















































dječji vrtić	adresa	osnivač	smještajni kapacitet
Dječji vrtić Petar Pan	Črešnjevo, Varaždinska 33	Anita Benko	45 djece
Dječji vrtić »DJEČJI SVIJET«	Varaždin, Anina ulica 2	Ljubimka Hajdin	22 djece

#### Članak 3.

Mreža dječjih vrtića Općine Beretinec može se proširivati otvaranjem novih odgojnih skupina u skladu s Državnim pedagoškim standardom predškolskog odgoja i naobrazbe te materijalnim mogućnostima Općine Beretinec, a sve u cilju planiranog obuhvata djece.

#### Članak 4.

Mreža dječjih vrtića Općine Beretinec može se proširivati dogradnjom smještajnih kapaciteta dječjeg vrtića iz članka 2. ovog Plana te otvaranjem novih područnih objekata u skladu s odredbama Državnog pedagoškog standarda kao i osnivanjem novih dječjih vrtića od strane svih zakonom predviđenih osnivača.

U slučaju da Općina Beretinec nije osnivač dječjeg vrtića, Općina može preuzeti obvezu sufinanciranja smještaja djece u tom vrtiću nakon što isti uđe u Plan mreže.

#### Članak 5.

U slučaju potrebe i po zahtjevu roditelja smještaj djece s područja Općine Beretinec u dječjem vrtiću na području druge jedinice lokalne samouprave Općina može sufinancirati i to u sljedećim slučajevima:

- ako kapacitet dječjih vrtića iz članka 2. nije dostatan, a dijete je prošlo redovan postupak prijave za upis u vrtić,

- vrtić iz članka 2. ne provodi program rada s djecom s posebnim potrebama,
- drugi opravdani razlog (smjenski rad roditelja i sl.).

Odluku o sufinanciranju iz stavka 1. ovog članka donosi općinski načelnik.

#### Članak 6.

Ovaj Plan mreže dostavit će se Varaždinskoj županiji radi usklađivanja razvitka mreže dječjih vrtića na području Varaždinske županije.

#### Članak 7.

Stupanjem na snagu ovog Plana prestaje važiti Odluka o planu mreže dječjih vrtića u Općini Beretinec (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 25/10).

#### Članak 8.

Ovaj Plan mreže stupa na snagu osmog dana od objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 601-01/16-02/20  
URBROJ: 2186/02-16-2-1  
Beretinec, 7. studenoga 2016.

**Predsjednik Općinskog vijeća**  
**Matija Kefelja, v. r.**

## OPĆINA TRNOVEC BARTOLOVEČKI

### AKTI OPĆINSKOG VIJEĆA

#### 70.

Na temelju članka 43. stavka 2. Općeg poreznog zakona (»Narodne novine«, broj 147/08, 18/11, 78/12, 136/12, 73/13, 26//15 i 44/16), članka 30. stavka 3. Odluke o općinskim porezima (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 25/01 i »Narodne novine«, broj 111/01) i članka 33. Statuta Općine Trnovec Bartolovečki (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 24/09, 15/13 i 25/13 - pročišćeni tekst), Općinsko vijeće Općine Trnovec Bartolovečki na 31. sjednici održanoj dana 3. studenoga 2016. godine, donosi

#### ODLUKU

**o prijenosu poslova utvrđivanja, evidentiranja, nadzora, naplate i ovrhe radi naplate općinskih poreza Poreznoj upravi u 2017. godini**

#### I.

Ovom Odlukom Općina Trnovec Bartolovečki (u nastavku teksta: Općina) u cijelosti prenosi poslove utvrđivanja obveze plaćanja općinskih poreza, evidentiranja, nadzora, naplate i ovrhe istih za 2017. godinu Ministarstvu financija Poreznoj upravi Područnom uredu Sjeverna Hrvatska Ispostavi Varaždin (u nastavku teksta: Porezna uprava) radi naplate svih općinskih poreza utvrđenih Odlukom o općinskim porezima (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 25/01 i »Narodne novine«, broj 111/01).

