina izgrađenosti po naseljima je gotovo ravnomjerna. Između građevina postoje sigurnosne udaljenosti koje jamče sprječavanje širenja nastalih požara. Stambene građevine su razine izgrađenosti P, P+1 i P+2. Građevine su izgrađene pretežno iz negorivih građevinskih materijala (armirani beton, beton, kamen, crijep), te drva iz kojega su izgrađeni građevinski elementi međukatnih i krovnih konstrukcija poglavito kada se radi o starijim građevinama.

Na području Općine Poličnik najveću gustoću izgrađenosti ima naselje Poličnik.

Naselja u Općini Zemunik Donji, uglavnom su izgrađena u širinu prostora uz prometnice. Prevladavaju obiteljske kuće od kojih je manji postotak starijih godišta izgradnje.

Gospodarske i druge s gledišta zaštite od požara značajnije građevine koje postoje na promatranom prostoru koncentrirane su u Gradu Zadru, dok se na ostalim prostorima nalaze gotovo isključivo građevine koje su u funkciji stanovanja izuzev marine „Dalmacija“ u Općini Bibinje. U gospodarskim građevinama obavljaju se tehnološki procesi koji uzrokuju povećane opasnosti od nastanka i širenja nastalih požara.

Najveći dio poslovnih prostora na promatranom području smješten je u povijesnoj jezgri Grada Zadra. Veći dio objekata u kojima su poslovni prostori građeni su od materijala male vatrootpornosti te se nalaze u uskim ulicama nepristupačnim za vatrogasna vozila. Većina poslovnih prostora nije požarno odvojena od stambenog dijela objekta. U ostalim Općinama broj poslovnih prostora je mali.

Na području Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik postoji 27 objekata viših od 22 metra. Svi objekti viši od 22 metra nalaze se u Gradu Zadru. Lokacije visokih objekata prikazane su u sljedećoj tablici.

Tablica 66. Objekti viši od 22 metra u Gradu Zadru

Redni broj	Lokacija	Broj katova
1.	Grigora Viteza 1b i 1c	P+9
2.	Andrije Henbranga br. 1,3,5,7,9	P+VP+13
3.	Ivana Zadrana 2	P+13
4.	Franka Lisice 2d	P+VP+13
5.	Ante Starčevića 8	P+VP+13



Redni broj	Lokacija	Broj katova
6.	Franka Lisice 2g	P+VP+8
7.	Franka Lisice 2f	P+VP+9
8.	Ante Starčevića 14h	P+VP+10
9.	Velebitska 2	P+12
10.	Obala Kneza Branimira 14/9	P+10
11.	Bana Jelačića 4	P+13
12.	Zrinsko Frankopanska 12	P+12
13.	Stjepana Radića 4	P+7
14.	J.J. Strossmayera	P+12
15.	Ive Senjanina 8	P+11
16.	Ive Senjanina 10	P+8 dio P+7
17.	Ive Senjanina 4	P+9
18.	Ive Senjanina 6	P+9
19.	Ive Senjanina 2	P+7
20.	Franje Petrića 10a-f	Dio P+7
21.	Obala Kneza Branimira 1	Dio P+7
22.	Ante Starčevića 11	Dio P+7
23.	Vlatka Mačeka 1	Dio P+7
24.	Ante Starčevića 15a-g	P+7
25.	Ante Starčevića 17	Dio P+7 Dio P+8
26.	Ante Starčevića 19	P+9
27.	Visoka zgrada, lokacija bivši „Mesopromet“	P+9

Tri stambene građevine visine 22 m i više imaju dva stubišta, od kojih je jedno za evakuaciju stanara u slučaju požara, dok svi ostali imaju jedno stubište koje nije požarno odvojeno od stanova. Pristup vatrogasnim vozilima dostupan je s jedne strane, a kod nekih i sa dvije. Problem pristupa vatrogasnim vozilima predstavljaju parkirana vozila na pristupima i površinama za operativan rad.

Prema dostupnim informacijama, većina instalacija za gašenje požara (unutarnja hidrantska mreža) je neispravna.

Od poslovnih objekata najviši je u krugu bolnice (interna) visine 23 metra. Ovaj objekt ima izlaz u slučaju požara.

Glede grijanja građevina, povećane opasnosti od nastanka požara zbog dotrajalosti sustava za grijanje i dotrajalosti građevina u cijelosti, te načina na koji su izgrađene starije građevine, prvenstveno uzrokuju dimovodni kanali i dimnjaci (iskrenje izvan dimovoda i dimnjaka, neodgovarajuće odvođenje produkata izgaranja, te kontakt ili neposredna blizina dimnjaka i drvenih krovnih konstrukcija). Prema dostavljenim podacima od strane općina Zemunik Donji,

Bibinje i Poličnik, navedene općine nisu dodijelile koncesiju za dimnjačara. Grad Zadar je dodijelio koncesije za dimnjačare za svih 8 dimnjačarskih područja na prostoru Grada za razdoblje od 2018. – 2022. godine. Koncesionar za dimnjačarska područja 1, 2, 3, 4, 7 i 8 je Poredak d.o.o. Koncesionar za dimnjačarska područja 5 i 6 je Danko Jurlina, dimnjačarski obrt Danko Jurlina.

Neupućenost te nezadovoljavajuće održavanje i nestručno rukovanje s električnim i plinskim instalacijama i trošilima, posebno kada se radi o onima koje su u vlasništvu fizičkih osoba čine značajnu opasnost od nastanka požara.

Požarna prepreka koja jamči sprječavanje širenja nastalih požara je Auto-cesta A1 Zagreb-Split, koja kroz prostor Općine Zemunik Donji i Poličnik prolazi sjevernim djelom te državna cesta D424 koja se proteže od čvora Zadar II do Gaženice.

Cestovne prometnice državnog značaja i prometnice županijskog značaja, te cestovne prometnice lokalnog značaja u manjoj mjeri su objekti na kojima treba pokušati spriječiti širenje požara s jedne na drugu stranu, međutim one s obzirom na njihove širine, te vrste, količine i pozicije vegetacije koja postoji uz njih i konfiguraciju zemljišta kroz kojega prolaze, nemaju status požarnih prepreka.

Najznačajniji mogući uzročnici nastanka požara u građevinama i na prostorima s aspekta 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,
- neispravni i nečisti ložišta, dimovodni kanali i dimnjaci,
- protupropisan način prikupljanja opasnog otpada 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 iskrnu na mjestima gdje je to zabranjeno,
- neprovedba mjera zaštite od tehnološke eksplozije na prostorima koji su ugroženi eksplozivnom atmosferom,
- protupropisno skladištenje, držanje i uporaba opasnih tvari (propan-butan, benzin, diesel gorivo, ulje za loženje) prvenstveno kod pravnih i fizičkih osoba,
- neispravnost postrojenja i objekata za skladištenje, držanje i uporabu opasnih tvari, posebno zaštitnih uređaja koji su u funkciji sprječavanja nastanka i širenja nastalih požara a sastavni su dijelovi postrojenja i objekata,
- neodržavanja zaštitnih pojasa uz cestovne i željezničke prometnice, te trasa ispod nadzemnih dalekovoda čistim od raslinja, trave i drugih gorivih tvari.

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%. Po dobnoj strukturi u skupini starosti od 0-19 godina u 2011. godine mlado stanovništvo (0-19 godina) čini 21,42% (2 872), zrelo stanovništvo (20-59 godina) 54,99% (7 225), a staro stanovništvo (60 i više godina) 23,57% (3 110) od ukupnog broja stanovnika. Na području Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji prema statistici iz 2011. godine, staro stanovništvo (60 i više godina) čini 35,56% od ukupnog broja stanovnika, te je stanovništvo izrazito staro što je nepovoljno glede uvjeta za sprječavanje nastanka i gašenje nastalih požara. Po spolnoj strukturi na promatranom području, malo je veći broj žena nego muškaraca, ali je spolna struktura stanovništva relativno ravnomjerna te nema utjecaja na stanje zaštite od požara.

Pri obavljanju određenih kućanskih djelatnosti od strane starijih osoba (loženje vatre, spaljivanje korova, uporaba plinskih kuhala, radovi s zapaljivim tekućinama, iskrecim alatom i dr.) zbog neupućenosti, nepažnje ili nedostatne koncentracije postoji povećana razina opasnosti od nastanka požara, dok je istodobno smanjena sposobnost tih osoba za gašenje i sprječavanje širenja nastalih požara.

Po stupnju obrazovanja 15,44 % stanovnika Grada Zadra je završilo osnovnu školu, 55,64 % stanovnika srednju školu, 22,58 % stanovnika višu i visoku školu. Bez školske spremne je 1,08 %, a sa nezavršenom osnovnom školom je 5,17 % stanovnika. Po stupnju obrazovanja 28,07 % stanovnika Općine Poličnik je završilo osnovnu školu, 49,71 % stanovnika srednju školu, 4,95 % stanovnika višu i visoku školu. Bez školske spremne je 5,64 %, a sa nezavršenom osnovnom školom je 11,60 % stanovnika. Po stupnju obrazovanja 24,40 % stanovnika Općine Bibinje je završilo osnovnu školu, 56,24 % stanovnika srednju školu, 8,73 % stanovnika višu i visoku školu. Bez školske spremne je 1,19 %, a sa nezavršenom osnovnom školom je 9,42 % stanovnika. Po stupnju obrazovanja 18,56 % stanovnika Općine Zemunik Donji je završilo osnovnu školu, 53,56 % stanovnika srednju školu, 6,56 % stanovnika višu i visoku školu. Bez školske spremne je 7,07 %, a sa nezavršenom osnovnom školom je 14,25 % stanovnika. Razina školske obrazovanosti s gledišta zaštite od požara je relativno zadovoljavajuća.

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 (N.N. broj 61/94). Veći broj pučana nije osposobljen u skladu sa odredbama naprijed navedenog Pravilnika.

3.2.5. Turizam i ugostiteljstvo

U Gradu Zadru turizam je jako razvijen te postoji veliki broj hotela, hostela te ostalih ugostiteljskih objekata. Prostorni plan uređenja Grada Zadra definira turističke zone unutar kojih se dozvoljava izgradnja građevina za obavljanje ugostiteljsko-turističkih djelatnosti.

Na području Općine Bibinje nema turističkih objekata masovnog tipa, te prevladavaju turistički objekti individualne izgradnje, te apartmani u privatnim stambenim kućama. Jedini objekt organizirane turističke izgradnje predstavlja marina «Dalmacija» smještena dijelom na istočnom dijelu općine Bibinje, te na zapadnom dijelu općine Sukošan, a sadrži pored uređenih privezišta za preko 500 plovidbenih jedinica, još i restorane, caffe barove, recepciju,

poslovne prostore charter agencija, servisnu službu, te benzinsku postaju, dok kopnenih smještajnih kapaciteta nema.

Prema dostupnim podacima na području Općine Zemunik Donji i Općine Poličnik nema značajnijih turističkih naselja ni objekata, osim apartmana u privatnim stambenim kućama.

Osim naprijed navedenih turističkih građevina na prostoru Grada Zadra i navedenih Općina postoje i građevine sa apartmanima ili sobama koje su u funkciji iznajmljivanja. Po vrstama, uz hotele, apartmane i autokamp u skupinu turističkih i uslužnih građevina koje su i u funkciji turizma i ugostiteljstva spadaju i restorani, caffè barovi, gostionice i konobe sa 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 područjima sakralne i kulturne baštine postoji određeni broj značajnijih građevina (crkve, uljetnikovci, kule, vile) i arheoloških lokaliteta, koje su upisane u točki 1.8. ove Procjene.

Značaj građevina kulturne i sakralne baštine je izrazit, zbog čega je neophodno skrbiti o doslijednoj provedbi mjera zaštite od požara i potpune pripravnosti za vatrogasna djelovanja u građevinama kulturne i sakralne baštine i na pripadajućim im prostorima.

Samo dio spomenika kulturne baštine zaštićen je vanjskom hidrantskom mrežom. Dio sakralnih objekata ima vlastite instalacije za gašenje i dojavu požara, te aparate za početno gašenje požara. Stanje instalacija i sredstava za gašenje požara nije poznato.

Objekti od posebnog značaja imaju vlastite uređaje i opremu za gašenje požara. Nivo zaštite ovisi o vsti objekta i vremenu kada je sagrađen, odnosno kada je bila rekonstrukcija ili adaptacija objekta.

Vatrogasni pristup građevinama kulturne i sakralne baštine otežan je, na nekim predjelim i nemoguć u staroj jezgi Grada Zadra.

3.2.7. Gospodarske zone i građevine

Gospodarske građevine novije gradnje su većih geometrija, smještene pojedinačno, na sigurnosnim udaljenostima od drugih građevina.

Na promatranom prostoru postoji 9 građevina i/ili prostor koja su razvrstani u I ili II kategoriju glede ugroženosti od požara prikazane u poglavlju 2. ove Procjene.

Prema dostavljenim podacima od strane pravne osobe Kepol d.o.o. Zadar, vatrogasno dežurstvo je regulirano Ugovorom s Javnom vatrogasnom postrojbom Grada Zadra te je imenovana odgovorna osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara. Pravna osoba ima izrađenu Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija te Plan zaštite od požara, ali su dokumenti stari te će se uskoro pristupiti izradi novih.

Sojara d.d. Zadar, Nogometni klub Zadar te Sportska dvorana Jazine nisu dostavili podatke te stoga nije poznato njihovo stanje zaštite od požara.



Prema dostavljenim informacijama od strane pravne osobe Javna ustanova za upravljanje sportskim objektima Zadarski sport, ista nema izrađenu Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija ni Plan zaštite od požara. Za zakonske potrebe zaštite od požara pravna osoba ima sklopljen ugovor s ovlaštenom vanjskom tvrtkom, a od 01. srpnja 2019. godine i zaposlenika koji će biti upućen na polaganje ispita zaštite od požara.

Pravna osoba Športski centar Višnjik d.o.o. ima izrađenu Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija te Plan zaštite od požara, ali iz 2010. godine. Imenovana je odgovorna osoba iz područja zaštite od požara. Pravna osoba nema ustrojeno vlastito vatrogasno dežurstvo, ali ima sklopljen ugovor s JVP Zadar.

Pravna osoba Tankerkomerc d.d. TTTR Zadar nema oformljenu i opremljenu profesionalnu vatrogasnu postrojbu, ali ima sklopljen ugovor s JVP Zadar. Ujedno je imenovana osoba odgovorna za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara. Pravna osoba je u 2018. godini izradila Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija te Plan zaštite od požara i tehnološke eksplozije.

Trgovački centar Supernova ima organizirano vatrogasno dežurstvo te imenovanu odgovornu osobu za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara. Izrađeni su Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije te Plan zaštite od požara i tehnološke eksplozije, ali 2012. godine.

U većini gospodarskih građevina novije gradnje i na pripadajućim prostorima, u tijeku prostornog planiranja i gradnje, velikim dijelom su provedene propisane mjere zaštite od požara (građevinske mjere, mjere zaštite na električnim postrojenjima, instalacijama i uređajima, gromobranske instalacije, mjere vezano za skladištenje, držanje i uporabu zapaljivih tekućina, zapaljivih plinova, praškastih i krutih gorivih tvari, izbor i ugradba sredstava i opreme za dojavu i gašenje požara i dr.). Izvedeni vatrogasni pristupi (vatrogasni prilazi i površine za operativni rad vatrogasnih vozila) gospodarskim građevinama i prostorima su u skladu sa propisima.

S obzirom na vrste i obim djelatnosti koje se odvijaju u gospodarskim građevinama i na prostorima, te stanje zaštite od požara u njima, zaključuje se da s tog gledišta postoje povećane opasnosti od nastanka i širenja nastalih požara.

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

3.2.8.1. Cestovni promet i vatrogasni pristupi

Bez obzira na dobru prometnu povezanost Zadra s državnim prometnim koridorima, postojeći prometni sustav unutar gradskog područja nije na zadovoljavajućoj razini budući da osnovnu uličnu mrežu grada karakterizira nedovoljna propusna moć u vremenima vršnog opterećenja (posebno u sezoni). Najintenzivniji promet odvija se na dijelu državne ceste D8 (JTC)-Zadar-Zeleni Hrast.

Prostorom Općine Bibinje prolazi Jadranska turistička cesta, državna cesta D8, prometnica od interesa za Zadarsku županiju i državu Hrvatsku. S te veoma frekventne prometnice, koja zasad uglavnom tangira naselje odvajaju se glavni kolni ulazi u Bibinje, u čvorovima koji prometno nisu dobro riješeni. Na tu prometnicu priključeno je neplanski i nekoliko mjesnih putova, što još više otežava i pogoršava prometni režim današnje JTC na dionici kroz Bibinje. Za Općinu Poličnik može se reći da ima dobru cestovnu povezanost, ali postoji problem postojeće cestovne mreže koja iziskuje modernizaciju (asfaltiranje) svih razvrstanih lokalnih cesta.

