



***REPUBLIKA HRVATSKA
KOPRIVNIČKO KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA
OPĆINA VIRJE***

**PROCJENA UGROŽENOSTI
OD POŽARA I TEHNOLOŠKIH
EKSPLOZIJA
OPĆINE VIRJE**

Izradili:

Voditelj tima:

1. Marijan Kicivoj, dipl. ing. zaštite od požara

Članovi tima:

2. Mladen Ferenčić, dipl. ing. naf. rud.

3. Goran Matoničkin, prof.

Virje, studeni 2017. godine

SADRŽAJ:

1. Prikaz postojećeg stanja	4
1.1. Površina	4
1.2. Broj stanovnika	4
1.3. Naseljena mjesta	4
1.4. Pravne osobe u gospodarstvu	4
1.5. Pravne osobe u gospodarstvu glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara	4
1.6. Industrijske zone	5
1.7. Cestovni i željeznički promet	5
1.8. Elektroenergetske građevine za proizvodnju i prijenos električne energije	5
1.9. Plinovodne mreže, naftovodi i produktovodi	6
1.10. Lokacije na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari	8
1.11. Vatrogasna oprema DVD-a s područja Općine i JVP	9
1.12. Izvorišta vode koja se mogu upotrebljavati za gašenje požara	13
1.13. Naselja s hidrantskom mrežom	13
1.14. Građevine u kojima stalno ili povremeno boravi veći broj osoba	14
1.15. Lokacije i građevine na kojima se obavlja utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari	14
1.16. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina	15
1.17. Pregled šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izgradenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama	15
1.18. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima	15
1.19. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara	15
1.20. Pregled sustava telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju požara	16
1.21. Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina	16
2. Procjene ugroženosti pravnih osoba I i II kategorije ugroženosti od požara	16
3. Stručna obrada činjeničnih podataka	17
3.1. Makropodjela na požarne sektore i zone, gustoća izgrađenosti i fizička struktura građevina	17
3.2. Etažnost građevina i pristupnost prometnica glede akcije evakuacije i gašenja	17
3.3. Starost građevina i mogući uzroci požara	17
3.4. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskoj zoni	18
3.5. Izvorišta vode i hidrantske mreže	18
3.6. Distributivne mreže energetika	19
3.7. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama	19
3.8. Uzroci požara	19
3.9. Vatrogasna društva i postrojbe	19

4. Prijedlog tehničkih i organizacijskih mjera koje je potrebno provesti kako bi se opasnost od nastajanja i širenja požara smanjila na najmanju moguću mjeru	20
5. Zaključak	21

Prilozi:

Imenovanje tima stručnjaka

Pregled šireg područja Općine Virje sa susjednim Općinama

Pregledna karta "prometnica" sadrži prikaz:

- državnih cesta
- županijskih cesta
- lokalnih cesta
- nerazvrstanih cesta
- cesta po šumskim područjima
- šumske površine po stupnjevima opasnosti
- mjesta smještaja opreme i sredstava za gašenje požara (DVD-a)

Pregledna karta "energetike" sadrži prikaz:

- magistralnih i distributivnih plinovoda i produktovoda
- magistralnih i distributivnih vodovoda
- bunara, vodotoka, rijeka i jezera
- važnijih elektroenergetskih objekata

1) PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

1.1. POVRŠINA

Općina Virje nalazi se na istočnom dijelu Koprivničko-Križevačke županije. Na jugu graniči sa Bjelovarsko-Bilogorskom županijom, na zapadu sa općinom Novigrad Podravski, na sjeveru sa općinom Molve i na istoku sa područjem Grada Đurđevca.

Površina područja općine Virje je 6.548 ha.

Pozicija Općine s granicama vidljiva je na karti Požarnog područja.

1.2. BROJ STANOVNika

Prema popisu stanovništva od 2011. god. na području Općine živi 4586 stanovnika.

1.3. NASELJENA MJESTA

Naziv naselja	Broj stanovnika
Donje Zdjelice	76
Hampovica	265
Miholjanec	304
Rakitnica	140
Šemovci	521
Virje	3280

1.4. PRAVNE OSOBE U GOSPODARSTVU

Na području Općine registrirano je oko 100 pravnih osoba od kojih dvije trećine nisu aktivne, a ostali su s jednim do tri zaposlenika.

Pregled većih poslovnih subjekata dat je u sljedećoj tabeli:

Poslovni subjekt:	Broj uposlenih	Lokacija - naselje
"INA Industrija nafte" d.d.	300 (sa CPS)	Između naselja Virje i Molve
"Jadranski naftovod" d.d.	18	Između naselja Virje i Molve
Osnovna škola Virje	55 (cca 370 učenika)	Virje
Dječji vrtić	17 (87 cjece)	Virje
Agronom d.o.o., pogon Virje	10	Virje
"GP Jura" d.o.o.	60	Virje

1.5. PRAVNE OSOBE U GOSPODARSTVU GLEDE POVEĆANE OPASNOSTI ZA NASTAJANJE I ŠIRENJE POŽARA

Na rubnom području Općine smještene su Centralne plinske stanice (CPS I, II, III), CPS Hampovica, koje čine glavninu INA-e Industrija nafte d. d., Proizvodnja nafte i plina, a koji je kao cjelina razvrstan u I h kategoriju ugroženosti od požara.

Također se na području Općine nalazi i Terminal Jadranskog naftovoda Virje koji je razvrstan u II b kategoriju ugroženosti od požara.

Položaji Centralne plinske stanice, Terminala Janaf-a Virje, kao i ostalih plinskih stanica dati su na Karti 5. u Prilogu.

U Virju, na kraju ulice Trnovec, smještena je elektrana na biopljin tvrtke Matvej, d.o.o. snage 1 MW.

1.6. INDUSTRIJSKE ZONE

Industrijska zona nalazi se u sjevernom dijelu naselja Virje. Osim objekata INA-e i JANAF-a, koji se nalaze izvan naselja, u industrijskoj zoni smješteni su objekti tvrtke Agronom i Biovita, te nekoliko manjih poduzetnika.