#### II.

Za obavljanje poslova iz točke I. ove Odluke Porezna uprava ima pravo na naknadu u visini 5% od ukupno naplaćenih prihoda iz točke I. ove Odluke.

## III.

Općina ovom Odlukom ovlašćuje nadležnu organizaciju platnog prometa zaduženu za naplatu javnih prihoda da naknadu iz točke II. ove Odluke Poreznoj upravi obračuna i uplati istu u Državni proračun do zadnjeg dana u mjesecu za prethodni mjesec.

## IV.

Ova Odluka stupa na snagu danam dobivanja suglasnosti ministra financija temeljem stavka 2. članka 43. Općeg poreznog zakona (»Narodne novine«, broj 147/08, 18/11, 78/12, 136/12, 73/13, 26/15 i 44/16), a primjenjuje se od 1. siječnja 2017. godine do opoziva i ista će se objaviti u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 410-01/16-01/02  
URBROJ: 2186-09-01-16-5  
Trnovec, 3. studenoga 2016.

**Predsjednik Općinskog vijeća**  
**Mario Sačić, mag.ing. aedif., v.r.**

**71.**

Na temelju članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (»Narodne novine«, broj 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12 i 19/13 - pročišćeni tekst i 137/15), članka 35. i 391. Zakona o vlasništvu i drugim stvarnim pravima (»Narodne novine«, broj 91/96, 68/98, 137/99, 22/00, 73/00, 114/01, 79/06, 141/06, 146/08, 38/09, 153/09, 143/12 i 152/14), te članka 33. Statuta Općine Trnovec Bartolovečki (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 24/09, 15/13 i 25/13 - pročišćeni tekst), Općinsko vijeće Općine Trnovec Bartolovečki na 31. sjednici održanoj dana 3. studenoga 2016. godine, donosi

**ODLUKU**

**o izmjenama i dopunama**  
**Odluke o gospodarenju nekretninama**  
**u vlasništvu Općine Trnovec Bartolovečki**

## Članak 1.

Članak 9. Odluke o gospodarenju nekretninama u vlasništvu Općine Trnovec Bartolovečki (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 36/11 i 56/14), mijenja se i glasi:

**»Početna kupoprodajna cijena nekretnine određuje se u iznosu tržišne vrijednosti nekretnine.**

**Tržišna vrijednost nekretnine je vrijednost nekretnine izražene u cijeni za tu nekretninu koja se može postići na tržištu ovisno o ponudi i potražnji na području Općine Trnovec Bartolovečki u vrijeme donošenja Odluke o raspisivanju javnog poziva za prodaju nekretnina ili donošenja Odluke o prodaji nekretnine neposrednom pogodbom.**

**Podnositelj najpovoljnije ponude može platiti cjelokupni iznos kupoprodajne cijene, a može istu otplaćivati obročno u visini jednakih mjesečnih**

**obroka u skladu s ponudom za kupnju nekretnine, a za izgradnju stambenog ili/i poslovnog objekta najviše na 25 godina prema Planu otplate duga koji je sastavni dio Kupoprodajnog ugovora.**

**Na neisplaćene obroke kupoprodajne cijene kod obročne isplate, obračunava se kamata u visini eskontne stope Hrvatske narodne banke.**

**Utvrđena obveza plaćanja kupoprodajne cijene i pojedinih neplaćenih obroka uskladit će se u slučaju izmjene vrijednosti kune prema srednjem tečaju za EUR koji određuje Hrvatska narodna banka ukoliko je ta izmjena viša od 5%.**

**Podnositelj najpovoljnije ponude, odnosno kupac nekretnine stječe pravo vlasništva na nekretnini uknjižbom istog prava u zemljišnoj knjizi nakon izvršene uplate u ugovorenom roku cjelokupnog iznosa kupoprodajne cijene na žiro račun Općine, a u slučaju obročnog otplaćivanja kupoprodajne cijene nakon uplate prvog obroka uz zasnivanje založnog prava u korist Općine kao vjerovnika, a u visini neotplaćenog iznosa kupoprodajne cijene.»**