Državna cesta D502 predstavlja glavni razvojno-vezni pravac za povezivanje općine Zemunik Donji sa Zadrom i šire za Obrovac. Vrlo dobri tehnički elementi omogućuju odvijanje intenzivnog prometa s različitom strukturom vozila. Središte općine Zemunik Donji dobro je povezano s ostalim naseljima općine. U samom središtu svih triju naselja postojeća cestovna mreža nije pogodna za kvalitetno i sigurno odvijanje prometa. Mjesna ulična mreža je minimalnih širina i gabarita s nepovoljnim tehničkim elementima, a što je uvjetovano postojećom izgrađenosti naselja te imovinsko-pravnim odnosima na samom terenu. Državne ceste D502 i D424 su glavni razvojno-vezni pravci za povezivanje, dok problem infrastrukture predstavlja cestovna mreža u središtima svih naselja općina. S obzirom na to, potrebno je izvršiti korekcije trasa, proširenja postojećeg profila ili projektirati i izgraditi nove ceste.

Osnovne cestovne prometnice na promatranom prostoru su ceste državnog značaja Autocesta A1 Zagreb- Split koja kroz prostor Općine Poličnik i Općine Zemunik prolazi sjevernim djelom, državne ceste D424 i D8 te cestovne prometnice županijskog značaja. Osim naprijed navedenih na promatranom prostoru postoje lokalne i nerazvrstane ceste.

Prostor Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik relativno je dobro povezan cestovnim prometnicama unutar granica grada i općina, a i sa gradovima, općinama i naseljima izvan granica promatranog područja, što je s gledišta zaštite od požara vrlo značajno i spada u osnovne uvjete za pravodobna i učinkovita vatrogasna djelovanja. Određene ceste nisu dovoljne širine i stanja kakvo je potrebno za promet vatrogasnih vozila, što značajno negativno djeluje na pravodobnost početka i učinkovitost vatrogasnih djelovanja.

Zaštitni pojasevi oko cesta se relativno uredno čiste od trave, raslinja i drugih gorivih tvari, ali ne uvijek i ne svugdje. Javna parkirališta koja postoje na promatranom prostoru nemaju dostatan broj parkirnih mjesta, a uz to određeni broj mještana i posjetitelja poglavito u ljetnim razdobljima parkiraju vozila na cestovnim prometnicama izvan prostora parkirališta.

Auto-cestom **A1** Zagreb-Split prevoze se opasne kemikalije u skladu sa Zakonom o prijevozu opasnih tvari (N.N. 79/07) i Odlukom o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenju za prijevoz opasnih tvari javnim cestama (N.N. 15/2010, 25/11), a ostalim cestama na promatranom prostoru pretežno za potrebe lokalnog gospodarstva i fizičkih osoba prevoze se uglavnom općepoznate opasne tvari (naftni derivati i ukapljeni naftni plin). Prijevoz opasnih tvari na Auto-cesti A1 gdje postoje povećane opasnosti od nastanka požara i/ili ekološkog

akcidenta je kvalitetno nadziran. Ustroj vatrogasnog dežurstva i opremljenost vatrogasaca koji su zaduženi za vatrogasna djelovanja na Auto-cesti A1 je zadovoljavajući. Na području Grada Zadra prijevoz opasnih tvari je učestao i JVP Zadar posjeduje opremu za djelovanja u požarima i ekološkim akcidentima s opasnim kemikalijama.

3.2.8.2. Željeznički promet

Područjem Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji ne prolazi željeznička pruga. Na području Grada Zadra željeznička pruga prolazi kroz industrijsku zonu i manjim dijelom kroz grad. Pruga prolazi uz blizinu ograda poduzeća lociranih u industrijskoj zoni. U neposrednoj blizini pruge nema šume ni značajnijeg šumskog ili poljoprivrednog zemljišta. Kroz Općinu Bibinje čitavom njenom dužinom prolazi željeznička pruga Knin-Zadar. Pruga je jednokolosječna i neelektrificirana. Željezničkom prugom se prevoze i veće količine opasnih tvari.

Javna vatrogasna postrojba Grada Zadra odgovarajuće je opremljena za moguća potrebna vatrogasna djelovanja u slučaju nastanka požara i/ili ekološkog akcidenta u željezničkom prijevozu opasnih kemikalija.

3.2.8.3. Pomorski i riječni promet

U ljetnim mjesecima na području Grada Zadra i Općine Bibinje pojačan je promet malih brodica i jahti. Na području Grada Zadra odvija se trajektni linijski prijevoz do obližnjih otoka.

Putnička međunarodna luka Gaženica:

Građevina je opremljena sigurnosnom odnosno nužnom i protupaničnom rasvjetom, gromobranskom instalacijom, sklopkama za isključenje napajanja električnom energijom, vatrodojavnom centralom, sustavom za odvodnju dima i topline, stabilnim sustavom za automatsko gašenje požara tipa sprinkler, stabilnim sustavom za automatsko gašenje požara čistim plinom NOVEC 1230, vanjskom i unutarnjom hidrantskom mrežom te aparatima za početno gašenje požara.

Građevina trajektnog terminala je, u cilju sprječavanja širenja vatre i dima u slučaju požara, podijeljena na požarne sektore.

U građevini trajektnog terminala se nalazi požarni alarm koji se pokreće preko sustava automatske vatrodojave sa automatskim i ručnim javljačima. U sklopu sustava dojave požara nalaze se uređaji za zvučno i vizualno uzbuđivanje prostorno raspoređeni na način da omogućavaju pravovremeno upozoravanje svih osoba o alarmu dojave požara.

Površine za operativni rad vatrogasne tehnike su smještene u sklopu vatrogasnih pristupa koji se nalaze uz vanjska pročelja zgrade trajektnog terminala.

Za potrebe grijanja centralna zgrada trajektnog terminala Zadar – Gaženica koristi se prirodni plin. Plin se unutar građevine koristi unutar plinske toplovodne kotlovnice. Kao rezervni izvor napajanja električnom energijom nalaze se dva dizel električna agregata u sjeveroistočnom

dijelu okoliša građevine. Temeljem broja ljudi na lokaciji, očekuje se razvrstavanje luke u II a kategoriju ugroženosti od požara.

Najznačajniju ulogu na području Općine Bibinje ima luka posebne namjene – luka nautičkog turizma tipa marina za prihvat nautičkih plovila, Marina Dalmacija koja je jednim svojim dijelom na području općine.

Na području Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji ne postoji pomorski promet.

S obzirom na veliku učestalost morskog prometa na području Grada Zadra i Općine Bibinje, postojanje marine te velikog broj brodova u ljetnim mjesecima, razina opasnosti od nastanka i širenja nastalih požara na morskim površinama je povećana, zbog čega je neophodna stalna spremnost i opremljenost vatrogasne postrojbe za provedbu vatrogasnih djelovanja na moru. Nerijetko je zabilježen i slučaj ispaljivanja svjetlećih raketa koji za posljedicu mogu imati i izazivanje požara. Javna vatrogasna postrojba Grada Zadra posjeduje vatrogasni brod u slučaju potrebe vatrogasne intervencije na moru. Vatrogasni brod je zadovoljavajućih karakteristika, te je opremljen uređajima i spravama za efikasnu intervenciju na moru.

3.2.8.4. Zračni promet

Na području Grada Zadra i Općine Poličnik ne postoji infrastruktura zračnog prometa.

Na prostoru Općine Zemunik Donji nalazi se Zračna luka Zadar za putnički i teretni promet sa četiri uzletno-sletne staze. Na području Općine Bibinje nalazi se dio poletno-sletne staze Zračne luke Zadar tako da je razvoj zračnog prometa od značaja i za Općinu.

U zračnoj luci Zemunik smješteni su protupožarni zrakoplovi tipa „Canader“ i „Fire Boss“, tako da u slučaju potrebe gašenja požara na otvorenom prostoru na promatranom prostoru u vrlo kratkom vremenu mogu započeti s gašenjem.

Za slijetanje i uzlijetanje helikoptera u slučaju potrebe pružanja hitne medicinske pomoći, te u slučaju nastanka drugih izvanrednih događaja u kojima je neophodna uporaba helikoptera, mogu se koristiti veće poljoprivredne površine, odnosno nogometno igralište.

3.2.9. Električna mreža, građevine i objekti

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). Potrebno je redovito održavati prosjeke na trasama dalekovoda (čistiti od niskog raslinja u širini od min. 25 m ispod 110 kV, 10 m ispod 35 kV, 5 m ispod 10 kV dalekovoda, te sjeći stabla koja bi prilikom požara mogla pasti na žice dalekovoda). Promatrani prostor je relativno dobro pokriven količinom i rasporedom trafo-postaja 10/0,4 kV. Veći broj trafo-postaja je montažne izvedbe, na rešetkastim Če nosačima, a manji broj AB tipske zidane, samostojeće ili interpolirane građevine. U trafo-postajama su ovisno o tipovima trafo postaja, ugrađeni suhi ili uljni transformatori.

Opskrba električnom energijom područja Grada Zadra, Općine Bibinje i Zemunik Donji relativno zadovoljava. Opskrba električnom energijom Općine Poličnik je preopterećena. U slučaju nevremena ponekad dolazi do prekida u opskrbi električnom energijom. Rješenje je u izgradnji TS 110/10(20) kV "Poličnik" planirane u blizini Poličnika. To je prioritetni elektroenergetski objekt na području Zadarske županije i njegovom izgradnjom bi se normalizirala elektroopskrba znatnog dijela Ravnih Kotara i Općine Poličnik, kao i Podvelebitskog prostora.

Raspadi elektroenergetske mreže i nestanci električne energije najčešće nastaju pretežno tijekom zimskih razdoblja i to zbog djelovanja posolice i snažnih vjetrova, koje pojave uzrokuju kratke spojeve između nadzemnih neizoliranih električnih vodova, iskrenje, a nekad i požare. Održavanje elektroenergetske mreže je kvalitetno ustrojeno pa su nestanci električnog napona pretežno kratkotrajni. Međutim, iskapčanje i ukapčanje elektroenergetske mreže spada u tzv. prijelazne električne pojave koje mogu uzrokovati padove električnog napona ispod dopuštenih veličina, a time i nastanak požara, zbog čega je neophodna pojačana spremnost za provedbu vatrogasnih djelovanja u razdobljima snažnih vjetrova i pojačanog djelovanja posolice.

Elektroenergetsku mrežu održava HEP-ODS,d.o.o., Elektra Zadar. Stručne službe HEP-a uredno vode evidenciju o uporabi transformatora i kondenzatora u kojima postoje poliklorirani bifenili (askareli), koji spadaju u opasne tvari i mogu štetno djelovati na zdravlje vatrogasaca i radnika HEP-a, ako oni prilikom sudjelovanja u vatrogasnim intervencijama nisu opremljeni odgovarajućim zaštitnim uređajima i opremom.

Zaštita građevina koje su u vlasništvu pravnih osoba od atmosferskih pražnjenja izvedena je gromobranskim instalacijama na principu Faradeyeva kaveza, u skladu sa 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 nesprstupacnim djelovima) je dotrajavao što povećava opasnost od nastanka požara.

3.2.10. Plinovod

Kroz prostor Grada Zadra i Općine Zemunik instaliran je magistralni visokotlačni plinovod (7,5 MPa) Bosiljevo-Split i to na potezu Benkovac-Zadar. Plinovod je izgrađen i održavan sa propisnim zaštitnim koridorima.

U sklopu plinovoda na navedenom prostoru izgrađena je mjerno-regulacijska stanica (MRS) Zadar kod Babinduba. Mjerno regulacijske stanice i plinovod u cjelini opremljeni su sa odgovarajućim sigurnosnim uređajima koji prorade prilikom porasta ili pada tlaka u plinovodu uzrokovanog oštećenjem plinovoda. Redoviti nadzor rada i stanja plinovoda obavlja tvrtka Plinacro.

Na području Općine Poličnik nije uspostavljena opskrba plinom i naftom. Na teritoriju Općine Prostornim planom se utvrđuju distributivne plinoopskrbne građevine - redukcijaska stanica Poličnik te distributivni plinovodi.

Opskrba prirodnim plinom Općine Bibinje određena je spajanjem na mrežu iz MRS ZADAR.

JVP Grada Zadra organizirala je u suradnji s tvrtkom EVN obuku svojih vatrogasaca u slučaju akcidenata na plinovodu. Vatrogasci su upoznati s načinom postupanja u

slučaju akcidenta te rasporedom glavnih ventila. S obzirom na specifičnost mogućih intervencija na plinovodu potrebno je konstantno provoditi obuku i vježbe te način postupanja s plinom. Plan djelovanja u slučaju akcidenta i prikaz glavnih ventila dostavljen je JVP Grada Zadra. JVP Grada Zadra raspolaže s dovoljnim brojem vozila i opreme u slučaju akcidenta na plinovodu te dovoljnim brojem specijalnih zaštitnih odijela za prilaz vatri.

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

U skupinu građevina i/ili prostora u ili na kojima se skladište veće količine zapaljivih tekućina i/ili plinova i drugih opasnih tvari na prostoru Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji spadaju pravne osobe prikazane u Poglavlju 1.11. ove Procjene.

Na prostoru Grada Zadra, Općine Poličnik, Bibinje i Zemunik Donji 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. Popis građevina i prostora svrstanih u I i II kategoriju ugroženosti od požara prikazan je u poglavlju 2. ove Procjene.

Spremnici i pripadajuća sigurnosna oprema u kojima se skladište ili drže zapaljive tekućine ili zapaljivi plinovi su izgrađeni, ugrađeni i održavani u skladu sa Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. br. 108/95 i 56/2010). S obzirom da su spremnici postavljeni na propisnim sigurnosnim udaljenostima od drugih građevina i objekata, opasnost od širenja eventualno nastalih požara nije povećana.

Ispitivanje zaštite spremnika od djelovanja atmosferskog pražnjenja treba se provoditi u skladu sa propisima.

Neposredno do mjesta skladištenja i držanja zapaljivih tekućina i plina, moraju biti postavljene propisne vrste i količine vatrogasnih aparata te alata i sredstava za lokalizaciju, upijanje i propisno zbrinjavanje razlivenih zapaljivih tekućina.

Glede općeg stanja hidrantske mreže, rasporeda hidranata te tlaka i protoka vode u hidrantskoj mreži postoje nedostaci koji su navedeni u točki 1.13.2. ove Procjene.

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) obavezna je provedba tehničkog nadgledanje 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 (N.N. br. 54/99).

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 (N.N. br. 108/95 i 56/2010) i članka 11. Pravilnika o zapaljivim tekućinama (N.N. br. 54/99).

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 (N.N. br. 108/95, 56/2010) i Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (N.N. br. 54/ 99), a kada se radi o pretakanju na benzinskoj postaji, propisane i Pravilnikom o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (N.N. br. 93/98, 116/07, 141/08).

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 plamen, uporabe uređaja i/ili alat koji u radu može proizvesti iskru, 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 38. ove Procjene upisane su, s gledišta zaštite od požara, temeljne značajke koje se odnose na opasne tvari koje se u većim količinama nalaze na promatranom prostoru. Na mjestima skladištenja i uporabe opasnih tvari trebaju biti postavljeni Sigurnosno-tehnički listovi koji se odnose na opasne tvari, ovjereni od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

3.2.12. Gospodarenje otpadom

Na području Grada Zadra, Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji djeluje komunalno poduzeće Čistoća d.o.o. Otpad nastao na navedenom području odlaže se na odlagalište otpada Diklo. Sakupljanje otpada i direktan prijevoz sakupljenog otpada na odlagalište otpada Diklo na području Općine Bibinje obavlja tvrtka Bibinjac d.o.o.

Postojeće odlagalište otpada Diklo ostaje u funkciji do izgradnje Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije. Pristup s vatrogasnim vozilima do odlagališta je osiguran. Rubni pojasi odlagališta u cijelosti su provozni za vatrogasna vozila. Od uređaja i sredstava za gašenje požara na odlagalištu postoji dvije autocisterne te hidrantska mreža koja je ispitana od strane ovlaštene tvrtke. Na odlagalištu postoji dovoljan broj vatrogasnih aparata za početno gašenje požara. Na svim rubnim dijelovima odlagališta formiran je zaštitni pojas, u kojemu nema stabala, visokog raslinja i drugih gorivih tvari dužine 3 500 metara i širine 4 metra tako da ne postoji opasnost od širenja požara s odlagališta na šumske površine i u

suprotnom smjeru U tijeku odlaganja otpada vrši se sabijanje formiranih slojeva otpada te bušenje otpada (sustav otplinjavanja), s čime se smanjuje opasnost od nastajanja visokih koncentracija zapaljivih plinova.