1.7. CESTOVNI I ŽELJEZNIČKI PROMET

Područjem Općine prolaze:

Najvažniji pravac pokriva državna cesta D2 (Narodne novine br. 25/98). Cesta prolazi pravcem istok - zapad, odnosno leži na pravcu Osijek-Varaždin.

Drugi najvažniji pravac pokriva državna cesta D210, a koja vodi od Virja i povezuje cestu D2 s Golom (granični prijelaz s Mađarskom).

Županijska cesta br. 2183, povezuje Virje sa Šemovcima, odnosno sa državnom cestom br. 43 prema Hampovici, Rakitnici, te dalje prema Zagrebu.

Županijska cesta br. 2236 povezuje Virje sa naseljima Miholjanec i Donje Zdjelice.

Od lokalnih cesta područjem Općine prolaze:

Lokalna cesta br.26102 na pravcu Virje (D2) - D 210

Lokalna cesta br.26103 na pravcu Miholjanec (Ž2236) - Hampovica (D43)

Lokalna cesta br.26109 na pravcu Šemovci (D43) - Sveta Ana

Područjem Općine prolazi željeznička pruga povezujući iste pravce kao i državna cesta D2., a prijelaz D2. preko željezničke pruge nalazi se na ulazu u naselje Virje iz pravca Đurđevca, dok se drugi prijelaz nalazi na cesti D-210, između Virja i Molvi.

Pregled ovih, kao i nerazvrstanih cesta, te željezničkih pravaca dan je na karti prometnica.

1.8. ELEKTROENERGETSKE GRAĐEVINE ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE

Od važnijih elektroenergetskih građevina na području Općine postoji jedna TS 110/35 Kv, odakle idu dalekovodi 35 kV prema TS 35/10kV na CPS- Molve, Terminalu Janaf-a u Virju, te prema Novigradu Podravskom i Đurđevcu.

Položaji navedenih trafostanica i dalekovoda vidljivi su na Karti 6. u Prilogu.

Od ostalih elektroenergetskih građevina, na području Općine postoje transformatorske stanice 10(20)/0,4 kV, sa pripadajućim niskonaponskim distributivnim mrežama. Raspored transformatorskih stanica dat je u sljedećoj tabeli.

Naselje	Lokacija i oznaka TS prema evidenciji "Elektre" Koprivnica
Virje	Mitrovica 1
Virje	Mitrovica 2
Virje	Mitrovica 3
Virje	Škola

Virje	Centar
Virje	Novigradska
Virje	Miholjanska
Virje	Trnovac
Virje	Poslovna zona
Virje	Voćeproduct
Virje	Vršić
Virje	Stara Gora
Virje	Gratit
Virje	Gorička
Virje	Gajeva 1
Virje	Gajeva 2
Virje	Gajeva 3
Virje	Matvej (bioelektrana)
Donje Zdjelice	Donje Zdjelice
Miholjanec	Miholjanec 1
Miholjanec	Miholjanec 2
Miholjanec	Miholjanec 3
Rakitnica	Rakitnica 1
Rakitnica	Rakitnica 2
Hampovica	Hampovica 1
Hampovica	Hampovica 2
Hampovica	Hampovica - INA
Hampovica	Hampovica – VIP Net
Šemovci	Šemovci 1
Šemovci	Šemovci 2
Šemovci	Šemovci 3
Šemovci	Šemovci 4

1.9. PLINOVODNE MREŽE, NAFTOVODI I PRODUKTOVODI

Na području Općine izvedene su distributivne plinske mreže za naselja Virje, Miholjanec, Šemovci, Hampovica, Rakitnica i Donje Zdjelice, a pregled mreže je dan na Karti 4. u Prilogu.

Lokalnu distribuciju i opskrbu plina za područje Općine Virje obavlja tvrtka Komunalije-plin d.o.o. iz Đurđevca.

Područjem Općine Virje prolazi magistralni naftovod JANAFA u čijem sastavu se nalazi prihvatno-otpremni terminal u Virju. Naftovod do terminala dolazi iz smjera Siska te se u Virju dijeli na dvije dionice, od kojih jedna ide do Lendave u Republici Sloveniji, a druga prema Goli na hrvatsko-mađarskoj granici. Terminal Virje udaljen je od naselja Virje 3 km, a od susjednog mjesta Molve 2 km..

Od plinovoda i produktovoda INA-e, Proizvodnje nafte i plina, Đurđevac prisutni su cjevovodi na relacijama bušotina - plinska stanica - CPS Mol I, II i III. Magistralni cjevovodi prikazani su na Karti 5. a u narednoj tabeli dat je popis cjevovoda INA-e, Proizvodnja nafte i plina, Đurđevac na području Općine sa pravcima kretanja.