## Članak 2.

Stavak 2. članka 11. mijenja se i glasi:

**»Podnositelj najpovoljnije ponude dužan je uplatiti na žiro račun Općine cjelokupni iznos kupoprodajne cijene ili prvi obrok u slučaju obročnog plaćanja u roku utvrđenom Kupoprodajnim ugovorom.»**

## Članak 3.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 940-01/16-01/42  
URBROJ: 2186-09-01-16-7  
Trnovec, 3. studenoga 2016.

**Predsjednik Općinskog vijeća**  
**Mario Sačić, mag.ing. aedif., v.r.**

**72.**

Na temelju članka 16. stavka 13. Pravilnika o provedbi Mjere 07 »Temeljne usluge i obnova sela u ruralnim područjima« iz Programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. - 2020. (»Narodne novine«, broj 71/16) i članka 33. Statuta Općine Trnovec Bartolovečki (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 22/09, 15/13 i 25/13 - pročišćeni tekst), Općinsko vijeće Općine Trnovec Bartolovečki na 31. sjednici održanoj dana 3. studenoga 2016. godine, donosi

**ODLUKU**

**o suglasnosti za provedbu ulaganja**  
**na području Općine Trnovec Bartolovečki**  
**u naselju Trnovec**

## I.

Općinsko vijeće Općine Trnovec Bartolovečki ovom Odlukom izjavljuje da se daje suglasnost za provedbu

ulaganja na području Općine Trnovec Bartolovečki, a koje se odnosi na projekt - rekonstrukcija ulice Široke ledine u naselju Trnovec.

## II.

Ova Odluka o suglasnosti daje se općinskom načelniku radi mogućnosti kandidiranja navedenog projekta na Natječaj za provedbu podmjere 7.2. »Ulaganja u izradu, poboljšanje ili proširenje svih vrsta male infrastrukture, uključujući ulaganja u obnovljive izvore energije i uštedu energije« - provedba tipa operacije 7.2.2. »Ulaganje u građenje nerazvrstanih cesta« za rekonstrukciju Ulice Široke ledine u naselju Trnovec, te za provedbu ulaganja iz točke I. ove Odluke.

## III.

Sastavni dio ove Odluke kao Prilog je Opis projekta/operacije unutar Mjere 07 »Temeljne usluge i obnova sela u ruralnim područjima« iz Programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2020. koji sadrži sve potrebite stavke iz stavka 15. članka 12. Pravilnika o provedbi Mjere 07 »Temeljne usluge i obnova sela u ruralnim područjima« iz Programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. - 2020. (»Narodne novine«, broj 71/16).

## IV.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

KLASA: 363-01/16-01/100  
URBROJ: 2186-09-01-16-9  
Trnovec, 3. studenoga 2016.

**Predsjednik Općinskog vijeća**  
**Mario Sačić, mag.ing. aedif., v.r.**

**73.**

Na temelju članka 33. Statuta Općine Trnovec Bartolovečki (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 22/09, 15/13 i 25/13 - pročišćeni tekst), te članka 44. Poslovnika Općinskog vijeća Općine Trnovec Bartolovečki (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 24/09, 15/13 i 25/13 - pročišćeni tekst), Općinsko vijeće Općine Trnovec Bartolovečki na 31. sjednici održanoj dana 3. studenoga 2016. godine, donosi

**ODLUKU**

**o financiranju nabave poklon bonova povodom Božićnih blagdana**

## I.

Utvrđuje se da Općina Trnovec Bartolovečki financira nabavu poklon bonova za umirovljenike, invalidne osobe i osobe socijalnog statusa s prebivalištem na području Općine Trnovec Bartolovečki u pojedinačnoj vrijednosti bona od 150,00 kuna (slovima: stopedeset kuna) za kupnju robe po vlastitom izboru povodom Božićnih blagdana, a iz osiguranih proračunskih sredstava određenih za realizaciju javne potrebe utvrđene

Programom javnih potreba u zdravstvu i socijalnoj skrbi Općine Trnovec Bartolovečki u 2016. godini (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 6/16).