Načelno za zaštitu od požara, kao i za zaštitu okoliša jedan od najvećih problema s gledišta postupanja s otpadom je opasnost od nastanka požara i/ili onečišćenja okoliša na divljim odlagalištima otpada ili mjestima privremenog odlaganja do konačnog zbrinjavanja. Na području Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji postoje lokacije divljih odlagališta otpada koje su navedene u točki 1.19. ove Procjene.

Na odlagalištu otpada postoji više možebitnih uzročnika nastanka požara, a od njih su najizraženiji:

- 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.

Temeljem naprijed navedenih činjenica utvrđuje se da na prostoru odlagališta otpada Diklo postoji vrlo mala opasnost od nastanka i širenja požara uzrokovana načinom gospodarenja otpada. Povećana opasnost od nastanka i širenja požara postoji na divljim odlagalištima ili mjestima privremenog odlaganja do konačnog zbrinjavanja.

3.2.13. Gustoća izgrađenosti i vatrogasni pristupi građevinama

Na području Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji gustoća izgrađenosti je neravnomjerno raspoređena.

Na području Grada Zadra i Općine Bibinje gustoća izgrađenosti je relativno velika. Najveća gustoća izgrađenosti je na području Arbanasi. Na ostalim predjelima u Gradu Zadru i Općini Bibinje gdje su naseljeni predjeli novijeg doba, manja je gustoća izgrađenosti, izuzev nekih djelova gdje su objekti stanovanja pretežno bespravno izgrađeni. Karakteristike ovih naselja su uske ulice i velika gustoća izgrađenosti. U ostalim dijelovima Zadra prevladava srednji stupanj izgrađenosti terena. Vangradsko područje Grada Zadra ima pretežno nisku gradnju objekata i malu koncentraciju izgrađenosti. Na području Općine Bibinje postoje skupine objekata građenih u starinskom stilu. Skupine se sastoje od starijih kamenih kuća ponekad višekatnih koje nemaju armirano-betonske konstrukcije.

U Općini Bibinje pristup vatrogasnih vozila građevinama moguć je u najvećem broju slučajeva uz iznimku Starog Sela gdje je u najmanju ruku upitan zbog razmjerno velike gustoće izgrađenosti i uske komunikacije.

U Gradu Zadru ističe se nemogućnost prilaza stambenim zgradama u naselju Bili Brig, velikom djelu poluotoka, Velebitsku ulicu, dio stambenog naselja Gaženica, svim visokim objektima i predjelima s pretežno bespravnom izgradnjom.

Do svih naselja na kopnenom dijelu Grada može se doći državnom, lokalnom ili gradskom cestom.

Povezani nisu pravci :

- Diklo – Kožino uz more, prometnica je prekinuta (ne može proći vatrogasno vozilo)
- Diklo - Bokanjac na jednom mjestu širina prometnice je 2 m, što nije dovoljno za prolaz vatrogasnog vozila.

U Gradu Zadru pristup vatrogasnim vozilima nije moguć ili je otežan na sljedećim lokacijama:

- Arsenal
- Socijalno
- Muzej antičkog stakla
- Povijesni arhiv
- Znanstvena knjižnica
- Impact
- Dom hrvatske mladeži
- Hrvatsko narodno kazalište
- Gimnazija Vladimir Nazor
- Gimnazija Juraj Baraković
- Sv. Frane

Naselja u Općini Poličnik i Općini Zemunik Donji uglavnom su rastresitog tipa sa malim stupnjem izgrađenosti. Prosječna razina izgrađenosti na razini općina iznosi od 35% do 40%. Razina izgrađenosti po naseljima je gotovo ravnomjerna. Na području Općine Poličnik najveću gustoću izgrađenosti ima naselje Poličnik.

Naselja u Općini Zemunik Donji, uglavnom su izgrađena u širinu prostora uz prometnice. Na području Općina Zemunik Donji i Poličnik ne postoje naselja, ulice i građevine kojima nisu osigurani vatrogasni prilazi.

3.2.14. Starost, struktura, etažnost i zagrijavanje građevina

Na promatranom prostoru građevine se s obzirom na datum građenja, rabljene građevinske materijale i značajke građevinskih konstrukcija dijele na:

- starije građevine koje su izgrađene prije 1940. godine iz kamena s vapnom kao vezivnim materijalom, zidovima debljine 50 do 80 cm, drvenom krovnom i međуетažnom konstrukcijom i pokrovom iz utorenog crijepa i manjim dijelom kamenih ploča,
- starije građevine iz krupnih blokova ili obrađenog kamena,
- novije građevine koje izgrađene iz armiranog betona sa ispunama iz ciglenih blokova, betonskih blokova i poroterm blokova.

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 međуетažne i krovne konstrukcije, a i otpornije su i na razorno djelovanje potresa, koji nerijetko uzrokuju nastanak požara.



Na prostoru Grada Zadra nalazi se 27 objekata viših od 22 metra. Pristup vatrogasnim vozilima tim objektima je otežan ili nemoguć zbog velikog broja nepropisno parkiranih vozila na vatrogasnim prilazima i prostorima za operativan rad vatrogasaca.

U starom dijelu Zadra, građevine su građene u sklopu ili se međusobno nalaze na nedovoljnim sigurnosnim udaljenostima.

Veliki broj stambenih građevina izgrađeno je bez građevinske dozvole, na „divlje“, bez projektnom dokumentacijom utvrđenih mjera zaštite od požara.

U naselju Arbanasi prevladava niska stambena izgradnja, dok na Poluotoku postoji stambena izgradnja prosječne visine 3 kata s mnogo objekata javnog karaktera te objekata, koji predstavljaju kulturnu i povijesnu vrijednost. Na ostalim predjelima u Gradu Zadru i Općini Bibinje gdje su naseljeni predjeli novijeg doba, manja je gustoća izgrađenosti, izuzev nekih djelova gdje su objekti stanovanja pretežno bespravno izgrađeni. Karakteristike ovih naselja su uske ulice i velika gustoća izgrađenosti. U ostalim dijelovima Zadra zgrade su uglavnom od čvrstog materijala kao što su beton i željezo, sa širokim ulicama i srednjim stupnjem izgrađenosti terena. Vangradsko područje Grada Zadra ima pretežno nisku gradnju objekata. Na području Općine Bibinje postoje skupine objekata građanih u starinskom stilu. Skupine se sastoje od starijih kamenih kuća ponekad višekatnih koje nemaju armirano-betonske konstrukcije.

Naselja u Općini Poličnik i Općini Zemunik Donji uglavnom su rastresitog tipa sa malim stupnjem izgrađenosti. Prosječna razina izgrađenosti na razini Općina Poličnik i Zemunik Donji iznosi od 35% do 40%. Stambene građevine su razine izgrađenosti P, P+1 i P+2. U Općini Zemunik Donji uglavnom prevladavaju obiteljske kuće od kojih je manji postotak starijih godišta izgradnje.

Zagrijavanje građevina vrši se pretežno grijaćim tijelima na kruta goriva, te na ulje za loženje i električnu energiju.

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.

Prema dostavljenim podacima od strane općina Zemunik Donji, Bibinje i Poličnik, navedene općine nisu dodijelile koncesiju za dimnjačara. Grad Zadar je dodijelio koncesije za dimnjačare za svih 8 dimnjačarskih područja na prostoru Grada za razdoblje od 2018. – 2022. godine.

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

Na području Grada Zadra i navedenih Općina prevladavaju šikara, makija, primorski i alepski bor. Šume su većinom obrasle.

Izgrađenost i stanje protupožarnih prosjeka sa elementima šumske ceste uglavnom zadovoljavaju. Na potezu Žmirići-Kožino-Petrčane postoji borova šuma koja se nalazi u privatnom vlasništvu. Na području navedene šume ne postoje protupožarni putevi, a s obzirom da je šuma poprilično zarasla i makijom predstavlja povećanu opasnost od nastanka i širenja požara. Kvaliteta održavanja cesta i putova provoznih za vatrogasna vozila, te staza za prolaz gasitelja je zadovoljavajuća.

Šume se nalaze većim dijelom u državnom vlasništvu što je povoljno s obzirom na činjenicu da je kvaliteta skrbi o šumama bitno veća u onim koje su u državnom vlasništvu, od onih u privatnom vlasništvu.

Na promatranom prostoru postoje šumske površine razvrstane u I kategoriju ugroženosti od požara koje se nalaze na granici Grada Zadra i Općine Bibinje te velikim dijelom Općine Bibinje uz državnu cestu D8, na otocima te mali dio na području Diklo i Kožino.

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 ugasili.

Na promatranom prostoru česti su slučajevi protupropisne uporabe otvorenog plamena i na šumskim površinama, bez odobrenja JVP Zadar.

Mjere zaštite od požara koje se odnose na razdoblja branja šumskih plodova i kretanje u šumama u razdobljima povećanog indeksa opasnosti od požara ne provode se na zadovoljavajućoj razini.

Određene stambene građevine, a posebno u Općini Bibinje nalaze se u blizini šuma, te postoji opasnost od širenja nastalih požara iz šuma na te građevine, kao i u suprotnom smjeru.

Trase ispod elektroenergetskih dalekovoda koji prolaze kroz šumske površine, kao i zaštitni pojasevi uz cestovne prometnice ne čiste se zadovoljavajućom učestalošću i kvalitetom od trave, raslinja i drugih gorivih tvari.

Hrvatske šume - Šumarija Zadar 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.

Mjere zaštite šuma od požara su propisane u Planovima zaštite šuma od požara koje su za područja svojih nadležnosti izradila Šumarija Zadar. Plan zaštite šuma od požara su izradile Hrvatske šume u skladu sa Pravilnikom o zaštiti šuma od požara (N.N. 33/14). Šumskogospodarski plan je izrađen u skladu sa Pravilnikom o uređenju šuma (N.N. br. 97/18, 101/18).

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. Motrenje opasnosti od nastanka požara i nastanak požara vrši se sa motrilačkih postaja (mjesto) koje se nalaze na sljedećim predjelima:

1) Motrionica „Debeljak“ – motrionica se ne nalazi a promatranom području, međutim pokriva vidokrug istočno od Zadra odnosno predio aerodroma Zadar. Motrenje se obavlja u dvije smjene, od 06:00-22.00.

2) Motrionica „Musapstan“- motrionica je metalne konstrukcije visine 14 metara. Radijus vidljivosti je Murvica, Briševo, Zadar, Poljica, Poličnik i Visočane. Motrenje se obavlja u vremenu od 00:00 do 24:00.

3) Motrionica „Ninski stanovi“ – motrionica je betonske konstrukcije visine 2 metra. Radius vidljivosti je: Bokanjac, Kožino i Visočane. Motrenje se obavlja u dvije smjene od 06:00 do 22:00.

4) Motrionica „Sveti Mihovil“ – nalazi se na istoimenom brdu na otoku Ugljan. Nadmorska visina je 250 metara što omogućava vidljivost na otoke koje spadaju pod Grad Zadar te kopneni dio Zaton-Kožino-Zadar-Bibinje-Sukošan. Motrenje se obavlja u dvije smjene od 06:00 do 22:00.

Motrilačke postaje su opremljene sa dalekozorima, kartografskim prikazima, mobitelima, metlicama, naprtnjačama, sjekirama i lopatama, te popisom pravnih i fizičkih osoba koje se pozivaju u slučaju nastanka požara. Motritelji na motriteljskim postajama su glasovno međusobno povezani s mobitelima. Zaključuje se da ustroj motrenja, pozicije motriteljskih postaja i opremljenost motritelja zadovoljava. Na promatranom prostoru ustrojena je Požarničko-čuvarska služba. Služba je organizirana na način da čuvari šuma kroz kritično razdoblje protupožarne sezone uz redovne zadatke obavljaju i pojačan nadzor šuma i šumskog zemljišta radi zaštite od požara, te sprečavaju nekontroliran i neovlašten pristup i boravak na tim prostorima. U kritičnom razdoblju dostupni su 24 sata na dan. Na području Grada Zadra i Općina Zemunik Donji, Bibinje i Poličnik postoje čuvari raspoređeni u sljedećim rajonima:

- Kožino-Ninski stanovi
- Murvica – Zemunik
- Sukošan – Bibinje
- Poličnik
- Zadarski otoci

Nadležna šumarija opremljena je odgovarajućim vrstama i količinama uređaja i opreme koji su u funkciji zaštite od požara.

Za potrebe intervencija u slučaju nastanka požara Šumarija Zadar ustrojila je odgovarajuću intervencijsku grupu u svrhu izrade izvanrednih protupožarnih prosjeka radi zaustavljanja širenja požara. Opremljena je alatom i opremom za sječu stabala i izradu protupožarnih prosjeka (motorne pile, sjekire, kosiri), torbicom prve pomoći te vozilom Iveco.

S obzirom na raspored šumskih površina, starost i gustoću šuma, uzimajući u obzir i nepovoljne čimbenike vezano za širenje nastalih požara (klima, reljef i struktura tla), u kombinaciji s vrlo zapaljivim i brzo izgarajućim šumskim sastojinama, posebno u ljetnim

razdobljima kada je povećana insolacija i isušenost, postoji opasnost od nastanka intenzivnih i dugotrajnih požara.

3.2.15.2. Poljoprivredne površine

Zaključuje se da na promatranom području postoje velike poljoprivredne površine koje nisu obrađene. 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. Na poljoprivrednim područjima povećana je opasnost od požara u vrijeme radova čišćenja i zbog spaljivanja, mehanizacije i frekvencije ljudi. Ima dosta zapuštenih površina pa i potpuno zaraslih, a propisane mjere kod spaljivanja biljnog otpada često se ne provode.

Na poljoprivrednim površinama potrebno je:

- sprječavati zatravljivanje i obrastanje zemljišta višegodišnjim korovima i raslinjem
- održavati međe i živice te poljske putove po mogućnosti za prolaz vatrogasnih vozila
- uklanjati suhe biljne ostatke nakon provedbe agrotehničkih mjera u trajnim nasadima najkasnije do 1. lipnja tekuće godine
- uklanjati suhe biljne ostatke nakon žetve u roku od 15 dana
- osigurati neophodnu opremu i sredstva za gašenje pri spaljivanju otpada kod vlasnika privatnih šuma i poljoprivrednog zemljišta
- provoditi promidžbu radi sprječavanja zatravljivanja i obrastanja zemljišta višegodišnjim korovom i raslinjem te uklanjanja suhih biljnih ostataka
- pri spaljivanju biljnog otpada u JVP-u osigurati opremu i sredstva za gašenje za vlasnike poljoprivrednih zemljišta
- aktivno provoditi Odluku županijske skupštine Zadarske županije o mjerama zaštite od požara na otvorenim prostorima i zabraniti spaljivanja
- aktivno provoditi Odluku o komunalnom redu
- utvrditi vlasništvo nad zapuštenim poljoprivrednim zemljištima i poduzeti mjere za njihovo otklanjanje.
- prije početka požarne sezone čistiti od vegetacije rubni pojas zapuštenih poljoprivrednih površina koje graniče sa šumama, preoravanjem ili drukčije u širini od minimalno 5 metara.

Temeljem naprijed navedenog stanja, opasnosti, nedostataka i propusta, procjenjuje se da bi se uz istodobno postojanje uvjeta koji pogoduju širenju požara (visoke temperature zraka, isušenost vegetacije, jak vjetar promjenjiva smjera), požar nastao na poljoprivrednim površinama, posebno onima koji se nalaze u zaobalju, 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 Grada Zadra te Općina Poličnik, Bibinje i Zemunik Donji 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

Katastar cijevi u gradu Zadru i u navedenim općinama je nepotpun.

Na području Zemunika izgrađeni dio vodovodne mreže priključen je na magistralni vodovod, te je u funkciji na području naselja Zemunik Donji i Mostar, a to su ujedno i naselja sa najvećom koncentracijom stanovništva. Od prirodnih izvora postoji samo izvor Točak ispod brda Gradina. Loše stanje vodovodne mreže je u naselju Smoković, gdje su stare i dotrajale, ratom oštećene vodoopskrbne cijevi potencijalna prijetnja zdravlju ljudi pa je potrebna njihova sanacija. Postojeća izvorišta vode u Bibinjama koja bi bilo moguće koristiti za dobavu vatrogasne vode nalaze se na Bibinjskom Polju, stalnog su karaktera, ali njihov kapacitet nije poznat. Široko prisutan problem je dotrajalost cijevi zbog čega se gube značajne količine vode. Stoga je potrebno servisiranje starih cijevi. Vodoopskrba naselja Poličnik osigurana je spojnim cjevovodom preko naselja Suhovare na magistralni cjevovod „Istočni pravac“ kojim se osigurava zрманjska voda. Opskrba vodom Grada na kopnenom djelu područja Grada, vrši se iz pet vodosprema ukupnog kapaciteta 20.700 m³ koje se pune iz regionalnog vodovoda « Zрманja» i izvora Bokanjac i Golubinka. Magistralni vod je Ø 863 i 500 mm. Otočna mjesta vodu dobivaju iz izvorišta, bunara i vlastitih ili mjesnih cisterna koje se pune iz broda za prijevoz vode ili u vrijeme kišnih dana. U sadašnjem trenutku prihvatljiva rješenja vodoopskrbe otoka Grada Zadra smatraju se: dovođenje vode s kopna cjevovodima ili brodovima vodonoscima, te desalinacija bočate ili morske vode.