Vrsta cjevovoda	od	do	Promjer, "	Duljina, m
priklučni plinovod	Mol-9	CPS Molve	4 $\frac{1}{2}$	870
priklučni plinovod	Mol-34	CPS Molve	4 $\frac{1}{2}$	918
priklučni plinovod	Mol-12	CPS Molve jug	4 $\frac{1}{2}$	1710
priklučni plinovod	Mol-16	CPS Molve jug	4 $\frac{1}{2}$	2060
priklučni plinovod	Mol-17	CPS Molve jug	4 $\frac{1}{2}$	2890
priklučni plinovod	Mol-20	CPS Molve jug	4 $\frac{1}{2}$	3310
priklučni plinovod	Mol-27	CPS Molve jug	4 $\frac{1}{2}$	4510
priklučni plinovod	Mol-11	CPS Molve sjever	4 $\frac{1}{2}$	600
priklučni plinovod	Mol-14	CPS Molve sjever	4 $\frac{1}{2}$	1480
priklučni plinovod	Mol-15	CPS Molve sjever	4 $\frac{1}{2}$	2000
priklučni plinovod	Mol-28	CPS Molve sjever	4 $\frac{1}{2}$	3425
priklučni plinovod	Ha-3	PS Hampovica	4	50
priklučni plinovod	Ha-4	PS Hampovica	4	730
otpremni plinovod	PS Molve istok	CPS Molve	12	7120
otpremni plinovod	PS IP Kalinovac	CPS Molve	12	17530
otpremni plinovod	PS Gola duboka	CPS Molve	8	14605
tehnološki plinovod	Čvor Međimurje	CPS Molve	12	72760
otpremni plinovod	CPS Molve	Budrovac	20	
otpremni plinovod	Ha-3	PS Hampovica	4	50
otpremni plinovod	Ha-4	PS Hampovica	4	730
slanovod	PS IP Kalinovac	CPS Molve	4	17530
slanovod	Mol-1	CPS Molve	4	550
slanovod	Mol-2	CPS Molve	4	900
slanovod	Mol-3	CPS Molve	4	1250
slanovod	Mol-7	CPS Molve	4	800
slanovod	Ha-3	PS Hampovica	2	50
slanovod	Ha-4	PS Hampovica	2	730
kondenzatovod	čvpr Molve istok	čvor JANAF	6	3570
kondenzatovod	čvor JANAF	CPS Molve	6	1720
kondenzatovod	čvor JANAF	terminal JANAF	6	250
kondenzatovod	PS Gola Duboka	CPS Molve	4	14605

Napomena: Za svaku buštinu položen je uz priključni plinovod i vod za interventno gušenje promjera 3 $\frac{1}{2}$ ".

Područjem Općine Virje prolaze i magistralni plinovodi kojima upravlja tvrtka Plinacro d.o.o.:

- magistralni plinovod Budrovac – Varaždin I DN 300/50
- magistralni plinovod MRS Koprivnica – MRS Suhopolje DN 250/50 – dionica Koprivnica – Budrovac
- magistralni plinovod Koprivnica – Budrovac DN 500/50
- magistralni plinovod Hampovica – Virje DN 200/50
- magistralni plinovod Gola – Novigrad DN 200/50
- magistralni plinovod Molve – Novigrad DN 500/50

te nadzemnim objektima:

- MRS Virje (mjerno reduksijska stanica)
- MRS Hampovica
- PČ Virje (plinski čvor)

**1.10. LOKACIJE NA KOJIMA SU USKLADIŠTENE VEĆE KOLIČINE
ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I DRUGIH OPASNIH TVARI**

Lokacija	Vrsta i instalirani kapaciteti
CPS Mol I CPS Mol II CPS Mol III	Kapacitet/proizvodnja: - 9.000.000/2.800.000 m ³ /dan plina - 60 t/dan kondenzata - 350/150 t/dan ukapljenih plinova Skladišni kapaciteti (nadzemni spremnici): - inhibirano ulje (D-2 + dodaci) 2 x 250 m ³ - primarni benzin 50 m ³ - metanol 50 m ³ - kondenzat 135 m ³ - ukapljeni plinovi (etan i viši ugljikovod.) 149 m ³
JANAF Terminal Virje	Skladišni kapaciteti (nadzemni spremnici za skladištenje sirove nafte ili kondenzata): - 2 x 10.000 m ³ - 1 x 20.000 m ³
INA industrija nafte Benzinska postaja Virje	Skladišni kapaciteti ukopanih spremnika goriva: - Eurosuper B-95 25 m ³ - Eurosuper Class B-95 25 m ³ - Eurodiesel 25 m ³ - Eurodiesel Class 25 m ³
Hodak benzinska postaja Virje	Skladišni kapaciteti ukopanih spremnika goriva: - Eurosuper B-95 25 m ³ - Eurodiesel 25 m ³ - diesel 50 m ³ - Plavi diesel 25 m ³ - Loživo ulje 25 m ³ - Skid jedinica 5 m ³

1.11. VATROGASNA OPREMA DVD-a S PODRUČJA OPĆINE I JVP

Sukladno Zakonu o vatrogastvu i sklopljenom Sporazumu o Osnivanju od 18 srpnja 2006. godine, kao i izmjenama i dopunama navedenog Sporazuma od 23.studeni 2010.godine, područje odgovornosti i djelovanja Javne vatrogasne postrojbe Đurđevac je: Grad Đurđevac i Općine Virje, Molve, Novo Virje, Ferdinandovac, Kloštar Podravski, Kalinovac i Podravske Sesvete.

Temeljem navedenog sporazuma vatrogasnu djelatnost na području Grada i gore navedenih Osnivača provodi Javna vatrogasna postrojba Đurđevac u suradnji sa DVD-ima, koja djeluju i rade na području navedenih Općina.

U vatrogasnem smislu područje odgovornosti i djelovanja Javne vatrogasne postrojbe nazivamo Požarnim područjem Đurđevac, a područje pojedine Općine ili Grada požarnom zonom.

VZO-a	VIRJE
Važnija oprema	
1.Vatrog. vozila sa opremom	11 kom
2.Traktorska cisterna sa opremom	3 kom
3.Agregat pumpe sa opremom	11 kom
4.Kombi vozilo	4 kom + 2 autobusa
5.Cijevina tlačna Ø 75	69 kom.
6. Cijevina tlačna Ø 52	116 kom.
7.Mlaznica	110 kom.
8.Vatrogasna sirena-	12 kom, ručnih i 5 električnih

DVD-a	VIRJE
Važnija oprema	
1. <u>KC 932-CJ</u> , navalno vozilo, MB 1124, 4000 L. vode	
2. <u>KC 556-FP</u> , navalno vozilo, Iveco Eurocargo, 4000 L. vode i 400 L. pjenila+oprema	
3. <u>ZG 7530-CD</u> , navalno vozilo, MB 1528, 3500 L. vode i 300 L. pjenila	
4. <u>KC 959-J</u> , autocisterna, TAM 260, 10000 L. vode i 1000 L. pjenila	
5. <u>KC 181-EN</u> , autocisterna, MB 1832, 8500 L. vode i 140 L. pjenila, 2011g.	
6. <u>KC 309-CC</u> , hidraulička zglobna platforma, Iveco P3H 16	
7.Agregat pumpe sa opremom	Rosenbauer (3 kom),Ziegler (1 kom), Honda (4 kom).
8.Kombi vozilo: <u>KC 454-CO</u> ,opel vivaro; <u>KC 507-DL</u> VWCrafter(poluteretni)1+6; <u>KC 576-CC</u> ,VW Minibus 1+16; <u>KC 715-BH</u> , Autobus Mercedes sprinter 19+2; KC 351 – ER opel vivaro	
10.Cijevina tlačna Ø 75	50 kom.
11. Cijevina tlačna Ø 52	75 kom.
12. Mlaznica	63 kom.
13.Vatrogasna sirena:	2 kom- električne