## II.

Utvrđuje se da je Jedinствeni upravni odjel zadužen za provedbu postupka nabave poklon bonova i da se zadužuje za organiziranje realizacije u cijelosti javne potrebe utvrđene točkom 3. Programa javnih potreba u zdravstvu i socijalnoj skrbi Općine Trnovec Bartolovečki u 2016. godini te za organiziranje podjele poklon bonova umirovljenicima i ostalim korisnicima u mjestu prebivališta prema Evidenciji korisnika s uključenim novim podacima pribavljenim od strane Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje Središnje službe Zagreb.

## III.

Korisnici predmetnog prava iz točke I. ove Odluke prilikom ostvarivanja prava pri preuzimanju poklon bona dužni su predložiti osobnu dokumentaciju:

- osobnu iskaznicu, te
- odrezak od mirovine ili drugi dokaz o statusu umirovljenika, invalidne osobe ili socijalnom statusu.

## IV.

Za provedbu ove Odluke zadužuje se Jedinствeni upravni odjel Općine.

## V.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

KLASA: 550-01/16-01/17  
URBROJ: 2186-09-01-16-6  
Trnovec, 3. studenoga 2016.

**Predsjednik Općinskog vijeća**  
**Mario Sačić, mag.ing. aedif., v.r.**

**74.**

Na temelju članka 13. stavka 1. Zakona o zaštiti od požara (»Narodne novine«, broj 92/10) i članka 33. Statuta Općine Trnovec Bartolovečki (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 22/09, 15/13 i 25/13 - pročišćeni tekst) Općinsko vijeće Općine Trnovec Bartolovečki na 31. sjednici održanoj dana 3. studenoga 2016. godine, donosi

**PROCJENU**

**ugroženosti od požara**  
**Općine Trnovec Bartolovečki**

## I.

Općinsko vijeće Općine Trnovec Bartolovečki utvrđuje da donosi Procjenu ugroženosti od požara Općine Trnovec Bartolovečki (u nastavku teksta: Procjena ugroženosti od požara) izrađenu od strane ovlaštene



pravne osobe VIZOR d.o.o. EKOLOGIJA - ZAŠTITA-KONZALTING, Varaždin, Koprivnička 1 pod brojem: 0665/15, a po prethodno pribavljenoj suglasnosti na Nacrt iste Procjene ugroženosti od požara od strane Ministarstva unutarnjih poslova Policijske uprave Varaždinske Službe zajedničkih i upravnih poslova Inspektorata UP-e pismenom Broj: 511-14-04/5-4608/2-2016. GD od 27. rujna 2016. godine.

## II.

Utvrđuje se da je sukladno stavku 3. članka 13. Zakona o zaštiti od požara dato prethodno mišljenje i od strane Vatrogasne zajednice Općine Trnovec Bartolovečki na dio Procjene ugroženosti od požara, a koji se odnosi na organizaciju vatrogasne djelatnosti na području Općine Trnovec Bartolovečki pismenom Broj: 6/16 od 16. lipnja 2016. godine.

## III.

Uvezeni izvornik Procjene ugroženosti od požara je u tiskanom obliku koji sadrži tekstualni i grafički dio i sastavni je dio ovog akta, a izrađena je i u digitalnom obliku.

## IV.

Stupanjem na snagu ove Procjene ugroženosti od požara Općine Trnovec Bartolovečki prestaje važiti Procjena ugroženosti od požara Općine Trnovec Bartolovečki pod Brojem: PUP-01/00.

## V.

Procjena ugroženosti od požara stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 214-01/14-01/12  
URBROJ: 2186-09-01-16-3  
Trnovec, 3. studenoga 2016.