Vodovodna i hidrantska mreža na području Općine Zemunik izgrađena je i funkcionalna samo u naseljima Zemunik Gornji i Mostar Zemunički, kao i na cijelom području Zračne luke Zemunik. Na području Općine Bibinje hidrantska mreža postoji duž cijelog naselja Bibinje, izvedena je podzemno, te radni tlakovi zadovoljavaju potrebe crpljenja vatrogasne vode. U naseljima Općine Poličnik djelomično je izrađena hidrantska mreža. S obzirom na obavljanje stalnog dežurstva, odnosno pripravnost od strane djelatnika Vodovoda, može se reći da ustroj za provedbu redukcije ili potpune obustave distribucije vode do određenih potrošača u slučaju nastanka požara zadovoljava.

Na ruralnim prostorima većina domaćinstva uz pripadajuće im građevine ima vlastite cisterne pojedinačnih kapaciteta od 10 m³ do 40 m³. One se većim dijelom mogu koristiti i kao izvori

vode za provedbu vatrogasnih djelovanja. Kao izvor vode za gašenje požara može se koristiti i more, koje je neiscrpan izvor vode za gašenje.

Hidranti nisu označeni u skladu sa Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 8/06) i normom HRN DIN 4066.

Hidranti nisu ispitani sukladno odredbama Pravilnika o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 044/2012) od strane ovlaštene pravne osobe, 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.

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 sa 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 te mjesta nastalih požara i stanja zaštite od požara u Gradu Zadru te navedenim Općinama, s velikom vjerojatnošću može se zaključiti da su najčešći uzroci nastalih požara nepropisna uporaba otvorenog plamena i namjerno izazivanje nastanka požara, a potom iskrenje iz dalekovoda, udar munje, kvarovi na električnim instalacijama.

S obzirom na vrste, količine i raspored gorivih tvari, namjene građevina i prostora, te ustroj i stanje zaštite od požara u građevinama i na prostorima, procjenjuje se mogućnost nastanka razmjerno velikih požara u građevinama i na otvorenom prostoru osobito u Općini Poličnik i Općini Zemunik Donji, koje uz nepravodobno otkrivanje i kašnjenje pri dolasku vatrogasnih snaga iz Zadra ne mogu ugasiti manje vatrogasne snage ili osoblje koje boravi u građevinama ili prostoru.

3.4. Moguće vrste i opseg požara na području Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji

3.4.1. Klase požara

S obzirom na vrste i količine gorivih materijala i tvari koje postoje na promatranom prostoru, prvenstveno mogu nastati požari klase A (krute gorive tvari) i požari klase B (zapaljive tekućine), 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 2:1997/A1:2004).

Namjene i dimenzije građevina i objekata su takvih značajki da na nekim od njih postoji povećana opasnost od nastanka velikih požara. Na otvorenom prostoru zbog požarnih značajki šuma i raslinja, reljefa prostora, izraženo nepovoljnog djelovanja ekspozicije, insolacije i vjetrova promjenjivih smjerova, postoji opasnost od brzog širenja nastalih požara. U svrhu sprječavanja širenja požara nastalih na otvorenom prostoru, od posebne je važnosti što prije uočiti i dojaviti nastale požare te što prije započeti s akcijama gašenja požara i to s

potrebnim brojem gasitelja te potrebnim vrstama vrstama vatrogasnih vozila, uređaja, opreme i sredstava.

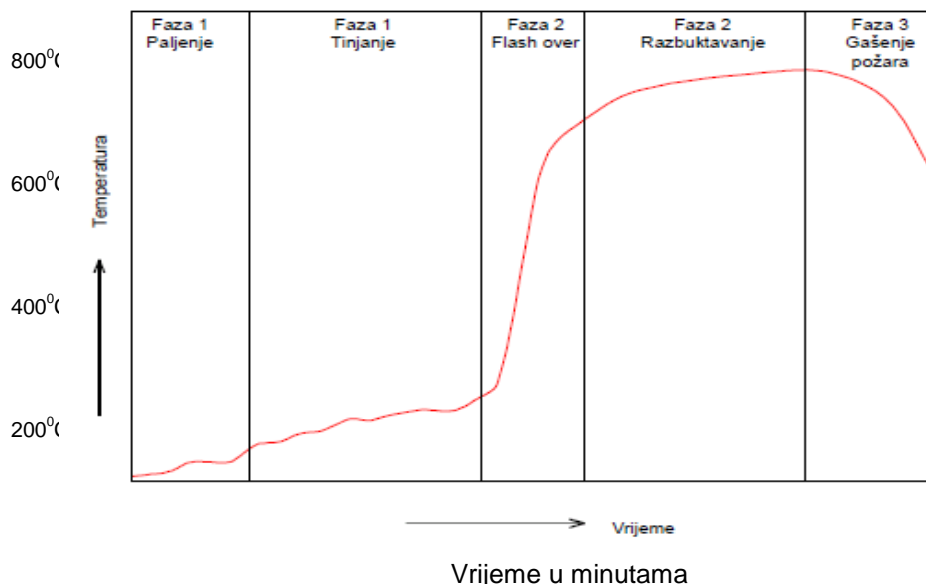
3.4.2. Razvoj požara po fazama na građevinskim objektima

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 propisanih vatrootpornosti sačuvat 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, vjetra 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 u Općini Poličnik i Općini Zemunik Donji 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 prostor Grada Zadra, Općine Poličnik, Bibinje i Zemunik Donji dijeli se na 9 požarnih područja:

- **Požarno područje 1.** ograničeno državnom cestom D424, koja se pruža od čvora Zadar II do Gaženice
- **Požarno područje 2.** ostali kopneni prostor
- **Požarno područje 3.** Olib
- **Požarno područje 4.** Silba
- **Požarno područje 5.** Premuda
- **Požarno područje 6.** Rava
- **Požarno područje 7.** Ist
- **Požarno područje 8.** Molat
- **Požarno područje 9.** Iž

S obzirom na zemljopisni položaj, veličinu i oblik prostora, poziciju Javne vatrogasne postrojbe Grada Zadra, kriterij koji se odnosi na propisani početak vatrogasnog djelovanja u vremenu od 15 min u odnosu na vrijeme prijama dojave požara ili drugog akcidenta, te prosječnu brzinu vožnje vatrogasnih vozila od 50 km/sat cijelim prostorom spada u 9 požarnih zona:

Požarna zona 1. područje Grada Zadra (do naselja Kožino) i Općine Bibinje, te južni dio Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji

Požarna zona 2. zapadno od naselja Kožine, te središnji i sjeverni dio Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji

Požarna zona 3. Olib

Požarna zona 4. Silba

Požarna zona 5. Premuda

Požarna zona 6. Rava

Požarna zona 7. Ist

Požarna zona 8. Molat

Požarna zona 9. Iž

Potencijalne požarne zapreke (vatrobrani) u Općini su državne i županijske cestovne prometnice i cestovne prometnice lokalnog značaja. Međutim, iako su širine tih cesta dovoljne, širenje požara je ipak moguće i preko njih, posebno u uvjetima kada nastane požar u razdoblju jačeg vjetra uz dijelove cesta čiji zaštni pojasi nisu očišćeni od stabala i raslinja, te na prostorima koji su pod visokim i gustim šumama s obzirom na valoviti reljef i značajke

razvoja i širenja požara u visokim šumama, pa se sa njima ne može računati kao s pouzdanim požarnim zaprekama.

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 se računa vrijeme potrebno za okupljanje vatrogasaca i vrijeme vožnje od sjedišta vatrogasnih postrojbi ili društava do mjesta nastanka požara. Najveća dopuštena udaljenost od sjedišta vatrogasne postrojbe u području djelovanja se računa po sljedećoj formuli:

$$s = v \times t$$

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 Grada Zadra, Općine Bibinje, Općine Poličnik i Općine Zemunik Donji izvršen je temeljem iskustvenih pokazatelja i pretpostavljenih uvjeta za širenje požara. Odobrena hrvatska metoda za ovu vrstu izračuna ne postoji pa su ovdje izvršeni izračuni u funkciji smjernica za određivanje najmanjeg broja potrebnih vatrogasaca za specifične i najopasnije požare koji mogu nastati na navedenom prostoru. Ovdje korištene metode za izračun broja vatrogasaca su prihvaćene od strane Odjela za inspekcijske poslove zaštite od požara MUP-RH.

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

Na prostoru Grada Zadra te navedenih Općina prema popisu stanovništva iz 2011. godine, stalno boravi 85 576 stanovnika.

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

Tablica 67. 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 ³ /h	m ³ /2h	Broj vatrogasaca u navali/izlazu	Vozila
85 576	2	35	2100	126	252	11/15	4

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

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

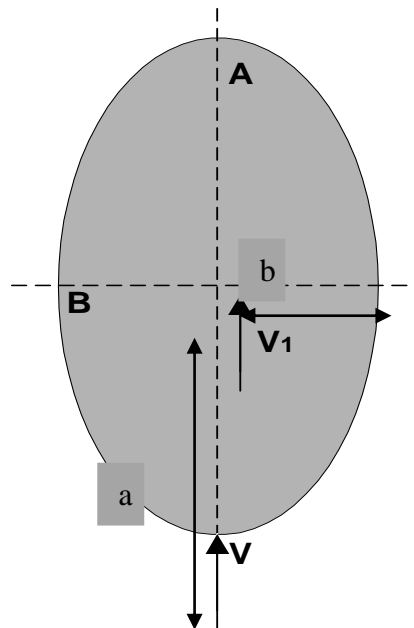
a) vatrogasni pristup mjestu nastanka požara osiguran

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 (m²).

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 važi za izračun opsega elipse.



Izračun broja vatrogasaca:

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

$P_o = 400$ m² - površina zahvaćena požarom u trenutku dojava požara

$V_v = 20$ km/h - brzina vjetra

$V_p = 2,5$ m/min - brzina širenja požara

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

$n = 0,464$ (konstanta)



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

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

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

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

$$a_0^2 = P_0 \times 4,4165/3,14$$

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

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

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

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

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

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

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

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

b) vatrogasni pristup mjestu nastanka požara nije osiguran te je potrebno raščićavanje 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).

$$D = v_p \times t$$

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

v_p = 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_{sv} = udaljenost od fronta požara do mjesta izvođenja radova kada se pali susretna vatra

L = dužina crte paljenja susretne vatre

v_{sp} = brzina napredovanja fronta susretne vatre

U tablici 68. daje se prikaz potrebnog broja dana po čovjeku za gašenje požara s obzirom na jakost vjetra i gustoću šume.

Tablica 68. 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 prethodnoj 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 dojave 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, kakvi su gotovo bez iznimke u Općini Poličnik i Općini Zemunik Donji.

U slučaju postojanja krajnje nepovoljnih uvjeta (jaki vjetrovi promjenjiva smjera, razdoblje velikih temperatura zraka, isušenost vegetacije, nastanak požara na prostoru koji je teže pristupačan, 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 – stambena višekatnica

Ovdje će se obraditi primjer gašenja požara nastalog u stambenom potkrovlju najsloženije za gašenje požara stambene građevine u Gradu Zadru, a to je stambena građevina (P+9), koja se nalazi u središtu Grada Zadra, čija je građevinska konstrukcija iz armiranog betona.

Gorive tvari su prozori i vrata iz drva, namještaj iz drva i tekstila, te ostale gorive tvari koje se nalaze na požarom zahvaćenom prostoru (papir, tekstil, manje količine plastičnih tvari uglavnom iz polietilena i PVC-a).



Vatrogasni pristup građevini je u skladu sa propisima.

Ulazni podaci koji se koristiti u izračunu su:

- A = dimenzija krova građevine zahvaćene požarom 30 x 15 m (površina 450 m²),
- sredstvo za gašenje požara je voda,
- t = početak gašenja požara gledano od vremena nastanka požara je 5 min,
- vp = požar se širi linijski, a brzina širenja požara iznosi 1 m/min,
- md = specifična brzina izgaranja drvene mase iznosi 1,11 kg/ m²/min,
- Hd = oslobođenja energija izgaranja drvene mase iznosi 16 MJ/kg,
- teorijska specifična energija nastalog požara iznosi 15,54 MJ/ m²/min,
- n = gašenje se vrši raspršenim mlazom vode iskoristivosti 20-30%,
- qv = latentna moć vode iznosi 2,2 MJ/kg

Izračun površine zahvaćene požarom:

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

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

Dakle, u vremenu od 5 min od nastanka požara 18% površine etaže je zahvaćeno požarom.

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

$$M = A (\text{m}^2) \times m_d \times t_{1\text{min}} = 78,50 \times 1,11 \times 1 = 87,14 \text{ kg}$$

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

$$Q = M \times H_d = 87,14 \times 16 = 1395 \text{ MJ}$$

Iskoristivi dio latentne topline raspršenog mlaza vode:

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

Količina vode W potrebna za apsorpiranje toplinske energije požara:

$$W = Q / q_m = 1395/0,666 = 2050 \text{ kg} \text{ ili } 1395/0,44 = 3171 \text{ kg}$$

Ako se nastali požar gasi sa dvije mlaznice svaka kapaciteta po 200 l/min, raspršenim mlazom iskoristivosti 30%, odnosno 20%, vrijeme potrebno za gašenje iznosi 5,13 odnosno 7,93 minuta od trenutka početka gašenja požara.

Ukupno vrijeme od otkrivanja nastanka požara do konačno izvršenog gašenja iznosi 10,13 odnosno 12,93 minuta što zadovoljava zahtjeve koji se odnose na učinkovitost gašenja požara.

S obzirom na izračunato vrijeme koje je potrebno za gašenje ovog požara, spriječit će se urušavanje građevine i njenih građevinskih konstrukcija, te širenje požara na ostale katove građevine.

Broj vatrogasaca koji je potreban za provedbu gašenja ovog požara:

Broj vatrogasaca se određuje na temelju broja uređaja s kojima se gasi požar i potrebnog broja vatrogasaca koji rukuju s tim uređajima.

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

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

Požar se gasi na način da se jednim raspršenim mlazom djeluje iz prostora stubišta (unutarnja navala), a drugim izvan građevine (vanjska navala) uporabom autoljestvi sa košarom najmanjeg radnog dometa 32 m).

Za gašenje ovog požara su potrebna slijedeća vatrogasna vozila:

- navalno vozilo sa 3500 l vode i 100 l pjenila,
- auto-ljestva sa mogućnošću gašenja požara iz korpe i najmanjom količinom vode od 2000 l.

Taktika gašenja požara iz ovog primjera uporabom punog mlaza vode zahtjeva veću količinu vode i veći broj vatrogasaca, te uzrokuje veće materijalne štete nego što ih uzrokuje gašenje požara raspršenim mlazom vode, zbog čega je moguć nastanak potapanja i oštećenja građevinskih dijelova na nižim katovima, te takav način gašenja požara nije preporučljiv.

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

Za slučaj pretpostavljenog požara na stambenoj dvokatnici (P+2), u Općini Bibinje, važi slijedeći proračun potrebnog broja vatrogasaca, te izbor vrsta i količina vatrogasnih vozila.

Građevina je izgrađena sa potkrovljem, a krovna konstrukcija je iz drva nezaštićenog od požara.

Pretpostavljeni požar je u potkrovlju građevine.

Ulazni podaci koji se koriste u izračunu su:

- A = dimenzija krova građevine zahvaćene požarom 15 x 10 m (površina 150 m²),
- sredstvo za gašenje požara je voda,
- t = početak gašenja požara gledano od vremena nastanka požara je 10 min,
- vp = požar se širi linijski, a brzina širenja požara iznosi 1 m/min,
- md = specifična brzina izgaranja drvene mase iznosi 1,11 kg/ m²/min,
- Hd = oslobođenja energija izgaranja drvene mase iznosi 16 MJ/kg,
- teorijska specifična energija nastalog požara iznosi 15,54 MJ/ m²/min,
- n = gašenje se vrši raspršenim mlazom vode iskoristivosti 20-30%,
- qv = latentna moć vode iznosi 2,2 MJ/kg.