DVD-a	ŠEMOVCI
Važnija oprema	
1.Vozilo sa opremom- <u>KC 875 B</u> , Zastava 645AN, 2000 L voda, 200 L pj. i 200kg praha	-
2.Traktorska cisterna sa opremom	-
3.Agregat pumpe sa opremom	2 kom. – (jedan ispravan, drugi neispravan)
4.Kombi vozilo s agregatom i opremom	-
5.Cijevina tlačna Ø 75	4 kom. (neispravno)
6.Cijevina tlačna Ø 52	8 kom. (neispravno)
7.Mlaznica	5 kom. (neispravno)
8.Vatrogasna sirena -	električna

DVD-a	HAMPOVICA
Važnija oprema	
1.Vozilo sa opremom	<u>KC 956 U</u> , TAM 5500, 2200lit 16/8 1966god. (Neregistriran)
2.Traktorska cisterna sa opremom	1 kom –CREINA 3200 L
3.Agregat pumpe sa opremom	-
4.Kombi vozilo s agregatom i opremom	-
5.Cijevine tlačne Ø 75	60 m
6.Cijevine tlačne Ø 52	100 m
7.Mlaznice	6 kom.
8. Vatrogasna sirena-ručna	1 kom.
9.Vatrogasna sirena - automatska	tel.891-089

DVD-a	RAKITNICA
Važnija oprema:	
1.Vozilo sa opremom	<u>KC 645 BJ</u> , Magirus-Deutz M-66, 800 L i pumpa Magirus 16/8 1980g.
3.Agregat pumpe sa opremom	-
4.Kombi vozilo s agregatom i opremom	-
5.Cijevina tlačna Ø 75	2 kom.
6 Cijevina tlačna Ø 52	6 kom.
7 Mlaznica	3 kom.
8.Vatrogasna sirena	električna- automatska

DVD-a	MIHOLJANEC
Važnija oprema	
1.Vozilo sa opremom	<u>KC 728 DM</u> , TAM 125 T10, 2200 L vode, visokotlačno vitlo 1984g.
2.Traktorska cisterna sa opremom	-
3.Agregat pumpe sa opremom	Honda (1kom)
4. Cijevine tlačne Ø 75	9 kom
5.Cijevine tlačne Ø 52	15 kom
6.Mlaznica	8 kom
7.Vatrogasna sirena	električna automatska

DVD-a	DONJE ZDJELICE
Važnija oprema	
1.Vozilo sa opremom	-
2.Traktorska cisterna sa opremom	1 kom Belje 3000 L
3.Agregat pumpe sa opremom (Neispravan) 1 potopna pumpa za vodu, Honda (1 kom)	1 kom – Rosenbauer
4.Kombi vozilo s agregatom i opremom	-
5. Cijevina tlačna Ø 75	10 kom
6.Cijevine tlačne Ø 52	12 kom
7.Mlaznica	5 kom
8.Vatrogasna sirena	električna

U prostorijama DVD-a Virje organizirano je 24satno dežurstvo sa jednim profesionalnim vatrogascem.

JVP ĐURĐEVAC

1.Vozila sa opremom:

Navalno vozilo I: MB Atego 1528, ZG-3429 FD, sa 3500 l vode, 400 l pjenila,
pumpa 30/10 i visokotlačna pumpa 250/50, sa CAFS-om

Navalno vozilo II: MB 11/24, KC-808D, sa 4600 l vode, 500 l pjenila,
pumpa 28/8 i visokotlačna pumpa 250/40

Autocisterna: MB Actros 1836, KC-803D sa 7500 l, 500 l pjenila,
pumpa 30/10

Kombinirano vozilo: MB Axor 1828, ZG-5708 MD, voda-pjenilo-prah-CO₂
4000/400/500/90), pumpa 30/10,
visokotlačna pumpa 400/40,

Vozilo za šumske požare I: MB U500, KC-804 D, 4500 l vode, 300 l pjenila,
pumpa 30/10, visokotlačna pumpa 400/40.

Vozilo za šumske požare II: TAM-150 6X6 BV, KC 809 D, sa 1800 l vode
pumpa 150/40

Tehničko vozilo TV-2: MB Atego 1328, ZG-4786 BV

Vozilo za akcidente s opasnim tvarima: MB Atego 1328, ZG-9468 EA,

Hidraulična zglobna platforma: MB 11/24, KC-309 CF, visina 20m

Zapovjedno vozilo-I: Hyundai Tucson, KC 801 D

Zapovjedno vozilo-II: Dacia Duster, KC-805 D

Kombi vozilo za prijevoz ljudi : Citroen Jumper 1+8 KC-802 D

Vozilo za prijevoz ljudi i tereta: Peugeot Boxer 1+6, KC-806 D

2.Agregat pumpe sa opremom: 2. kom. Rosenbauer i 2. kom Ziegler

3.Vatrogasne sirene: elektronska Edas 2000

4. Broj vatrogasaca: 32

5.Zapovjednik: Matija Markešić 048 812 210, 091 181 2268.

6.Operativno dežurstvo: 193, 048 812 214, 048 812 352.

1.12. IZVORIŠTA VODE KOJA SE MOGU UPOTREBLJAVATI ZA GAŠENJE POŽARA

Od izvorišta vode, osim gradske vodovodne mreže, kao jedna od alternativa može se koristiti arteški bunar sa pumpom većeg kapaciteta smješten u dvorištu DVD-a Virje.