**Predsjednik Općinskog vijeća**  
**Mario Sačić mag.ing.aedif., v.r.**

**A) PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA****1. Površina**

Općina Trnovec Bartolovečki smještena je u sjevernom ravničarskom dijelu Varaždinske županije, u neposrednoj blizini Grada Varaždina. Područje Općine nepravilnog je oblika, najveće duljine u smjeru istok - zapad 10,5 km, odnosno u smjeru sjever - jug 6,14 km. Rasprostire se na površini od 38,54 km<sup>2</sup>, te zauzima cca 3 % površine ukupnog prostora Županije. S istočne strane graniči s Općinom Martijanec, južno s Općinom Jalžabet, zapadno s Gradom Varaždinom, dok sa sjeverne strane graniči s Međimurskom županijom.

**2. Broj pučanstva**

Prema zadnjem popisu iz 2011. godine u Općini Trnovec Bartolovečki živi 6884 stanovnika. Stanovništvo je naseljeno u 6 naselja. Gustoća naseljenosti iznosi 178,6 stanovnika po km<sup>2</sup>.

**3. Pregled naseljenih mjesta**

U sastavu Općine slijedeća su naselja:

Tablica 1

red. br.	naselje	broj stanovnika
1.	Bartolovec	749
2.	Šemovec	916
3.	Štefanec	412
4.	Trnovec (središnje naselje)	4185
5.	Zamlaka	445
6.	Žabnik	177

*Ulice unutar naselja*

Ulice postoje unutar svih naselja Općine:

Tablica 2

red. br.	naselje	ulice
1.	Bartolovec	Varaždinska, Dravska, Prečec, Prilaz jezeru, Kračina, Vrtna
2.	Šemovec	Koprivnička, Plitvička, Srednja, Braće Radić, Ledine
3.	Štefanec	Ludbreška, Dravska, Štefanec Marof, Plitvička
4.	Trnovec	Branimirova, Gajeva, Nova, Radnička, Gustava Krkleca, Ivana Cankara, Ivana Mažuranića, Nikole Tesle, Vladimira Nazora, Varaždinska, Dravska, Ludbreška, Ante Kovačića, Kralja Tomislava, Stanka Vraza, Bartolovečka, Cvjetna, Kratka, Male ledine, Široke ledine, Augusta Šenoa, Braće Radić, Ruđera Boškovića, Vrtna, Zbelska, Zeleni put, Poduzetnička
5.	Zamlaka	Novakovečka, Agrarna
6.	Žabnik	Žabnik

*Zbrinjavanje otpada*

Komunalni otpad u Općini zbrinjava tvrtka Čistoća d.o.o. iz Varaždina, Ognjena Price 13. Otpad se trenutno zbrinjava izvan područja Općine, tj. na odlagalištu neopasnog otpada »Johovača« u Općini Velika Trnovitica.

*Dimnjačarska služba*

Koncesiju za obavljanje dimnjačarskih poslova u Općini posjeduje tvrtka DIM-SAN d.o.o. iz Varaždina, Hinka Krizmana 4a.

**4. Pregled značajnijih pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama**

Među pravnim osobama u gospodarstvu Općine egzistiraju:

Tablica 3

pravna osoba	lokacija	djelatnost
<b>T r n o v e c</b>		
OBO Bettermann d.o.o.	<i>Gospodarska bb</i>	Trgovina na veliko željeznom robom, instalacijskim materijalom i opremom za vodovod i grijanje
Klesarstvo-kamen d.o.o.	<i>Ludbreška 37</i>	Rezanje, oblikovanje i obrada kamena
Hrupek d.o.o.	<i>Bartolovečka 61</i>	Ostala trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavaonicama
Armirački obrt Mata	<i>Nova 42</i>	Ostale specijalizirane građevinske djelatnosti
Vitos d.o.o.	<i>Dravska 43</i>	Trgovina na malo željeznom robom, bojama i staklom u specijaliziranim prodavaonicama
Inviion d.o.o.	<i>Zbelska 5</i>	Ostala prerađivačka industrija
Bardex d.o.o.	<i>Varaždinska 16</i>	Proizvodnja ostalog namještaja
Mehanika Maruševac	<i>Varaždinska 85</i>	Strojna obrada metala
Ranel d.o.o.	<i>Gajeva 3</i>	Proizvodnja uređaja za distribuciju i kontrolu električne energije
Hrvatski centar za razvoj i poduzetništvo d.o.o.	<i>Male ledine 52</i>	Savjetovanje u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem
Terem d.o.o.	<i>Gospodarska 1</i>	Ostala trgovina na malo izvan prodavaonica, štandova i tržnica
Auto-Sit d.o.o.	<i>Ludbreška 19</i>	Nespecijalizirana trgovina na veliko
Biroim d.o.o.	<i>Zeleni put 4</i>	Računovodstvene, knjigovodstvene i revizijske djelatnosti, porezno savjetovanje
LD graditeljstvo d.o.o.	<i>Dravska 71</i>	Gradnja stambenih i nestambenih zgrada
Stolarija Tolić d.o.o.	<i>Dravska 95b</i>	Ugradnja stolarije
Inumed d.o.o.	<i>Gospodarska 6</i>	Trgovina na veliko farmaceutskim proizvodima
Zrinski tehnologija d.o.o.	<i>Gospodarska 6</i>	Proizvodnja ostalih gotovih proizvoda od metala
MS d.o.o.	<i>Ludbreška 98</i>	Ostale prateće djelatnosti u prijevozu
Inox centar Hoegger d.o.o.	<i>Gospodarska 5</i>	Proizvodnja ostalih strojeva za posebne namjene
Domgrad d.o.o.	<i>Dravska 15</i>	Trgovina na malo željeznom robom, bojama i staklom u specijaliziranim prodavaonicama
Auto Florijančić d.o.o.	<i>Dravska 83</i>	Trgovina automobilima i motornim vozilima lake kategorije
Auto Florijanić	<i>Dravska 83</i>	Održavanje i popravak motornih vozila
Iveta d.o.o.	<i>Ludbreška 3a</i>	Nespecijalizirana trgovina na veliko