Izračun površine zahvaćene požarom:

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

$A_p = r^2 (m^2) \times 3,14 = 10^2 \times 3,14 = 314$ m²



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

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

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

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

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

Iskoristivi dio latentne topline raspršenog mlaza vode:

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

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

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

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

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

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

Broj vatrogasaca koji je potreban za provedbu gašenja ovog požara:

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

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

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

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

Za provedbu gašenja ovog požara potrebna su slijedeća vatrogasna vozila:

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

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

c) Gašenje požara stambene građevine jednostavnije za gašenje (tipična stambena jednokatnica)

Ovdje će se razraditi taktika gašenja požara jednokatne starije stambene građevine iz obrađenog kamena, na kojoj su krovna konstrukcija i potkrovlje izgrađeni iz gorivih građevinskih materijala, kakve građevine spadaju među tipične u jezgri starog Grada u Zadru. Stambena jednokatnica starije gradnje ima 100 m² površine po katu. Krovna konstrukcija je izgrađena iz drva. Požar je zahvatio i prizemlje i kat.

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

Provedba gašenja požara sa dvije mlaznice kapaciteta 200 l/min traje 6,67, odnosno 10,10 minuta, a sa uračunatim vremenom od prijama dojava nastanka požara do početka gašenja požara iznosi 16,67, odnosno 20,10 minuta.

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

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

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

Za gašenje požara tipičnih jednokatnih stambenih građevina moguće je koristiti samo jedno vatrogasno vozilo s početnom količinom vode za gašenje požara, ali uz uvjet da je u blizini građevine osiguran hidrant ili crpilište vode odgovarajućih značajki (tlak i protok vode, kapacitet izvorišta koji je dostatan za gašenje požara građevine), u tom slučaju u početku gašenja požara, 2 vatrogasca čine navalnu, a 2 vatrogasca vodnu grupu, a nakon spajanja vodne pruge, vodna grupa djeluje kao druga navalna grupa.

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

a) Gašenje požara nastalog u građevini osnovne škole

Osnovna škola u Gradu Zadru za koju je ovdje izvršena raščlamba pretpostavljenog požara ima dvije građevine, međusobno odvojene na odgovarajućim sigurnosnim udaljenostima glede sprječavanja širenja požara s jedne na drugu građevinu.

Ovdje će se obraditi pretpostavljeni požar u s gledišta zaštite od požara složenijoj građevini Osnovne škole.

Predmetna građevina je izgrađena iz armiranog betona. Arhitektura građevine je takva da se sastoji iz tri cjeline: ulazni hol (prizemlje), središnji dio (-1,P,+3) i športska dvorana (prizemlje).



Središnji dio građevine je izgrađen na način da su radne i pomoćne prostorije (učionice, radionice, zbornica i druge) raspoređene obostrano uz duge hodnike.

Tlocrtna površina jednog kata središnjeg dijela građevine iznose 400 m^2 ($40 \times 10 \text{ m}$). Visina središnjeg dijela građevine iznosi 15 m.

Na svim obodnim zidovima građevine postoje otvori kroz kojih se može provesti vatrogasno djelovanje. Najviši otvori na građevine nalaze se na visini od 10 m gledano od razine okolnog tla.

Krovna konstrukcija je izgrađena iz drva. Pokrov je iz cigle.

Građevini škole su osigurani propisani vatrogasni pristupi sa sve 4 strane.

Specifično požarno opterećenje u školi je nisko i iznosi 300 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:

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

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

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

$$Q = M \times Hd = 78,5 \times 16 = 1256 \text{ MJ}$$

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

$$W = Q/qm = 1256/0,666 = 1886 \text{ kg}$$

Ovaj požar mogu ugaziti dvije navalne grupe (4 vatrogasca) i 1 vozač-vatrogasac s navalnim vozilom najmanjeg kapaciteta 2000 l vode i 50 l pjenila i to u zadovoljavajućih 4,72 minute.

Međutim, poradi možebitno potrebne provedbe evakuacije i/ili spašavanja, na vatrogasnu intervenciju trebaju izaći najmanje 2 vatrogasca (od kojih je jedan vatrogasac-vozač) sa auto-ljestvama 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 Gradu Zadru.

Vatrogasni pristupi hotelu su osigurani sa dvije uzdužne strane građevine.

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 $A = 28 \text{ m}^2$ (7x4m),
- požarno opterećenje iznosi $300 - 600 \text{ MJ/m}^2$,
- linija brzina širenja požara (v_p) iznosi 1m/min,
- specifična brzina izgaranja gorive tvari (m_d) iznosi $1,11 \text{ kg/m}^2/\text{min}$,
- oslobođena energija (toplina) prilikom izgaranja gorive tvari (H_d) iznosi 16 MJ/kg ,
- teorijska specifična energija (toplina) nastalog požara iznosi $15,54 \text{ MJ/m}^2/\text{min}$,
- početak gašenja požara (t) je 9 min od trenutka dojava požara (5 min. okupljanje + 4 min. vožnja),
- gašenje požara se vrši raspršenim mlazom vode – iskoristivost (n) 20 – 30 %,
- latentna moć vode (q_v) iznosi $2,2 \text{ MJ/kg}$.

Izračun površine zahvaćene požarom:

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

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

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

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

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

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

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

Iskoristivi dio latentne topline raspršenog mlaza vode:

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

Količina vode W potrebna da se apsorbira energija nastala požarom:

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



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

Ukupno vrijeme gašenja požara iznosi:

6 minuta (vrijeme potrebno za dolazak vatrogasaca) + 4,27 odnosno 6,46 minuta (vrijeme djelovanja raspršenim mlazom vode) = 10,27 odnosno 12,46 minuta.

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

Unutar 6 minuta od nastanka požara cijela soba bi bila zahvaćena požarom, a vatra bi se širila kroz vrata u hodnik. Nakon 6 minuta ako se do tada ne bi započelo sa odgovarajućim vatrogasnim djelovanjem, vjerojatno bi došlo do rasprskavanja stakla na vanjskom zidu sobe, te moguće i širenje požara preko obodnog zida hotela. Do dolaska vatrogasne postrojbe, osoblje hotela bi trebalo izvršiti evakuaciju gostiju.

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

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

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

Načelno, način provedbe vatrogasne intervencije je slijedeći:

Prva grupa od 2 vatrogasca vrši navalu preko unutarnjeg stubišta i to uporabom unutarnjih hidranata ili navalnog vozila ako je tlak i protok vode u hidrantskoj mreži nedovoljan.

Druga grupa od 2 vatrogasca u svrhu sprječavanje širenja požara štiti obodne zidove hotela, te po potrebi evakuira ljude izvana koristeći trodijelne ljestve rastegače.

b₂) gašenje požara u kuhinji hotela

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

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

Broj vatrogasaca potrebnih za gašenje ovog požara se određuje temeljem broja 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 vatrogasaca određuje neposredno na mjestu nastanka požara, pri čemu je jedan od kriterija za određivanje broja vatrogasaca broj mjesta na kojima se mora djelovati.

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

c) gašenje požara u prodajnom centru

Specifično požarno opterećenje u trgovini prodajnog centra iznosi 300 MJ/m².

Pretpostavlja se brzo širenje požara ako se ne počne pravodobno sa gašenjem požara, i to poradi značajki i prostornog rasporeda mobilnih i imobilnih gorivih tvari (sjedalice i obloge sjedalice, 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.

Površina zahvaćena požarom:

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

Ukupna masa drva koja izgori:

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

Oslobođena energija (toplina) tijekom gorenja u 5. minuti:

$$Q = M \times H_d = 1256 \text{ MJ}$$

Iskoristivi dio latentne topline raspršenog mlaza vode:

$$q_m = q_v \times n = 2,2 \times 0,3 (0,2) = 0,666$$

Količina vode W potrebna da se apsorbira energija nastala požarom:

$$W = Q / q_m = 1256 / 0,666 (0,44) = 1886 \text{ kg}$$

Proračun potrebne količine vode za gašenje požara u kinu 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/m².

U ovom proračunu poradi sigurnosti računati će se sa najveće mogućom potrebnom količinom vode (0,4 l/s/m²).

$$W = A_p \times 0,4 \times t_{1\text{min}} = 78,5 \times 0,4 \times 1 = 31,4 \text{ l/min} = 1884 \text{ l/sat.}$$

Slijedom rezultata izračuna i možebitne ugroze velikog broja ljudi, zaključuje se da na vatrogasnu intervenciju trebaju izaći najmanje 4 vatrogasaca i dva vatrogasaca-vozača sa navalnim vozilom najmanjeg kapaciteta 2000 l vode i 100 l pjenila i autocisternom.



d) gašenje požara autocisterne s lakim naftnim derivatima

Požar je nastao na autocisterni čiji je kapacitet 30 m^3 , 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^2 , 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:

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

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

$$E = V_p / V_o$$

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

Potrebna količina pjenila za gašenje nastalog požara:

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

Izračun potrebne opreme i vatrogasaca za gašenje požara:

$$V_{vode} = V_o - V_{pj} = 1077,77 \text{ l}$$

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

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

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

Za gašenje ovog požara na intervenciju trebaju izaći najmanje 4 vatrogasca i 2 vozača-vatrogasaca, te navalno vatrogasno vozilo najmanjeg kapaciteta spremnika 3500 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.

d) gašenje požara u nadzemnom spremniku ulja za loženje

Ovdje će se obraditi pretpostavljeni požar na nadzemnom spremniku sa uljem za loženje kapaciteta $5,0 \text{ m}^3$, koji se nalazi se u građevini Dječjeg vrtića.



Na temelju Pravilnika o zapaljivim tekućinama (N.N. br. 54/99) za gašenje požara nastalih u nadzemnim spremnicima koji sadrže zapaljive tekućine, potreban je protok vode od najmanje 3 l/m²/min (po m² tlocrtne površine spremnika) uz uporabu srednje teške pjene s opjenjenjem do 100, odnosno 6,6 l/m²/min vode uz uporabu teške pjene.

Potrebna količina vode za hlađenje spremnika u kojemu je nastao požar iznosi 60 l/m²/h i to u trajanju od najmanje 2 sata. Potrebna količina vode za gašenje sabirnog spremnika ili prostora iznosi 3 l/m²/min uz uporabu teške pjene, odnosno 2 l/m²/min uz uporabu srednje teške pjene.

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-vatrogasca 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.

e) gašenje požara u građevini u kojoj se skladište posude sa zapaljivim i/ili gorivim tekućinama

- površina prostora za skladištenje zapaljivih i/ili gorivih tekućina je $A = 100 \text{ m}^2$,
- brzina širenja nastalog požara ovisi o više čimbenika (kemijske značajke uskladištenih zapaljivih i/ili gorivih tekućina, način skladištenja, postojanje uređaja za odvođenje dima i topline nastalih u požaru), međutim s obzirom da se pretpostavlja razlijevanje tekućina, računa se da će se požar trenutno proširiti na cijelu prostoriju,
- od nastanka požara do početka gašenja proteklo je $t = 15$ minuta,
- $v_p = 100 \text{ m/min}$ (cijela površina),
- $m_d = 2 \text{ kg/m}^2/\text{min}$,
- $H_d = 42 \text{ MJ/kg}$,
- $\mu = 30\%$,
- $q_v = 2,2 \text{ MJ/kg}$

$$M = A \times m_d \times t_{1\text{min}} = 200 \text{ kg}$$

$$Q = M \times H_d = 8\,400 \text{ MJ}$$

$$q_{rm} = q_v \times \mu = 2,2 \times 0,3 = 0,666 \text{ MJ/kg}$$

$$W = Q / q_{rm} = 12\,612 \text{ kg}$$

Za prekrivanje naprijed navedene površine A i volumena do visine 1 m, u svrhu odvajanja gorive tvari i kisika uz faktor opjenjenje $f = 100$, dovoljno je osigurati količinu vode $w = 2 \text{ l/m}^2/\text{s}$, iz čega proističe da je stvarno potrebna najmanja količina vode:

$$V_S = W / f = 100 / 100 = 1 \text{ m}^3$$

Za dobivanje i djelovanje s izračunatom količinom vode potrebna je jedna navalna grupa. Navedeni volumen vode se djelovanjem jedne grupe može napuniti za 5 minuta. Međutim, zbog djelovanja topline koju razvija požar, određena količina vode i pjene će ishlapiti pa će se požar gasiti duže od 5 minuta te se zaključuje da su za gašenje ovog požara potrebna 4

vatrogasca u navali koji će djelovati po dvojica s dvije strane te 2 vozača-vatrogasca s navalnim vozilom i autocisternom koja je u pričuvi i u funkciji osiguranja dovoljne količine vode za učinkovito gašenja i sprječavanje širenja požara.

3.6.5. Rezultati izračuna za pretpostavljene požare

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

Tablica 69. Rezultati izračuna

		Primjer	Broj vatrogasaca	Broj vozača - vatrogasaca	Ukupan broj vatrogasaca	Broj navalnih vozila	Broj autocisterni	Broj autoljestvi ili autoplatforri
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) višekatnica**	4	2	6	1	-	1
		b) dvokatnica	4	2	6	1	1	-
		c) jedan kat*	4	2	6	1	1	-
	3.6.4. Javne i gospodarske građevine	a) škola	5	2	7	1	-	1
		b ₁) soba na 2. katu hotela**	4	2	6	1	1	-
		b ₂) kuhinja u prizemlju hotela sa 2 kata	4***	1	5	1	-	-
		c) prodajni centar	4	2	6	1	1	-
		d) AC sa naftnim derivatima	4	2	6	1	1	-
		e) nadzemni spremnik ulja za loženje	4	2	6	1	1	-
		f) skladište posude sa zapaljivim i/ili gorivim tekućinama	4	2	6	1	1	-

* Najbrojnije građevine u okolini Grada Zadra

** Građevine na području Grada Zadra 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 Grada Zadra ustrojena je Javna vatrogasna postrojba Grada Zadra.

JVP Zadar Centar ustrojena je kao vatrogasna postrojba Vrste 5, postaja Gaženica ustrojena je kao postaja Vrste 2, te dislokacija Kožino i dislokacija Poličnik.

U JVP Grada Zadra trenutno je zaposleno 103 djelatnika, rad se odvija u četiri smjene.

JVP Grada Zadra djeluje s 4 lokacije i to:

1. Put Murvice 24 (centar)
2. Industrijska zona Gaženica (postaja) (Gaženička cesta b.b., 21 vatrogasac, 9 vozila)
3. Dislokacija Kožino
4. Dislokacija Poličnik

Vrste i količina vatrogasnih vozila i drugih uređaja, opreme i sredstava koje ima JVP Zadar u skladu su sa Pravilnikom o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (N.N. br. 43/95) i izračunima prikazanim u ovoj Procjeni.

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

Temeljem broja stanovnika na području Grada Zadra i Općina Bibinje, Zemunik Donji i Poličnik (85 576 stanovnika) te prema Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija (NN 35/94 i 110/05) odnosno izračunu količine vode potrebne za gašenje požara uzima se mogućnost nastanka dva istodobna požara. Sukladno izračunima za dva istodobna požara potrebno je minimalno 15 vatrogasaca, što zadovoljava naputak od strane MUP-a.

Svi vatrogaci su operativni, posjeduju potrebnu stručnu spremu, liječnički pregled te opremu propisanu Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN 031/2011).

U vatrogasnom dojavnom centru radi dvanaest vatrogasaca, odnosno tri po smjeni. Zapovjednik i dozapovjednik JVP Grad Zadra kao ni zapovjednik postaje Centar i zapovjednik postaje Gaženica nisu pribrojeni vatrogascima koji rade po smjenama.

Na otocima koji spadaju pod Grad Zadar dobrovoljna vatrogasna društva ne zadovoljavaju uvjete iz Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (N.N. br. 43/95). Dobrovoljna vatrogasna društva nemaju vatrogasne domove, te ne posjeduju dovoljnu količinu opreme i sredstva za gašenje možebitnih požara.

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

Prema naputku izdanom od strane MUP-RH za 2 istovremena požara vatrogasna postrojba mora svakodobno imati najmanje onoliki broj vatrogasaca koliki je potreban za gašenje požara na najnepovoljnijoj i najugroženijoj građevini na prostoru njene zone odgovornosti te



uz to dežurnog vatrogasca i vatrogasca koji je opravdano privremeno neraspoređen i izvan sustava zbog godišnjih odmora, bolovanje, građanskih obveza. Kada je odabrani vatrogasni ustroj s dobrovoljnim vatrogascima, potreban broj vatrogasca se množi sa 3 do 4,8.