1.13. NASELJA SA HIDRANTSKOM MREŽOM

Kroz sva naselja i ulice izgrađena je magistralna i lokalna vodovodna mreža, te postavljeni nadzemni hidranti, sa međusobnim udaljenostima i tlakovima prema važećem Pravilniku o hidrantskoj mreži („Narodne novine“ broj 8/06).

Pregled magistralne i lokalne vodovodne mreže vidljiv je na Karti 3. u Prilogu

Hidrantska i vodovodna mreža je dio vodoopskrbnog sustava, kojim upravljaju Komunalije d.o.o., Đurđevac, koji pokriva područje grada Đurđevca, te općina Ferdinandovac, Novo Virje, Kalinovac, Gola, Virje, Molve, Podravske Sesvete i Klošar Podravski. Vodoopskrbni sustav se sastoji od vodoopskrbnih cjevovoda dužine 552 km, tri (3) vodospreme (VS Budrovac, VS Hampovica i VS Kozarevac), osam (8) prepumpnih stanica (Ledine Molvanske, Gola, Virje, Rakitnica, Prugovac, Mičetinac I, Mičetinac II i Belevine)

Novo izvorište „Đurđevac 2“ smješteno je oko 1,6 km sjeverozapadno od grada Đurđevca, na području na kojem se nekad nalazilo poljoprivredno zemljište i na kojem nema izgradene komunalne infrastrukture, niti se očekuje budući negativan utjecaj industrijskih i prometnih objekata. Izvorište „Đurđevac 2“ je izgrađeno samo do svoje I razvojne faze koja se sastoji od izgrađene upravljačke zgrade (koja uključuje i klor stanicu), izgrađene dvije komore sa ugrađenim zdencima ZD-1 i ZD-2, te popratnom opremom do potpune funkcionalnosti crpljenja i daljnje vodoopskrbe. Na izvorištu je izgrađena trafostanica i asfaltirane prometnice koje spajaju objekte te je postavljena ograda koja sve građevine i ograđuje.

U budućem planskom razdoblju planirane su još dvije faze nadogradnje gdje bi se konačno izvorište „Đurđevac 2“ sastojalo od pet zdenaca (četiri radna zdenca pojedinačnog kapaciteta 60 l/s, i jednog pričuvnog zdenca). U konačnici, nakon izgradene III faze kapacitet izvorišta „Đurđevac 2“ bio bi $Q=300$ l/s, time bi se osigurale dovoljne količine vode za vodoopskrbni sustav Komunalija d.o.o., Đurđevac, ali i djelomično za susjednu Bjelovarsko bilogorsku županiju (predvideno studijskim dokumentacijama).

Ukupan broj stanovnika na vodoopskrbnom području Komunalija d.o.o., Đurđevac je 27.033, a opskrbljeno istih iznosi 76%, dok ukupan broj priključaka na sustav iznosi 6.852 (podaci iz 2015 godine).

Može se zaključiti da postojeća situacija u potpunosti zadovoljava potrebe stanovništva koje Komunalije d.o.o. opskrbuju sa pitkom vodom, kao i potrebe protupožarne zaštite, sada, kao i u budućem vremenskom razdoblju.

1.14. GRAĐEVINE U KOJIMA STALNO ILI POVREMENO BORAVI VEĆI BROJ OSOBA

Građevina	lokacija	broj osoba
Osnovna škola Virje	Virje, centar	420
Dječji vrtić Virje	Virje, centar	110
Crkva Virje	Virje, centar	300
CPS Molve	Virje, izvan naslja	200
Sportska dvorana, Virje	Virje, centar	500
Društveni dom Virje	Virje, centar	200

1.15. LOKACIJE I GRAĐEVINE NA KOJIMA SE OBAVLJA UTOVAR I ISTOVAR ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I DRUGIH OPASNICH TVARI

Lokacija	Vrsta zapaljivih tekućina i plinova
CPS Mol I	- prirodni plin
CPS Mol II	- inhibirano ulje (D-2 + dodaci)
CPS Mol III	- metanol
Bušotine	- plinski kondenzat
CPS Hampovica	- ukapljeni plinovi (propan i viši ugljikovodici)
JANAF Terminal Virje	- nafta - plinski kondenzat
INA Industrija nafte Benzinska postaja Virje	- Eurosuper B-95 - Eurosuper Class B-95 - Eurodiesel - Eurodiesel Class
Hodak benzinska postaja, Virje	Skladišni kapaciteti ukopanih spremnika goriva: - Eurosuper B-95 - Eurodiesel - diesel - Plavi diesel - Loživo ulje - UNP

1.16. PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA

Kategorija zemljišta	Površina / ha
oranice i vrtovi	3169
voćnjaci	101
vinogradi	134
livade	1157
pašnjaci	7
šumsko zemljište	1169
neplodno zemljište	811
UKUPNO	6548

1.17. PREGLED ŠUMSKIH POVRŠINA PO VRSTI, STAROSTI, ZAPALJIVOSTI I IZGRAĐENOSTI PROTUPOŽARNIH PUTOVA I PROSJEKA U ŠUMAMA

Od 1169 ha šumske površine u vlasništvu fizičkih osoba je 615 ha, a 554 ha je u vlasništvu pravnih osoba (Hrvatske šume - Šumarija Đurđevac). Na području Šumarije Đurđevac, a u dijelu koji spada Općini Virje, isključivo se radi o šumama III i IV stupnja ugroženosti od požara (po metodologiji procijene i kriterijima Ministarstva poljoprivrede i šumarstva to su šume koje su najmanje ugrožene od požara). Cjelo područje pokriveno šumom razdvojeno je šumskim prosjekama s elementima šumskog puta, kao i lokalnim i nerazvrstanim cestama, tako da je omogućen pristup vatrogasnim vozilima do svih šumske površine. Pregled šuma po stupnjevima opasnosti sa prosjekama i putovima vidljiv je na Karti 7.