pravna osoba	lokacija	djelatnost
DD Expert j.d.o.o.	<i>Ivana Cankara bb</i>	Računovodstvene, knjigovodstvene i revizijske djelatnosti, porezno savjetovanje
Dom Vivo Vita	<i>Nikole Tesle 15</i>	Djelatnosti socijalne skrbi sa smještajem za starije osobe i osobe s invaliditetom
Grador d.o.o.	<i>Nikole Tesle 15</i>	Pripremni radovi na gradilištu
BHS Corrugated strojevi d.o.o.	<i>Gospodarska 11</i>	Proizvodnja strojeva za industriju papira i kartona
MS Commerce d.o.o.	<i>Ludbreška 98</i>	Nespecijalizirana trgovina na veliko hranom, pićima i duhanskim proizvodima
Servis i prodaja Levak	<i>Ludbreška 54</i>	Popravak aparata za kućanstvo te opreme za kuću i vrt
Ugostiteljski obrt Stari mlin	<i>Bartolovečka 30</i>	Djelatnost pripreme i usluživanja pića
USGM i pekara Nika	<i>Cvjetna 2</i>	Uklanjanje građevina
Brusiona Hrman d.o.o.	<i>Nikole Tesle 54</i>	Proizvodnja brusnih proizvoda
Stanoinvest d.o.o.	<i>Gustava Krkleca 30</i>	Organizacija izvedbe projekata za zgrade
Auto-Shop d.o.o.	<i>Kralja Tomislava bb</i>	Održavanje i popravak motornih vozila
Zlatno zrno d.o.o.	<i>Nikole Tesle 63</i>	Proizvodnja kruha, svježih peciva, slastičarskih proizvoda i kolača
Studio X snovi d.o.o.	<i>Varaždinska 118</i>	Posredovanje u trgovini raznovrsnim proizvodima
Vatroservis d.o.o.	<i>Dravska 61</i>	Proizvodnja ostalih strojeva za opće namjene
Imobil d.o.o.	<i>Bartolovečka 78</i>	Kupnja i prodaja vlastitih nekretnina
Boxmark Leather d.o.o.	<i>Gospodarska 12</i>	Štavljenje i obrada kože, dorada i bojenje krzna
Auto kuća Magić	<i>Nikole Tesle 37</i>	Održavanje i popravak motornih vozila
Flame Spray Croatia	<i>Gospodarska 11</i>	Obrada i prevlačenje materijala
Machiper oprema d.o.o.	<i>Gospodarska 11</i>	Proizvodnja metalnih konstrukcija i njihovih dijelova
WIM systems d.o.o.	<i>Gustava Krkleca 45</i>	Ostale uslužne djelatnosti u vezi s informacijskom tehnologijom i računalima
Oprema-Intercom d.o.o.	<i>Gospodarska 1</i>	Proizvodnja strojeva za industriju hrane, pića i duhana
Hidropneumat d.o.o.	<i>Ludbreška 80</i>	Trgovina na veliko dijelovima i priborom za motorna vozila
GIU Autonet	<i>Varaždinska 96</i>	Djelatnosti poslovnih organizacija i organizacija poslodavaca
Sani Mont graditeljstvo d.o.o.	<i>Varaždinska 92</i>	Gradnja stambenih i nestambenih zgrada
Servis i transporti Kobal	<i>Bartolovečka 36</i>	Održavanje i popravak motornih vozila
Keretić-Interplast d.o.o.	<i>Radnička 136</i>	Proizvodnja ambalaže od plastike
Vingra d.o.o.	<i>Augusta Šenoa 8</i>	Gradnja stambenih i nestambenih zgrada
Vispera d.o.o.	<i>Bartolovečka 78</i>	Cestovni prijevoz robe
Auto-Servis M.A.C. d.o.o.	<i>Nova 12</i>	Održavanje i popravak motornih vozila
Zadruga Matel	<i>Dravska 79/c</i>	Održavanje i popravak motornih vozila
Jurišak-Transporti d.o.o.	<i>Radnička 63</i>	Ostale prateće djelatnosti u prijevozu
Jero d.o.o.	<i>Varaždinska 82</i>	Cestovni prijevoz robe
Borke d.o.o.	<i>Zbelska 2</i>	Cestovni prijevoz robe
Hrman transport i trgovina d.o.o.	<i>Cvjetna 3</i>	Cestovni prijevoz robe
Snim-Grad d.o.o.	<i>Dravska 83</i>	Gradnja stambenih i nestambenih zgrada
Skim-Flex d.o.o.	<i>Ivana Cankara 40</i>	Radovi na krovu
Top-Krišto d.o.o.	<i>Male ledine 8</i>	Proizvodnja sječiva