U slučaju postojanja krajnje nepovoljnih uvjeta koji uzrokuju brzo širenje požara (jaki vjetrovi promjenljiva smjera, duže razdoblje velikih temperatura zraka, isušenost vegetacije, nastanak požara na prostoru koji je teže pristupačan ili se nalazi u podnožju brda), osim zemaljskih vatrogasnih snaga, potrebno je angažirati i zrakoplove za gašenje požara. U određenim situacijama u slučaju nastanka požara u priobalju preporučuje se i angažman plovila koja se koriste za gašenje požara.

Pomorski promet je relativno gust, a naročito tijekom turističke sezone, zbog čega postoji opasnost od nastanka i širenja nastalih požara. JVP Zadar na raspolaganju ima vatrogasni brod koji je u vlasništvu Vatrogasne zajednice Zadarske županije. Brod se koristi u slučaju potrebe djelovanja vatrogasnih jedinica na moru te za brzo prebacivanje vatrogasaca u slučaju požara na otocima.



4. PRIJEDLOG ORGANIZACIJSKIH I TEHNIČKIH MJERA

4.1. Ustroj i opremljenost vatrogasnih postrojbi

Ustroj te osobna i skupna zaštitna oprema:

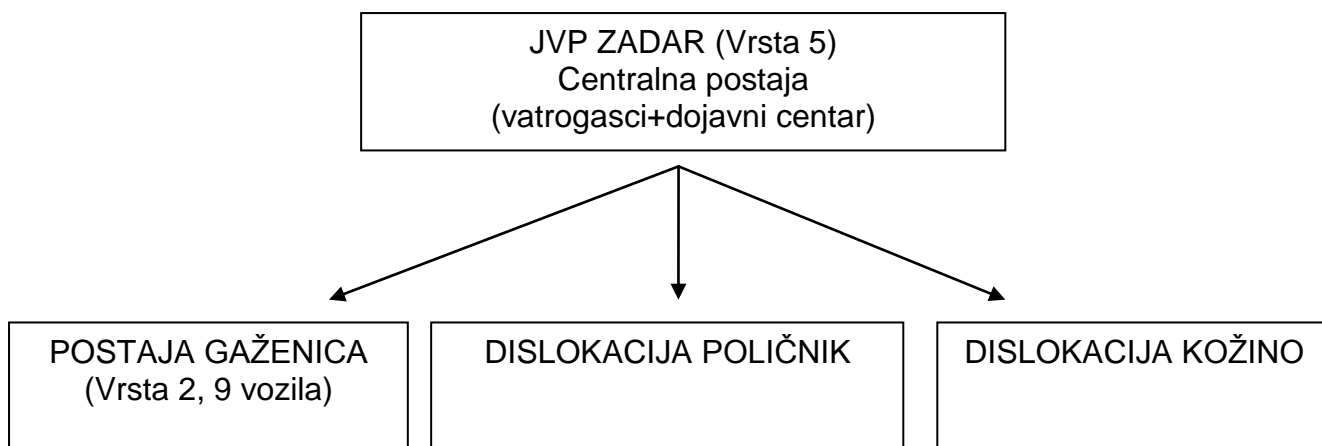
Temeljem izračuna potrebnog broja vatrogasaca iz točke 3.6. ove Procjene te Zakona o vatrogastvu (N.N. br. 106/99, 117/01, 36/02, 96/03, 174/04, 38/09, 80/10), Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (N.N. br. 61/94) i Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (N.N. br. 43/95), uz raščlambu sljedećih 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 te raščlambom dolje navedenih podataka i činjenica:

Geografski položaj promatranog prostora te s obzirom na otočnu poziciju otoka u sastavu Grada Zadra i relativno gustog prometa i stvaranja gužvi u ljetnim mjesecima glede mogućnosti brzog angažiranja i pravodobnog početka djelovanja vatrogasnih snaga koje su ustrojene u susjednim i drugim općinama ili gradovima nije povoljan.

Raščlambom strukture i stanja naprijed navedenih čimbenika na promatranom prostoru, zaključuje se da su oni vrlo nepovoljni glede mogućnosti nastanka požara, širenja nastalih požara i ugroženosti ljudi i imovine djelovanjem požara, te činjenice da se na promatranom prostoru nalazi područje stare gradske jezgre Grada Zadra pod posebnim režimom zaštite UNESCO-a, kao i prometno izolirana šumska područja neophodno je na razini planiranja i provedbe stalno voditi računa o osiguranju uvjeta za pravodobnu provedbu učinkovitih vatrogasnih djelovanja (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.

Slijedom navedenog predlaže se da se zadrži trenutna organizacija Javne vatrogasne postrojbe „Zadar“ s centralnom postajom, 1 postajom Gaženica i 2 dislokacije.



Također, s obzirom na gore navedeno te čimbenika koji utječu na nastanak i širenje požara, predlaže se da dislokacija Poličnik djeluje tokom cijele godine.

U svrhu stvaranja uvjeta za provedbu učinkovitih vatrogasnih djelovanja na otocima u sastavu grada Zadra, predlaže se nabavke brzog motornog čamca (20 čvorova) s mjestom za šest do osam članova posade i s prijenosnom vatrogasnom motornom pumpom za brzi prijevoz vatrogasaca te za djelovanja u marinama, brodogradilištu pomorskom prometu i otocima u zadarskom akvatoriju.

Sukladno Pravilniku o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (N.N.br.61/94) JVP Grada Zadra svrstana je u Vatrogasnu postrojbu Vrste „5“, odnosno formacijska je jedinica postrojbe, koja ima pet vozača u smjeni.

Vatrogasna postaja Gaženica sukladno Pravilniku o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (N.N.br.61/94) svrstana je u Vatrogasnu postaju Vrste „2“, odnosno formacijska je jedinica postrojbe, koja ima dva vozača u smjeni.

Vozila koja su preusmjerena iz Centra JVP u dislokacije Kožino i Poličnik nisu umanjila operativnu sposobnost JVP Grada Zadra. JVP Zadar posjeduje dovoljan broj vozila i opreme za sve vrste vatrogasnih intervencija te trenutno nije potrebno nabavljati dodatnu opremu kao ni vozila.

Vatrogasni operativni centar Javne vatrogasne postrojbe Grada Zadra trenutno vrši poslove Županijskog vatrogasnog operativnog centra.

Svi operativni profesionalni vatrogasci moraju imati propisane uvjete za obavljanje vatrogasnih djelovanja, te posjedovati kompletnu zaštitnu opremu. Osobe koje se raspoređuju na poslove vatrogasaca moraju zadovoljavati uvjete za obavljanje tih poslova propisane u Zakonu o vatrogastvu (N.N. br. 106/99, 117/01, 36/02, 96/03, 174/04, 38/09, 80/10) i Pravilniku o osposobljavanju i usavršavanju vatrogasnih kadrova (N.N. br. 61/94). Za svakog operativnog vatrogasca obvezno je osigurati opremu sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (N.N. br. 31/2011).

Svaki vatrogasac mora biti opremljen slijedećom osobnom 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

Druga osobna oprema članova JVP-a je:

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

4.2. Osposobljavanje iz područja zaštite od požara

Provesti osposobljavanje pučanstva o osnovama zaštite od požara u skladu s Pravilnikom o osposobljavanju pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (N.N. br. 61/94).

4.3. 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).

4.4. Cestovni, željeznički, zračni, morski i riječni promet

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

Lokalne ceste i nerazvrstane ceste održavati na način da su svakodobno provozne za vatrogasna vozila. Tijekom zimskih razdoblja prilikom nastanka poledice skrbiti o provoznosti cestovnih prometnica, posebno kada se radi o nerazvrstanim cestama, održavanje kojih se često zanemaruje.

Provesti, odnosno provoditi, odgovarajuće aktivnosti u svrhu sprječavanja nepropisnog parkiranja motornih vozila na mjestima gdje parkiranje nije dozvoljeno, posebno na prostoru stare gradske jezgre. Predlaže se zadužiti komunalno redarstvo za nadziranje navedenog.

Redovito, a posebno prije početka turističkih sezona provoditi vatrogasne vježbe koje se odnose na djelovanja na moru i provjeru osposobljenosti djelatnika luke vezano za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom u lukama.

U slučaju nastanka požara na većim šumskim površinama I i II kategorije ugroženosti od požara te teže pristupačnim prostorima i otocima, 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.

4.5. Urbanističke mjere zaštite

Osigurati provedbu nadzora gradnje od strane ovlaštenih tijela kako bi se građevine gradile, a postojeće građevine i prostori rekonstruirale i adaptirale isključivo u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju (N.N. br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19) i Zakonom o gradnji (N.N. br. 153/13, 20/17, 39/19) i Prostornim planom uređenja te 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 pojase (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.

Kontrolirati postavljanje i održavanje dimovodnih kanala ugostiteljskih objekata, ustrojiti dimnjačarsku službu za čišćenje dimnjaka.

4.6. 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)

4.7. Osiguranje vode za gašenje požara

Provoditi odgovarajuće aktivnosti u svrhu proširenja hidrantske mreže, prvenstveno na prostore na kojima se nalazi veća količina naseljenih građevina.

Izgraditi pristupe za vatrogasna vozila do izvora vode na mjestima gdje oni nedostaju, a posebno na predjelima gdje ne postoji vodovodna mreža, te voditi skrb o svakodobnom osiguranju pristupa vatrogasnim vozilima do izvora vode za gašenje požara.

Široko prisutan problem na području Općine Bibinje je dotrajalost cijevi zbog čega se gube značajne količine vode. Stoga je potrebno servisiranje starih cijevi. Loše stanje vodovodne mreže na području Općine Zemunik Donji je u naselju Smoković, gdje su stare i dotrajale, ratom oštećene vodoopskrbne cijevi potencijalna prijetnja zdravlju ljudi pa je potrebna njihova sanacija. U cilju rješenja vodoopskrbe otoka Grada Zadra potrebno je dovođenje vode s kopna cjevovodima ili brodovima vodonoscima, te desalinacija bočate ili morske vode.

U naseljima na otocima dovesti u uporabljivo stanje gustrine, i to prvenstveno one koje se nalaze na predjelima gdje nisu ugrađeni vodovodna i hidrantska mreža, i gdje ne postoji provoan pristup vatrogasnim vozilima do izvora vode i vodenih tokova.

Bez odlaganja angažmanom ovlaštene pravne osobe provesti periodično ispitivanje hidrantske mreže, kako bi se utvrdilo stanje tlaka i protoka vode, te drugih značajki koje utječu na funkcionalnost hidrantske mreže i postojanja uvjeta za učinkovito gašenje požara, te provelo uklanjanje možebitnih nedostataka.

Označiti pozicije hidranata u skladu sa Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 8/06) i normom HRN DIN 4066.

Održavati sustav za brzu provedbu ograničenja ili obustave dostave vode drugim potrošačima u slučaju nedostatnog tlaka i protoka vode u hidrantskoj mreži u akcijama gašenja požara.

Izraditi katastar stanja hidrantske mreže s bazom podataka o lokaciji, tlaku i kapacitetu.

4.8. 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).

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.

Na potezu Žmirići - Kožino - Petručane potrebno je izgraditi protupožarne putove provozne za vatrogasna vozila.

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. 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:

Predlaže se korištenje panoramskih kamera koriste i u vatrogasne svrhe u cilju prevencije nastanka požara, motrenja prostora i korištenju u akcijama gašenja.

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 Zadarske županije (do donošenja Odluke na razini Grada Zadra i navedenih općina),
- 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 – Šumarija Zadar.

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.

4.9. Gospodarenje otpadom

Ustrojiti i održavati sustav selektivnog prikupljanja otpada na mjestima nastajanja. Na službenom odlagalištu otpada odlagati isključivo komunalni, neopasni otpad. Odložene slojeve otpada propisno kompaktirati i prekrivati inertnim materijalom. Opasni otpad do konačnog zbrinjavanja kod ovlaštene pravne osobe, privremeno odlagati na posebnim, za to odobrenim mjestima. Odlagalište otpada sanirati na način da se dovede u stanje koje je u skladu s Pravilnikom o gospodarenju otpadom (N.N. br. 23/14, 51/12, 121/15, 132/15).

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.

4.10. Naselja, ulice i građevine kojima nisu osigurani vatrogasni pristupi

Na području Grada Zadra postoji veliki broj građevina i prostora kojima nisu osigurani vatrogasni pristupi. Nepravilnim i nepropisnim parkiranjem vozila 30% prometnica se ne može koristiti za vatrogasne prilaze i pristupe. Posebno se ističe nemogućnost prilaza stambenim zgradama u naselju Bili Brig, dijelu poluotoka, Velebitsku ulicu, dio stambenog naselja Gaženica, svim visokim objektima, staroj jezgri grada i predjelima s pretežno bespravnom izgradnjom. Nemogućnost pristupa vatrogasnim vozilima pogoduje širenju požara te nastanku velike materijalne štete kao i ljudskih žrtava. Potrebno je bez odlaganja pristupiti rješavanju problema parkiranja vozila u Gradu Zadru. U Općini Bibinje pristup vatrogasnih vozila građevinama moguć je u najvećem broju slučajeva uz iznimku Starog Sela gdje je u najmanju ruku upitan zbog razmjerno velike gustoće izgrađenosti i uske komunikacije.

Kako bi se efikasno pristupilo rješavanju navedenog problema, predlaže se osnivanje Preventivne službe iz područja zaštite od požara koja bi u suradnji s Gradom Zadrom i Inspektoratom zaštite od požara sustavno radila na rješavanju problema pristupa vatrogasnim vozilima u Gradu Zadru.

U ljetnim mjesecima u straoj gradskoj jezgri potrebno je nastaviti s praksom dislocirana jednog vatrogasnog vozila koje bi efikasno započelo s vatrogasnim djelovanjem u slučaju potrebe.

4.11. Skladištenje, držanje, uporaba i prijevoz opasnih tvari

U skladu s odredbama Zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. br. 108/95, 56/2010) i Pravilnika o zapaljivim tekućinama (N.N. br. 54/99) 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 (N.N. br. 108/95, 56/2010). 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 (N.N. br. 79/07) i Odluci o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenju za prijevoz opasnih tvari na javnim cestama (N.N. br. 114/2012) vršiti stalan i sustavan nadzor nad provedbom zaštite od požara u prometu sa opasnim tvarima, posebno na urbanim prostorima (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).

4.12. Mjere zaštite od požara na morskom akvatoriju

Prijevozne i prijenosne vatrogasne aparate za početno gašenje požara po vrstama i količinama potrebno je 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.

4.13. Dobrovoljna vatrogasna društva

Na prostoru Grada Zadra ustrojeno je 7 dobrovoljnih vatrogasnih društava koji djeluju na otocima:

1. DVD Zadar
2. DVD Ist
3. DVD Silba
4. DVD Olib
5. DVD Otoka Molata
6. DVD Premuda
7. DVD Rava
8. DVD Rutnjak-Veli Iž

Redni broj	Naziv DVD-a	Broj operativnih vatrogasaca	Vozila
1.	DVD IST	12 operativnih vatrogasaca (2 dežurna u sezoni i 10 u pripravnosti)	DVD posjeduje traktor sa cisternom od 1000 l
2.	DVD SILBA	8 operativnih vatrogasaca i 2 sezonska vatrogasaca	DVD posjeduje traktor i traktor s prikolicom cisternom
3.	DVD OLIB	3 operativna vatrogasaca	DVD posjeduje traktor s 1000 l vode i 2 pumpe
4.	DVD OTOK MOLAT	8 operativnih vatrogasaca	DVD posjeduje kombi vozilo Mercedes 308 sa ugrađenom pumpom
5.	DVD PREMUDA	DVD nije operativan i u fazi je gašenja	
6.	DVD RAVA	12 operativnih vatrogasaca	DVD posjeduje traktor V542
7.	DVD RUTNJAK – VELI IŽ	10 operativnih vatrogasaca	DVD posjeduje navalno vozilo MAN i vozilo TAM 130
8.	DVD ZADAR	74 člana, od toga 36 sa liječničkim pregledom	DVD posjeduje jedno šumsko vozilo TAM 110 opremljeno visokotlačnom pumpom i spremnikom vode od 1500 litara vode te dvije vatrogasne pumpe MCM 30/50

Broj stanovnika prikazan u tablici br. 2 odnosi se na stanovništvo cijelog otoka, prema tome može se zaključiti da je broj stanovništva u naseljima gdje su osnovana DVD-a znatno manji. S obzirom na vrlo mali broj stanovnika koji stalno borave na otocima te njihove vrlo visoke starosne dobi, na tom prostoru nije moguće ustrojiti dobrovoljna vatrogasna društva koja će biti operativno sposobna. Pojedina već postojeća vatrogasna društva ne zadovoljavaju Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (N.N. br. 61/94) i Pravilnik o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (N.N. br. 43/95), te se može očekivati u skorije vrijeme da i druga društva ne budu u mogućnosti zadovoljiti navedene Pravilnike. Na područjima gdje nije moguće ustrojiti dobrovoljno vatrogasno društvo u svrhu pravodobnog početka vatrogasnih djelovanja predlaže ustrojiti Skupinu građana gasitelja sa 5 članova.