1.18. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIJIH GRAĐEVINA KOJI SU NEPRISTUPAČNI ZA PRILAZ VATROGASNIM VOZILIMA

Na području Općine nema naselja, kvartova, ulica ili značajnijih objekata sa nepristupačnim vatrogasnim prilazom.

1.19. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIJIH GRAĐEVINA U KOJIMA NEMA DOVOLJNO SREDSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA

Za područje općine Virje se može konstatirati da svi značajniji industrijski objekti imaju dovoljne količine vode za gašenja požara (CPS Molve i JANAF imaju vlastite izvore napajanja vodom). Ostali značajniji objekti smješeni su uglavnom u naselju Virje gdje je izvedena magistralna vodovodna mreža sa hidrantima na svakih 150 m.

Za naselja Šemovci, Hampovica i Rakitnica izведен je krak magistralnog vodovoda, koji pored ovih naselja snabdijeva vodospremu u Hampovici, na koju su priključena naselja Miholjanec, Donje Zdjelice, kao i vinogradi na obroncima Bilogore.

Navedena naselja imaju također izgrađenu hidrantsku mrežu sa nadzemnim hidrantima na svakih 300 m.

Može se zaključiti da cijelo područje po pitanju količina vode za gašenje požara zadovoljava propisane uvjete iz hidrantske mreže na magistralnom vodovodu.

U slučaju kvara na vodovodu ili drugih nepredviđenih okolnosti vodom se može snabdijevati iz bunara navedenim u točki 1.12. ove Procjene.

1.20. PREGLED SUSTAVA TELEFONSKIH I RADIO VEZA UPORABLJIVIH U GAŠENJU POŽARA

Na području Općine sva naselja imaju telefonsku mrežu i relativno dobru pokrivenost mobilnom mrežom, što omogućuje brzu dojavu požara. Radio veza uporabljivih za dojavu požara na području Općine posjeduje DVD Virje, vatrogasci JANAFA i vatrogasci INA-e Pogona Đurđevac, koji rade na 8 kanalu i direktno su povezani sa JVP Đurđevac.

1.21. PREGLED BROJA POŽARA I VRSTE GRAĐEVINA NA KOJIMA SU NASTAJALI POŽARI U ZADNJIH 10. GODINA

U zadnjih 10 godina na području Općina dogodilo se od minimalno 6 do maksimalno 15 požara godišnje. Od ukupnog broja požara 3/4 požara dogodilo se na građevinama, dok se 1/4 požara dogodila na otvorenom prostoru.

Požari na otvorenom prostoru odnose se uglavnom na požare izazvane nekontroliranim ili nedovoljno kontroliranim spaljivanjem korova na poljoprivrednim površinama. Požari otvorenog prostora su u pravilu sa malom materijalnom štetom.

Od požara na građevinama prevladavaju požari na gospodarskim objektima najčešće sjenicima, a kao uzroci javljaju se neispravne električne instalacije i nenamjerne ljudske radnje.

Na građevinama stambene namjene evidentiran je i manji broj požara dimnjaka što se pripisuje neredovitom čišćenju.

Ostale nespomenute vrste i uzroci požara su rijetki.

2. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA I I II KATEGORIJE UGROŽENOSTI OD POŽARA

2.1. Ovoj Procjeni ugroženosti od požara prilaže se Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije INA-e, Proizvodnja nafte i plina, Đurđevac i Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije JANAFA Terminala Virje.

3. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

3.1. MAKROPODJEZA NA POŽARNE SEKTORE I ZONE, GUSTOĆA IZGRAĐENOSTI I FIZIČKA STRUKTURA GRAĐEVINA

Općina Virje svojom površinom od 7863 ha, najvećom dužinom od 13 km (u smjeru sjever-jug), te najvećom cestovnom udaljenosti između naselja od 11 km (Virje-Rakitnica) i uzimajući da je povoljno vrijeme izlaska na intervenciju unutar 15 min od poziva, može se svesti na jednu požarnu zonu.

U svezi makropodjele na požarne sektore može se konstatirati da na području Općine nema značajnijih prirodnih prepreka koje bi područje Općine dijelile na požarne sektore, tako da se cijelo područje može smatrati jednom požarnom zonom.

U svim naseljima Općine prevladavaju slobodno stoeće građevine individualne stambene izgradnje uglavnom s jednom stambenom jedinicom. Stambene građevine pretežito su izgrađene od cigle s pokrovom od crijeva što utječe na ograničeno širenje požara, tako da u novije vrijeme nije zabilježeno širenje požara s jednog stambenog objekta na drugi. Tome pridonose i relativno široka dvorišta koja razdvajaju stambene objekte i onemogućavaju preskok požara.

Uz građevine stambene namjene, u poljoprivrednim domaćinstvima kojih je po slobodnoj procjeni između 50 i 60 % redovno se javljaju gospodarski objekti kao što su staje, sjenici i dr. Staje su u pravilu izvedene od cigle, dok su sjenici mahom izvedeni od nosive drvene konstrukcije. U pojedinim slučajevima sjenici prolaze poprečnom stranom dvorišta od jedne do druge međne linije, tako da ima situacija da su dva sjenika susjednih domaćinstava međusobno udaljeni 1 do 2 m. U takvim situacijama može se očekivati i širenje požara s jednog objekta na drugi. Ovakav slučaj zabilježen je 1992. god. u Virju, kojom prilikom se požar s jednog objekta proširio na tri susjedna gospodarska objekta.

Kao poseban problem može se spomenuti skladištenje bala sijena ili slame u blizini gospodarskih objekata prilikom čega se u pojedinim slučajevima ne vodi briga da se iste postavljaju na udaljenijim mjestima kako se na njih ne bi mogao proširiti ili preko njih prenjeti požar na drugi objekat.

3.2. ETAŽNOST GRAĐEVINA I PRISTUPNOST PROMETNICA GLEDE AKCIJE EVAKUACIJE I GAŠENJA

Na području Općine prevladavaju prizemne i jednokatne građevine. Do objekata individualne stambene namjene pristup do objekata omogućen je javnim prometnicama.

Do značajnijih objekata kao što su škola, sportska dvorana, dječji vrtić i dr. pristup vatrogasnoj tehnički omogućen je javnim prometnicama i asfaltiranim površinama oko objekata.

Na području Općine nema visokih objekata.

3.3. STAROST GRAĐEVINA I MOGUĆI UZROCI POŽARA

Gospodarske građevine u pravilu su ugroženije od požara od stambenih i prosječne su starosti između 40 do 50 godina.

Posebnu opasnost na tim građevinama predstavljaju električne instalacije koje su često izvedene po drvenim gredama ili nadžbukno bez dovoljne mehaničke zaštite, što lakše

dovodi do oštećenja izolacije, te nenamjerne transformacije električne energije u toplinsku uslijed pojave kratkog spoja.

Gospodarski i stambeni objekti uglavnom nemaju izvedenu gromobransku instalaciju, te će svaki udar groma u objekat u pravilu izazvati požar.

Na stambenim objektima starije gradnje u pojedinim slučajevima ima nepravilnog izvođenja dimnjaka u vidu ugrađenih drvenih elemenata krovišta u stijenu dimnjaka, što u slučaju zapaljenja čade u dimnjaku redovito dovodi do proširenja požara na krovnu konstrukciju.

3.4. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA U INDUSTRIJSKOJ ZONI

U industrijskoj zoni izvedena je vodovodna mreža sa nadzemnim hidrantima. Važniji objekti u industrijskoj zoni (CPS, JANAF) smješteni su izvan naselja, a i međusobno su udaljeni, tako da je do ovih objekata osiguran nesmetani pristup za vatrogasna vozila i tehniku, a i nema direktnog međusobnog ugrožavanja ovih objekata. Ovi objekti imaju i vlastite izvore vode, te stabilne sustave za gašenje požara. Može se zaključiti da nema primjedbi na postojeće stanje po pitanju provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskoj zoni.

3.5. IZVORIŠTA VODE I HIDRANTSKE MREŽE

Kroz sva Općinska naselja i ulice u naseljima izgrađena je hidrantska i vodovodna mreža te postavljeni nadzemni hidranti na svakih 150 m, (odnosno 300 m po važećem propisu nakon 2006. god.), sa propisanim tlakom i kapacitetom vode od minimalno 600 l/min.

Novo izvorište „Đurđevac 2“ smješteno je oko 1,6 km sjeverozapadno od grada Đurđevca, na području na kojem se nekad nalazilo poljoprivredno zemljiste i na kojem nema izgradene komunalne infrastrukture, niti se očekuje budući negativan utjecaj industrijskih i prometnih objekata. Postojeća I faza izvorišta trenutno u potpunosti zadovoljava potrebe stanovništva koje pokriva distributer Komunalije d.o.o. s mogućnošću proširenje na II i III fazu i snabdjevanje vodom i susjedne Bjelovarsko-bilogorske Županije.

Postojeće distributivne ulične vodovodne mreže egzistiraju kao samostalne cjeline, svaka sa svojim bunarom. Kapaciteti bunara nisu točno poznati i ne osiguravaju dovoljne količine vode za gašenje požara od 10 l/s. Također je i problematično uzimanje vode iz tih bunara za opskrbu vatrogasnih vozila, zbog nepoznate izdašnosti i promjenjive usisne visine ovisne o godišnjem dobu i količini padalina. Stoga se na takve bunare ne može računati kao na pouzdane izvore vode za gašenje požara.

U slučaju potrebe uzimanje vode za gašenje požara, mogu se koristiti mjesta navedena u točki 1.12. ove Procjene.

Može se zaključiti da postojeća situacija u potpunosti zadovoljava potrebe stanovništva Općine za pitkom vodom, kao i potrebe protupožarne zaštite, s obzirom da su sva naseljena mjesta pokrivena magistralnim vodovodom i propisanom hidrantskom mrežom.

3.6. DISTRIBUTIVNE MREŽE ENERGENATA

Od izvedenih distributivnih plinskih mreža, većina je novijeg datuma gradnje i izvedbe od polietilenskih cijevi, sa urednim građevinskim i uporabnim dozvolama, te je za pretpostaviti da je taj dio mreže siguran i da nema oštećenja i propuštanja.

Od važnijih elektroenergetskih objekata na području Općine prisutne su jedna TS 110/35 kV i dvije TS 35/10 kV. Ove trafostanice smještene se izvan naselja kao samostojeći objekti i u slučaju havarija na njima, ne bi došlo do ugrožavanja drugih objekata. Od ostalih elektroenergetskih objekata prisutne su transformatorske stanice 10(20) / 0,4 kV sa pripadajućim niskonaponskim mrežama. Ovi objekti u praksi ne predstavljaju posebne opasnosti za nastanak požara.

3.7. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA

Što se tiče šumskih površina, obzirom da se radi o relativno manjoj površini, kao i činjenici da se radi o šumama malog rizika za nastanak i širenje požara, može se zaključiti da je stanje po pitanju šumskih prosjeka zadovoljavajuće. Jedini zadatak u budućnosti bio bi uredno održavanje postojećih prosjeka.

U svezi poljoprivrednih površina može se reći da prevladavaju manje parcele sa raznim kulturama. Na području Općine nema velikih poljoprivrednih farmi i dobara tako da nema ni velikih parcela pod jednom kulturom. U takvim okolnostima može se očekivati požar u pravilu na jednoj do dvije susjedne parcele (npr. ako su obje zasijane pšenicom i sl.), te se iz tog razloga može zaključiti da nije potrebno provoditi dodatne mjere zaštite od požara (izvođenje posebnih protupožarnih prosjeka, nasipa i sl.).

3.8. UZROCI POŽARA

Kako je vidljivo iz točke 1.20. većina uzroka požara vezana je uz ljudski faktor - nehat, kao što su spaljivanje korova, neodržavanje dimovodnih kanala, nepravilno izvođenje i upotreba električnih instalacija i uređaja i sl. U periodu između 2003 i 2005 godine bilo je desetak namjerno izazvanih požara od strane mjesnog piromana dok isti nije uhvaćen i procesuiran.