Skupinu građana gasitelja će činiti stanovnici koji su osposobljeni po Programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu gašenja požara, sprječavanja širenja požara i spašavanja ljudi i imovine ugroženih požarom (N.N. br. 61/94). Skupina građana gasitelja će provoditi početno gašenje požara i nastojati spriječiti širenje nastalih požara do dolaska JVP Zadar i/ili drugih vatrogasnih postrojbi. U svrhu upravljanja Skupinom građana gasitelja potrebno je imenovati voditelja skupine. Od uređaja, opreme i sredstava za gašenje Skupina građana gasitelja mora biti opremljena najmanje sa 3 vatrogasna aparata tip S-9, 5 naprtnjača, 5 metlanica i 5 zaštitnih maski na bazi pročišćavanja zraka sa cjedilom. Zbog pravodobnog uključivanja u vatrogasna djelovanja, svi članovi Skupine građana gasitelja moraju imati mobitele ili druge odgovarajuće prijamljive poziva. Središte i mjesto držanja uređaja, opreme i sredstava za gašenje Skupine građana gasitelja osigurati će Grad Zadar.

4.14. Sklapanje ugovora JVP Zadar s pravnim i fizičkim osobama za pružanje usluga zaštite od požara

Javna vatrogasna postrojba u svom sastavu trenutno ima 103 vatrogasaca raspoređena u Vatrogasnoj postaji Centar i Vatrogasnoj postaji Gaženica. Vatrogasna postaja Centar organizirana je kao Vatrogasna postaja Vrste 5 odnosno kao Vatrogasna postrojba koja ima pet vozača u smjeni, a broji najmanje pedeset profesionalnih vatrogasaca. Vatrogasna postaja Gaženica organizirana je kao Vatrogasna postrojba Vrste 2, odnosno Vatrogasna postrojba koja ima dva vozača u smjeni, a broji najmanje dvadeset i jednog profesionalnog vatrogasaca.

U točki 3.6.1. ove Procjene prikazan je broj vatrogasaca određen temeljem broja stanovnika na promatranom području odnosno temeljem tablice 1. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 035/1994). Slijedom navedenog Pravilnika i broja stanovnika na promatranom području za dva istodobna požara na promatranom području potrebno je osigurati 15 vatrogasaca.

U točki 3.6.3. ove Procjene, prikazan je izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje pretpostavljenih požara na stambenim i gospodarskim građevinama. Slijedom navedenog a sukladno izračunima za najnepovoljniji požar potrebno je osigurati 7 vatrogasaca a u slučaju dva istovremena požara potrebno je osigurati 14 vatrogasaca.

Vatrogasna postaja Centar u smjeni ima 10 do 12 vatrogasaca te isto toliko u smjeni koja je u pripravnosti te u kratkom vremenu može osigurati minimalno 20 vatrogasaca.

Također, u slučaju potrebe za dodatnim snagama na promatranom području djeluje DVD Zadar koji u svom sastavu ima 36 operativnih dobrovoljnih vatrogasaca. Slijedom navedenog u Vatrogasnoj postaji Centar i u sastavu DVD-a Zadar ima dovoljni broj vatrogasaca za efikasno djelovanje na promatranom području.

Na području Industrijske zone Gaženica trenutno postoje tri pravne osobe koje su razvrstane u I ili II kategoriju ugroženosti od požara i to:

- TANKERKOMERC d.d. TTTR Zadar Ih
- SOJARA d.d. Zadar IIa
- KEPOL d.o.o. Zadar IIa

Također, na području Gaženice izrađena je luka međunarodnog i domaćeg prometa s pripadajućim objektima. Navedeni prostor još uvijek nije kategoriziran u kategoriju ugroženosti od požara, međutim s obzirom na podatke iz Elaborata zaštite od požara te temeljem Pravilnika o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 062/1994) očekuje se razvrstavanje u II a kategoriju ugroženosti od požara.

Člankom 8. Pravilnika o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 062/1994) određen je broj vatrogasaca u vatrogasnoj postrojbii odnosno dežurstvu. Temeljem gore navedenih kategorizacija i pretpostavke da će prostor Luke Gaženica bit razvrstan u II a kategoriju pravne osobe na području Gaženice trebaju osigurati minimalano:

- TANKERKOMERC d.d. TTTR Zadar (12 profesionalnih vatrogasaca ili 9 profesionalnih vatrogasaca i 11 djelatnika stručno osposobljenih za dobrovoljnog vatrogasca te najmanje 1 djelatnik raspoređen za obavljanje preventivnih poslova zaštite od požar)
- SOJARA d.d. Zadar (vatrogasno dežurstvo s 3 profesionalna vatrogasca u smjeni ili 2 profesionalna vatrogasca i 4 djelatnika stručno osposobljena za dobrovoljnog vatrogasca u smjeni te najmanje 1 djelatnik raspoređen za obavljanje preventivnih poslova zaštite od požara).
- KEPOL d.o.o. Zadar (vatrogasno dežurstvo s 3 profesionalna vatrogasca u smjeni ili 2 profesionalna vatrogasca i 4 djelatnika stručno osposobljena za dobrovoljnog vatrogasca u smjeni te najmanje 1 djelatnik raspoređen za obavljanje preventivnih poslova zaštite od požara).
- Luka Gaženica (vatrogasno dežurstvo s 3 profesionalna vatrogasca u smjeni ili 2 profesionalna vatrogasca i 4 djelatnika stručno osposobljena za dobrovoljnog vatrogasca u smjeni te najmanje 1 djelatnik raspoređen za obavljanje preventivnih poslova zaštite od požara).

Temeljem članka 32. Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 043/1995), Najmanji broj i vrste vatrogasnih vozila, koja posjeduje postrojba u gospodarstvu "Ih", čini:

- navalno vozilo kom. 1
- autocisterna kom. 1
- kombinirano vozilo - voda, pjena, prah kom. 1

Gore navedene pravne osobe nalaze se u Gaženici, u neposrednoj blizini vatrogasne postaje Gaženica. Vatrogasna postrojba Gaženica opisana je u točki 1.12.1. ove Procjene.

U slučaju nastanka požara u jednoj od navedenih tvrtki, vatrogasci vatrogasne postaje Gaženica u roku od dvije minute započinju s gašenjem požara što predstavlja značajan čimbenik u sprječavanju širenja požara.

Također, vatrogasna vozila, uređaji i oprema koje posjeduje postaja Gaženica odgovaraju broju, vrsti i požarnim osobinama gore navedenih prostora i objekata.

Pravne osobe razvrstane u I ili II kategoriju ugroženosti od požara trebaju organizirati i osnovati svoju vlastitu vatrogasnu postrojbu odnosno osigurati vatrogasno dežurstvo ili potpisati ugovor o pružanju usluga iz područja zaštite od požara.

Člankom 14. stavak 3. Zakon o vatrogastvu (N.N. br. 106/99, 117/01, 036/02, 096/03, 174/04, 038/09, 80/10) propisano je: „Jedna ili više pravnih osoba, čiji se objekti nalaze na području odgovornosti središnje postrojbe ili društva, mogu sklopiti ugovor o obavljanju vatrogasne djelatnosti s tom postrojbom ili društvom.“

JVP Zadar pruža usluge vatrozaštite i N.K. Zadru, dvoranama Višnjik, Mocire i Jazine za vrijeme održavanja sportskih natjecanja. Usluge se pružaju sa tri vatrogasca i jednim vozilom koji se angažiraju iz pričuvne smjene tako da se broj operativnih vatrogasaca u smjeni ne



smanjuje. Sportska natjecanja pri kojima JVP Zadar pruža usluge zaštite od požara ne održavaju se u isto vrijeme tako da ne utječu na operativnu spremnost JVP Grada Zadra.

Sukladno navedenom, pružanje usluga iz područja zaštite od požara privatnim i fizičkim osobama ne predstavlja opterećenje za operativnu spremnost te ne umanjuje operativnu spremnost sustava zaštite od požara u gradu Zadru i Općina Bibinje, Poličnik i Zemunik.

S obzirom da je JVP Grada Zadra dužna pružati i preventivne usluge zaštite od požara predlaže se osnivanje Službe zaštite od požara i unapređenja stanja zaštite od požara u Centru JVP Grada Zadra koje će obnašati i pružati usluge svim pravnim i fizičkim osobama na prostoru svog djelovanja. Osnivanjem Službe zaštite od požara efikasno bi se planirale i provodile mjere zaštite od požara na području za koji je služba osnovana.

4. 15. Osnivanje Službe zaštite od požara i unapređenja stanja zaštite od požara u JVP Grada Zadra

Ustrojena služba radila bi prema ZOP-u NN 92/10 (članka 47) i Pravilniku NN 88/11. Služba bi se sastojala od tri do pet zaposlenika JVP Grada Zadra koji imaju odgovarajuće znanje te stručnu spremu za obavljanje preventivnih poslova.

Poslovi bi se obavljali u suradnji s Inspektoratom zaštite od požara pri čemu bi zaposlenici Preventivne službe dobili odobrenje i službene iskaznice od strane Inspektorata zaštite od poslova. Poslovi kojim će se baviti navedena služba su:

- predlaganje mjera zaštite od požara pri izradi prostornih planova
- provedba mjera zaštite od požara te nadzor na provedbom mjera kod pravnih osoba
- predlaganje mjera Gradu Zadru i Jedinicama lokalne samouprave za smanjenje opasnosti od nastanka i širenja požara
- rješavanje problema vatrogasnih prilaza
- promocija i promicanje zaštite od požara
- osposobljavanje pučanstva iz područja zaštite od požara



5. SMJERNICE ZA PROVEDBU MJERA ZAŠTITE OD POŽARA ZA GRAD ZADAR, OPĆINU POLIČNIK, OPĆINU BIBINJE I OPĆINU ZEMUNIK DONJI KOD DONOŠENJA PLANA UREĐENJA PROSTORA I ZA DRUGE PRAVNE OSOBE NA PODRUČJU GRADA ZADRA, OPĆINE POLIČNIK, OPĆINE BIBINJE I OPĆINE ZEMUNIK DONJI

5.1. Općenito

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

Buduće građevine i prostore graditi, a postojeće građevine i prostore rekonstruirati ili adaptirati isključivo u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju (N.N. br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19) i Zakonom o gradnji (N.N. br. 153/13, 20/17, 39/19) te Prostornim planom uređenja. 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. Hotelske i druge turističke građevine i prostore planirati, graditi i održavati u skladu s Pravilnikom o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (N.N. br. 100/99). Na evakuacijskim putovima i kod izlaza na siguran prostor postaviti na propisnim mjestima autonomna protupanična rasvjetna tijela propisane jakosti rasvjete i autonomije. Gustoću izgrađenosti planirati i održavati u skladu sa Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređenju prostora (N.N. br. 29/83, 36/85 i 42/86).

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 (N.N.br. 93/08). U skladištima čiji su volumeni veći od 300 m³ mora biti ugrađena hidrantska mreža i postavljen propisani broj vatrogasnih aparata te drugi sustavi zaštite od požara u skladu s tablicom 1. Pravilnika navedenog u stavku 4. ove točke. 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 čija je površina veća od 300 m² i/ili u kojima je požarno opterećenje veće od 1 GJ/m² moraju imati najmanje dva evakuacijska izlaza razmaknuta za najmanje pola dijagonale požarnog odjeljka. 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

Grad Zadar, Općina Poličnik, Općina Bibinje i Općina Zemunik Donji dužni su skrbiti o provedbi mjera zaštite od požara utvrđenih Pravilnikom o zaštiti šuma od požara (N.N. br. 033/14) i Pravilnikom o uređivanju šuma (N.N. br. 097/18, 101/18), 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 (N.N. br. 20/18, 115/18),
- 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

Konstantno raditi na provođenju propisnog načina prikupljanja, selektiranja, uporabe i 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 te na uklanjanje divljih odlagališta koji mogu uzrokovati požar.

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

- kod rekonstrukcije koristiti sklopna postrojenja u metalnom kućištu s odgovarajućim provodnim izolatorima opskrbljenim lukobranim, odnosno izoliranim sabirnicama te negorive i samogasive materijale, pregrađivati kabelaške kanale na prijelazima požarnih odjeljaka odgovarajućim vatrootpornim materijalom te izbjegavati ugradbu trafo postaja u građevine za druge namjene,
- rabiti ispravna i atestirana električna trošila,
- električna grijača tijela i trošila koja isijavaju toplinu udaljiti na sigurnosnu udaljenost od gorivih tvari i rabiti ih isključivo pod nadzorom,
- 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,
- sustave zaštite od munje projektirati, ugrađivati i održavati u skladu s Tehničkim propisom o sustavima zaštite od djelovanja munje na građevinama (N.N. br. 87/08 i 33/2010).

5.6. Mjere osiguranja vatrogasnih pristupa

- površina za operativni rad vatrogasnih vozila postavljenih okomito na vanjski zid građevine mora biti široka najmanje 5,5 m, odnosno 7 m za građevine više od 40 m te najmanje dužine 11 m i najveće udaljenosti od zida građevine 1 m,
- razmak površine za operativni rad vatrogasnih vozila od podnožja građevine smije iznositi najviše 12 m, odnosno, najviše 6 m za građevine više od 16 m,
- prometnice i javne površine održavati provozima u svrhu sigurnog pristupa i osiguranja površine za operativni rad vatrogasnih vozila,
- vatrogasni pristupi moraju biti ravni s izlazom na kraju, jednosmjernom vožnjom, najmanje širine 3 m, odnosno ravni 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 igradeni tako da mogu izdržati osovinski tlak od 100 kN i više.

5.7. Mjere zaštite od požara kod prijevoza opasnih tvari

Autocestom A1 prevoze se opasne tvari u skladu sa Zakonom o prijevozu opasnih tvari (N.N. br. 79/07) i Odlukom o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenju za prijevoz opasnih tvari javnim cestama (N.N. br. 114/12), a ostalim cestama na prostoru Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji isključivo za potrebe opskrbe benzinskih postaja i lokalnog gospodarstva prevoze se pretežno općepoznate opasne tvari (naftni derivati i ukapljeni naftni plin). Osim na autocesti A1, prijevoz opasnih tvari na ostalim



cestovnim prometnicama ne vrši se učestalo, a količine opasnih tvari koje se prijevoze su razmjerno male. Prijevoz opasnih tvari, poglavito na autocesti A1 je kvalitetno nadziran, te štice i s gledišta zaštite od požara. 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 (N.N. br. 79/07). Vatrogasno djelovanje u slučaju požara ili ekološkog akcidenta sa opasnim tvarima provodi se uz blokiranje prometa. Osobe koje djeluju u zoni 1 (opasna zona) moraju biti propisno opremljene osobnim zaštitnim sredstvima, a u zoni 2 (prostor za pripremu) je potrebno provoditi cjelovite 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:

- Na prostoru Grada Zadra ustrojena je Javna vatrogasna postrojba Grada Zadra. JVP djeluje na 4 lokacije (centar, postaja Gaženica, dislokacija Kožino i dislokacija Poličnik). Slijedom naprijed navedenog predlaže se organizirati ustroj zaštite od požara sukladno poglavlju 4.1. ove Procjene.
- Pravne osobe razvrstane u I ili II kategoriju ugroženosti od požara trebaju organizirati i osnovati svoju vlastitu vatrogasnu postrojbu odnosno osigurati vatrogasno dežurstvo ili potpisati ugovor o pružanju usluga iz područja zaštite od požara sukladno točki 4.14. ove Procjene
- S obzirom na značajke reljefa, a uzimajući u obzir termofilnu vegetaciju, izraženu insolaciju, ekspoziciju i isušenost, posebno u ljetnjim razdobljima postoji velika opasnost od nastanka i brzog okomitog širenja požara.
- Na području Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji gustoća izgrađenosti je neravnomjerno raspoređena. Na području Grada Zadra i Općine Bibinje gustoća izgrađenosti je relativno velika. Naselja u Općini Poličnik i Općini Zemunik Donji uglavnom su rastresitog tipa sa malim stupnjem izgrađenosti.
- 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 (N.N. 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 (N.N. 108/95 i 56/2010) te ustrojiti odgovarajuću razinu obrazovno-promidžbene djelatnosti (tiskanje i distribucija letaka kojim se pučanstvo, a posebno školska djeca i turisti upoznaju sa opasnostima i mjerama zaštite od požara, postavljanje obavijesnih ploča i standardnih znakova iz područja zaštite od požara uz prometnice, a poglavito ispred ulaza u i na šumskim površinama).
- Promatrani prostor je podijeljen na 9 požarnih područja (sektora) i 9 požarnih zona.
- Na promatranom području postoji 9 građevina/prostora koji su razvrstane u I ili II kategoriju glede ugroženosti od požara, dakle postoje građevine i/ili prostori koji su povećano ugroženi od nastanka i širenja nastalih požara. Pravne osobe koje u svojim građevinama i/ili na prostorima skladište ili koriste velike količine zapaljivih tvari, a nisu razvrstane u I ili II kategoriju glede ugroženosti od požara dužne su skladištiti i koristiti zapaljive tvari sukladno Pravilniku o zapaljivim tekućinama (NN 054/1999). Radnici koji rukuju zapaljivim tvarima dužni su se osposobiti za rukovanje istim. S obzirom na vrste i obim djelatnosti koje se odvijaju u

gospodarskim građevinama i na prostorima, te stanje zaštite od požara u njima, zaključuje se da s tog gledišta postoje povećane opasnosti od nastanka i širenja nastalih požara.

- U Gradu Zadru turizam je jako razvijen te postoji veliki broj hotela, hostela te ostalih ugostiteljskih objekata. Na području Općine Bibinje nema turističkih objekata masovnog tipa, te prevladavaju turistički objekti individualne izgradnje, te apartmani u privatnim stambenim kućama. Jedini objekt organizirane turističke izgradnje predstavlja marina «Dalmacija» smještena dijelom na istočnom dijelu općine Bibinje. Prema dostupnim podacima na području Općine Zemunik Donji i Općine Poličnik nema značajnijih turističkih naselja ni objekata, osim apartmana u privatnim stambenim kućama. Građevinsko i infrastrukturno stanje turističkih i ugostiteljskih građevina s gledišta zaštite od požara je zadovoljavajuće. Vatrogasni pristup građevinama kulturne i sakralne baštine otežan je, na nekim predjelima i nemoguć u staroj jezgi Grada Zadra.
- Na prostoru Grada Zadra i navedenih općina postoje izvori vode za gašenje požara, od kojih nekima nije osiguran pristup vatrogasnim vozilima, pa je te pristupe posebno u naseljima i na predjelima gdje nije ugrađena vodovodna i hidrantska mreža zbog stvaranja uvjeta za učinkovito gašenje požara neophodno osigurati. Na području Općine Bibinje nema izvora vode značajnijih za vodoopskrbu. Općina koristi i u budućnosti će koristiti sve one resurse koje koristi Zadar. Postojeća izvorišta vode u Bibinjama koja bi bilo moguće koristiti za dobavu vatrogasne vode nalaze se na Bibinjskom Polju. Široko prisutan problem je dotrajalost cijevi zbog čega se gube značajne količine vode. Stoga je potrebno servisiranje starih cijevi. Vodoopskrba stanovništva Općine Zemunik Donji riješena je gotovo u potpunosti. Loše stanje vodovodne mreže je u naselju Smoković, gdje su stare i dotrajale, ratom oštećene vodoopskrbne cijevi potencijalna prijetnja zdravlju ljudi pa je potrebna njihova sanacija. Naselja Općine Poličnik su 100% pokrivena vodovodnom mrežom. Vodoopskrbni sustav Grada Zadra opskrbljuje se vodom s nekoliko izvorišta. Vodoopskrba otoka čini jedan od temeljnih infrastrukturnih problema ovog područja. Površinskih vodotokova na otocima nema. U sadašnjem trenutku prihvatljiva rješenja vodoopskrbe otoka Grada Zadra smatraju se: dovođenje vode s kopna cjevovodima ili brodovima vodonoscima, te desalinacija bočate ili morske vode.
- Vodovodna i hidrantska mreža na području Općine Zemunik izgrađena je i funkcionalna samo u naseljima Zemunik Gornji i Mostar Zemunički, kao i na cijelom području Zračne luke Zemunik. Na području Općine Bibinje hidrantska mreža postoji duž cijelog naselja Bibinje, izvedena je podzemno, te radni tlakovi zadovoljavaju potrebe crpljenja vatrogasne vode. U naseljima Općine Poličnik djelomično je izrađena hidrantska mreža. Na području Grada Zadra postavljena je hidrostanica na Bokanjcu i crpka ispod vodospreme Pudarica te je zajedno s određenim rekonstrukcijama na vodovodnoj mreži osigurana protupožarna zaštita visokih zona Zadra u koje spadaju stari Bokanjac i Vidikovac. Na predjelu Arbanasi

postoje ulice u kojima ne postoji hidrantska mreža. Hidranti nisu označeni u skladu sa Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 8/06) i normom HRN DIN 4066. Hidranti nisu ispitani sukladno odredbama Pravilnika o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 044/12) od strane ovlaštene pravne osobe, 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.

- Autocestom A1 prevoze se opasne tvari u skladu sa Zakonom o prijevozu opasnih tvari (N.N. br. 79/07) i Odlukom o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenju za prijevoz opasnih tvari javnim cestama (N.N. br. 114/12), a ostalim cestama na prostoru Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji isključivo za potrebe opskrbe benzinskih postaja i lokalnog gospodarstva prevoze se pretežno općepoznate opasne tvari (naftni derivati i ukapljeni naftni plin). Osim na autocesti A1, prijevoz opasnih tvari na ostalim cestovnim prometnicama ne vrši se učestalo, a količine opasnih tvari koje se prijevoze su razmjerno male. Prijevoz opasnih tvari, poglavito na autocesti A1 je kvalitetno nadziran, te štíćen i s gledišta zaštite od požara.
- Prema dostavljenim podacima od strane općina Zemunik Donji, Bibinje i Poličnik, navedene općine nisu dodijelile koncesiju za dimnjačara. Grad Zadar je dodijelio koncesije za dimnjačare za svih 8 dimnjačarskih područja na prostoru Grada za razdoblje od 2018. – 2022. godine.
- U zračnoj luci Zemunik smješteni su protupožarni zrakoplovi tako da u slučaju potrebe gašenja požara na otvorenom prostoru na promatranom prostoru u vrlo kratkom vremenu mogu započeti s gašenjem.
- Prostor Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji relativno je dobro povezan cestovnim prometnicama unutar granica grada i općina, a i sa gradovima, općinama i naseljima izvan granica promatranog područja, što je s gledišta zaštite od požara vrlo značajno i spada u osnovne uvjete za pravodobna i učinkovita vatrogasna djelovanja. Određene ceste nisu dovoljne širine i stanja kakvo je potrebno za promet vatrogasnih vozila, što značajno negativno djeluje na pravodobnost početka i učinkovitost vatrogasnih djelovanja. U svrhu sprječavanja širenja požara značajno je redovito kositi travu i drugo raslinje, te uklanjati otpadne gorive tvari uz cestovne prometnice državne i županijske razine, te željezničku prugu koje su požarne zapreke ili potencijalne požarne zapreke.
- Na području Grada Zadra postoji veliki broj građevina i prostora kojima nisu osigurani vatrogasni pristupi. Posebno se ističe nemogućnost prilaza stambenim zgradama u naselju Bili Brig, dijelu poluotoka, Velebitsku ulicu, dio stambenog naselja Gaženica, svim visokim objektima, staroj jezgri grada i predjelima s pretežno bespravnom izgradnjom. Potrebno je bez odlaganja pristupiti rješavanju problema parkiranja vozila u Gradu Zadru. U Općini Bibinje pristup vatrogasnih vozila građevinama moguć je u najvećem broju slučajeva uz iznimku Starog Sela

gdje je u najmanju ruku upitan zbog razmjerno velike gustoće izgrađenosti i uske komunikacije. Na području Općina Zemunik Donji i Poličnik ne postoje naselja, ulice i građevine kojima nisu osigurani vatrogasni prilazi.

- Postojeće odlagalište otpada Diklo ostaje u funkciji do izgradnje Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije. Pristup s vatrogasnim vozilima do odlagališta je osiguran. Rubni pojasi odlagališta u cijelosti su provozni za vatrogasna vozila. Od uređaja i sredstava za gašenje požara na odlagalištu postoji dvije autocisterne te hidrantska mreža koja je ispitana od strane ovlaštene tvrtke. Na odlagalištu postoji dovoljan broj vatrogasnih aparata za početno gašenje požara. Na svim rubnim dijelovima odlagališta formiran je zaštitni pojas, u kojemu nema stabala, visokog raslinja i drugih gorivih tvari dužine 3 500 metara i širine 4 metra tako da ne postoji opasnost od širenja požara s odlagališta na šumske površine i u suprotnom smjeru. U tijeku odlaganja otpada vrši se sabijanje formiranih slojeva otpada te bušenje otpada (sustav otplinjavanja), s čime se smanjuje opasnost od nastajanja visokih koncentracija zapaljivih plinova. Načelno za zaštitu od požara, kao i za zaštitu okoliša jedan od najvećih problema s gledišta postupanja s otpadom je opasnost od nastanka požara i/ili onečišćenja okoliša na divljim odlagalištima otpada ili mjestima privremenog odlaganja do konačnog zbrinjavanja. Na području Grada Zadra, Općine Poličnik, Općine Bibinje i Općine Zemunik Donji postoje lokacije divljih odlagališta otpada koje je potrebno sanirati.
- Tehničke značajke visokonaponske električne mreže su takve da pod djelovanjem jakih vjetrova nastaju kratki spojevi i iskrenje na nadzemnim neizoliranim električnim vodovima. U budućnosti je zbog sprječavanja nastanka kratkih spojeva i iskrenja, gdje god i kada je god to moguće nadzemne električne vodove potrebno zamijeniti podzemnim kabelima ili izoliranim vodovima. Određeni broj drvenih stupova u nadzemnoj električnoj mreži je dotrajavao, te ih je potrebno promijeniti. Opskrba električnom energijom područja Grada Zadra, Općine Bibinje i Zemunik Donji relativno zadovoljava. Opskrba električnom energijom Općine Poličnik je preopterećena. U slučaju nevremena ponekad dolazi do prekida u opskrbi električnom energijom. Rješenje je u izgradnji TS 110/10(20) kV "Poličnik" planirane u blizini Poličnika. To je prioritetni elektroenergetski objekt na području Zadarske županije i njegovom izgradnjom bi se normalizirala elektroopskrba znatnog dijela Ravnih Kotara i Općine Poličnik, kao i Podvelebitskog prostora.
- Kroz prostor Grada Zadra i Općine Zemunik instaliran je magistralni visokotlačni plinovod (7,5 MPa) Bosiljevo-Split i to na potezu Benkovac-Zadar. Plinovod je izgrađen i održavan sa propisnim zaštitnim koridorima. U sklopu plinovoda na navedenom prostoru izgrađena je mjerno-regulacijska stanica (MRS) Zadar kod Babinduba. Mjerno regulacijske stanice i plinovod u cjelini opremljeni su sa odgovarajućim sigurnosnim uređajima koji prorade prilikom porasta ili pada tlaka u plinovodu uzrokovanog oštećenjem plinovoda. Redoviti nadzor rada i stanja plinovoda obavlja tvrtka Plinacro.

Na području Općine Poličnik nije uspostavljena opskrba plinom i naftom. Na teritoriju Općine Prostornim planom se utvrđuju distributivne plinoopskrbne građevine - redukcijska stanica Poličnik te distributivni plinovodi.

Opskrba prirodnim plinom Općine Bibinje određena je spajanjem na mrežu iz MRS ZADAR.

- Na temelju raščlambe mjesta nastanka i uzroka nastajanja i širenja požara, u svrhu sprječavanja nastajanja požara istih značajki, posebno je važno dosljedno provoditi propisane mjere zaštite od požara na otvorenim prostorima (šume, poljoprivredna zemljišta, zaštitni pojasevi uz prometnice i trase ispod nadzemnih električnih vodova), u sklopu kojih je svakako potrebno pojačati nadzor nad provedbom mjere zabrane loženja vatre i uporabe otvorenog plamena.
- Zaključuje se da na promatranom području postoje velike poljoprivredne površine koje nisu obrađene. 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. Na poljoprivrednim područjima povećana je opasnost od požara u vrijeme radova čišćenja i zbog spaljivanja, mehanizacije i frekvencije ljudi. Ima dosta zapuštenih površina pa i potpuno zaraslih, a propisane mjere kod spaljivanja biljnog otpada često se ne provode.
- Na šumskim površinama relativno uredno se provode mjere zaštite od požara koje su propisane u Planovima zaštite šuma od požara i Šumskogospodarstvenim planovima izrađenim od strane Šumarije Zadar. Motrenje opasnosti od nastanka požara i nastanak požara ustrojen je na zadovoljavajućoj razini kvalitete. Potrebno je izraditi protupožarne putove na području Žmirići - Kožino - Petrčane. 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 4.6. ove Procjene.
- Preporučuje se poštovati smjernice koje su navedene u poglavlju 5. ove Procjene.
- Na temelju članka 13. Zakona o zaštiti od požara (N.N. 92/10) i članaka 3. i 4. Zakona o vatrogastvu (N.N. 106/99, 117/01, 36/02, 96/03, 174/04, 38/09, 80/10), ova Procjena se glede predloženog ustroja vatrogasne djelatnosti i načina vatrogasnog djelovanja mora dati na prethodno mišljenje Vatrogasnoj zajednici Zadarske županije.

Razina provedbe mjera zaštite od požara i stanje zaštite od požara na promatranom prostoru 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.



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



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

7.1. Zakoni

- Zakon o zaštiti od požara (N.N. br. 092/10)
- Zakon o vatrogastvu (N.N. br. 106/99, 117/01, 036/02, 096/03, 174/04, 038/09, 80/10),
- Zakon o prostornom uređenju (N.N. br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19),
- Zakon o gradnji (N.N. br. 153/13, 20/17, 39/19),
- Zakon o zaštiti okoliša (N.N. br. 080/13, 078/15, 12/18, 118/18),
- Zakon o zaštiti na radu (N.N. br. 071/14, 118/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. br. 108/95, 56/10),
- Zakon o prijevozu opasnih tvari (N.N. br. 79/07),
- Zakon o šumama (N.N. br. 68/18, 115/18),
- Zakon o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (N.N. br. 16/19),
- Zakon o eksplozivnim tvarima te proizvodnji i prometu oružja (N.N. br. 70/17)
- Zakon o akreditaciji (NN 158/03, 075/09, 056/13),
- Zakon o cestama (NN 084/11, 022/13, 054/13, 148/13, 092/14)

7.2. Pravilnici, tehnički propisi, odluke, planovi

- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (N.N. br. 54/99),
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (N.N. br. 62/94, 032/1997),
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. br. 35/94, 110/05, 28/10)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (N.N. 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 (N.N. br. 61/94)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. br. 35/94, 55/94 i 142/03)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (N.N. br. 93/08)
- Pravilnik o zaštiti od požara u ugostiteljskim objektima (N.N. br. 100/99)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (N.N. br. 146/05)
- Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (N.N. br. 117/07)
- Pravilnik o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (N.N. 93/98, 116/07, 141/08)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (N.N. br. 56/99)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 8/06)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (N.N. br. 101/11, 74/13),
- Pravilnik o tlačnoj opremi (N.N. br. 79/16)
- Pravilnik o jednostavnim tlačnim posudama (N.N. br. 27/16)
- Pravilnik o pregledima i ispitivanjima opreme pod tlakom (N.N. br. 27/17)
- Pravilnik o sigurnosnim znakovima (N.N. br. 091/15, 102/15, 61/16)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (18/17)

- Pravilnik o sigurnosti strojeva (NN 028/11)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (N.N. br. 88/12)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (N.N. br. 23/14, 51/12, 121/15, 132/15)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (N.N. br. 114/05, 103/18, 56/19)
- Pravilnik o uređivanju šuma (N.N. br. 097/18, 101/18)
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara (N.N. br. 033/14)
- Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (N.N. br. 39/06 i 106/07)
- Pravilnik o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama (NN 33/16)
- Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (N.N. br. 61/94)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (N.N. br. 31/2011)
- Pravilnik o programu osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova (N.N. br. 61/94)
- Program aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku u 2019. godini (N.N. br. 35/19)
- Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja evidencije iz područja zaštite od požara (N.N. br. 118/11, 141/11)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (N.N. br. 5/10)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (N.N. br. 87/08 i 33/10)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (N.N. br. 17/17)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (N.N. br. 3/07)
- Odluka o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenjima za prijevoz opasnih tvari javnim cestama (NN 114/12)
- ADR-2015
- Prostorni plan uređenja

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 2001., 2011., DSZ
 - DUZS-potresi: <http://www.duzs.hr>
- * propisi preuzeti Zakonom o preuzimanju zakona koji se u primjenjuju u Republici Hrvatskoj (N.N. br. 55/96.)



8. GRAFIČKI PRILOZI