Također je zabilježeno i nekoliko požara izazvanih atmosferskim pražnjenjem.

Budući da se na gotovo sve faktore koji mogu izazvati požar, a vezani su na direktnu ili indirektnu ljudsku radnju, može preventivno djelovati, lako se može zaključiti da bi se i ukupan broj požara na području Općine mogao smanjiti, boljom edukacijom i većom pažnjom svakog pojedinca.

3.9. VATROGASNA DRUŠTVA I POSTROJBE

Na području Općine djeluje šest dobrovoljnih vatrogasnih društva, od kojih je samo DVD Virje u potpunosti usklađeno sa odredbama Zakona o vatrogastvu (NN br. 106/99).

Ostala DVD-a (Šemovci, Hampovica, Rakitnica, Donje Zdjelice i Miholjanec) nemaju formiranu operativnu vatrogasnu postrojbu od najmanje 10 operativnih članova.

Zapovjednici i zamjenici u tim društвima nemaju propisanu stručnu spremu, niti položen stručni ispit potreban za samostalno vođenje vatrogasnih intervencija. Također nisu u cijelosti opremljena osobnom i zaštitnom opremom sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu posebnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasnih intervencija (NN 31/11), dok su uglavnom opremljena potrebnom vatrogasnom opremom sukladno čl. 1. Pravilnika o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi (Narodne novine 01/02).

U prostorijama DVD-a Virje, organizirano je vatrogasno dežurstvo s jednim profesionalnim vatrogascem u smjeni, koji je UKV vezom i telefonom povezan sa JVP Đurđevac, na temelju Sporazuma o Osnivanju od 18 srpnja 2006. navedenog u točki 1.11.

Navedenim sporazumom i sukladno čl. 3. Zakona o vatrogastvu („Narodne novine“ broj 106/99, 117/01, 96/03, 139/04 - pročišćeni tekst, 174/04. i 38/09) zadaće središnje postrojbe na području Općine provodi DVD Virje u suradnji s Javnom vatrogasnom postrojbom Đurđevac, dok ostala DVD-a sukladno čl. 10. Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (NN 61/94) moraju imati formirano jedno vatrogasno odjeljenje iz čl. 7. istog Pravilnika.(odjeljenje čini 4-6 vatrogasaca)

Ovakvom organizacijom omogućena je racionalnija i kvalitetnija zaštita od požara, jer je udaljenost između najudaljenijih mjesta Rakitnica i Donje Zdjelice manja od 12 km, ceste bez željezničkih prijelaza.

Stoga se može zaključiti da će DVD Virje i JVP Đurđevac na požar stići za manje od 15 minuta po dojavu, što je optimalno rješenje. Ostale postrojbe DVD-a će se angažirati ovisno o konkretnim potrebama, prvenstveno na pomoćnim i manje složenim poslovima tijekom vatrogasne intervencije.

4. PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJU MOGUĆU MJERU.

4.1. Uzimajući u obzir teritorijalnu veličinu Općine, industrijsku razvijenost, stanje i veličinu poljoprivrednih i šumskih površina, veličinu i tip građevina, broj požara, kao i druge podatke iz ove procjene predlaže se održavanje vatrogasne postrojbe u sastavu DVD-a Virje s najmanje 20 operativnih vatrogasaca. Također se predlaže zadržavanje postojećeg stalnog dežurstva kao profesionalne jezgre unutar DVD-a, kako bi se zadržala postojeća operativnost u smislu brzog izlaska na intervenciju od vremena dojave.

4.2. Budući da se radi o Općini s pretežito seoskim naseljima, vozila i oprema koju posjeduje DVD Virje, kao središnje društvo, u cijelosti ispunjava uvjete propisane čl. 37. 38. 39. Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (Narodne novine 64/95)

4.3. Planovima zaštite od požara Osnivača JVP Đurđevac je predviđeno, da se sve dojave požara ili drugih vatrogasnih intervencija, upućuju u Operativno komunikacijski centar (OKC) JVP Đurđevac, bez obzira dolazile one direktno na broj 193 ili preko Županijskog centra 112. Uzbunjivanje DVD-a Virje vrši se telefonom ili preko direktne UKV veze na 8 kanalu, a uzbunjivanje članstva DVD Virje vrši samostalno putem električne sirene ili telefonom, a moguće je i iz OKC-a u Đurđevcu.

4.4. Redovito ažurirati popis pripadnika obavezne vatrogasne postrojbe DVD-a sa brojevima mobitela i isti dostavljati u OKC JVP Đurđevac.

4.5. Izraditi plan i program obuke postrojbe DVD-a u suradnji sa JVP Đurđevac i isti provoditi.

5. ZAKLJUČAK

Na osnovu prikaza postojećeg stanja, obrade podataka i prijedloga organizacijskih i tehničkih mjera, mogu se donijeti sljedeći zaključci:

5.1. Područje Općine ima dobro organiziranu vatrogasnu djelatnost i mogućnost interveniranja na svaku intervenciju u roku manjem od 15 minuta od vremena dojave požara do dolaska na mjesto intervencije, zahvaljujući gore spomenutom Sporazumu sa JVP Đurdevac, stalnom dežurstvu i dobro opremljenom DVD-u Virje.

5.2. DVD-i imaju dovoljan broj dobrovoljnih operativnih vatrogasaca koji u suradnji sa JVP Đurđevac mogu intervenirati na svakom požaru ili drugoj vatrogasnoj intervenciji koja bi se mogla pojavit na području Općine.

5.3. Dostignuta razina zaštite od požara na području Općine je **zadovoljavajuća**, stoga je potrebno, temeljem ove Procijene ugroženosti donijeti Plan zaštite od požara, kao i Provedbeni plan zaštite od požara, provedbom kojih će se zadržati postignuta razina zaštite od požara, a u dužem vremenskom razdoblju i još kvalitetnija organizacija vatrogasne djelatnosti i cjelokupne zaštite od požara na području Općine.