pravna osoba	lokacija	djelatnost
Š. i Š. d.o.o.	<i>Braće Radić 13</i>	Računovodstvene, knjigovodstvene i revizijske djelatnosti, porezno savjetovanje
Hanjes d.o.o.	<i>Gospodarska 10</i>	Strojna obrada metala
Ljekarna Alemka Kliček	<i>Male ledine 1</i>	Ljekarne
Renco d.o.o.	<i>Branimirova 24-26</i>	Proizvodnja boja, lakova i sličnih premaza, grafičkih boja i kitova
Annyer d.o.o.	<i>Branimirova 24-26</i>	Proizvodnja parfema i toaletnokozmetičkih preparata
Medipharm d.o.o.	<i>Branimirova 24-26</i>	Proizvodnja medicinskih i stomatoloških instrumenata i pribora
Wachem d.o.o.	<i>Branimirova 24-26</i>	Proizvodnja ostalih kemijskih proizvoda
Gumiimpex GRP d.o.o.	<i>Gospodarska 9</i>	Reciklaža guma
Slobodna zona Varaždin d.o.o.	<i>Gospodarska 1</i>	Posredovanje u trgovini raznovrsnim proizvodima
<b>B a r t o l o v e c</b>		
MGK klesarstvo d.o.o.	<i>Varaždinska 82a</i>	Rezanje, oblikovanje i obrada kamena
Kodra d.o.o.	<i>Vrtna 40</i>	Distribucija plinovitih goriva distribucijskom mrežom
Magnetoterapija d.o.o.	<i>Dravska 5</i>	Posredovanje u trgovini raznovrsnim proizvodima
Karika d.o.o.	<i>Dravska 12</i>	Održavanje i popravak motornih vozila
Lupres d.o.o.	<i>Varaždinska bb</i>	Trgovina na veliko kemijskim proizvodima
Dječji vrtić Mala oaza	<i>Dravska bb</i>	Predškolsko obrazovanje
Petrol d.o.o.	<i>Varaždinska 76</i>	Benzinska postaja
<b>Š e m o v e c</b>		
Mlin Antun d.o.o.	<i>Koprivnička bb</i>	Proizvodnja mlinskih proizvoda
Pekara Klas d.o.o.	<i>Koprivnička 97</i>	Proizvodnja kruha, svježih peciva, slastičarskih proizvoda i kolača
Pekara Klas d.o.o.	<i>Koprivnička 97</i>	Ostala trgovina na malo izvan prodavnica, štandova i tržnica
<b>Š t e f a n e c</b>		
Revisio d.o.o.	<i>Štefanec Marof 27</i>	Računovodstvene, knjigovodstvene i revizijske djelatnosti, porezno savjetovanje
Info-Ring d.o.o.	<i>Štefanec Marof 27</i>	Računalno programiranje
Golubić j.t.d.	<i>Štefanec Marof 27</i>	Računovodstvene, knjigovodstvene i revizijske djelatnosti, porezno savjetovanje
<b>Ž a b n i k</b>		
MS Expres	<i>Žabnik 3a</i>	Cestovni prijevoz robe
Visia d.o.o.	<i>Žabnik 27</i>	Održavanje i popravak motornih vozila

Na području Općine djeluje i stotinjak malih obrta u djelatnostima autoprijevoznitva, građevinarstva, trgovine, ugostiteljstva i dr.

### Industrijske zone

Na području Općine Trnovec Bartolovečki postoje dvije gospodarske zone:

Tablica 4

naziv	lokacija	Površina (ha)	namjena
Slobodna zona Varaždin	<i>Trnovec, Gospodarska ul.</i>	62,0	Gospodarske djelatnosti
Poduzetnička zona Trnovec	<i>Trnovec, Poduzetnička ul.</i>	30,8	Proizvodno-prerađivačke djelatnosti i uslužno-mješovite djelatnosti

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

Glede povećane opasnosti od nastajanja i širenja požara na području Općine mogu se istaknuti one koje u tehnološkom procesu rabe ili skladište lakozapaljive tekućine, plinove ili krute tvari:

Tablica 5

građevina	lokacija	opasna tvar
Flame Spray Croatia d.o.o.	Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.	zapaljivi plinovi i tekućine
BHS Corrugated strojevi d.o.o.		zapaljivi plinovi
Inox Centar Hoegger d.o.o.		zapaljivi plinovi
Oprema-Intercom d.o.o.		zapaljivi plinovi
Hanjes d.o.o.		zapaljivi plinovi
Gumiimpex-GRP d.o.o.		krute zapaljive tvari
Boxmark Leather d.o.o.		krute zapaljive tvari
građevina	lokacija	opasna tvar
Wachem d.o.o. (Annyer, Renco, Medipharma)	Trnovec, Branimirova 24-26	zapaljive tekućine
Benzinska postaja Petrol d.o.o.	Bartolovec, Varaždinska 76	naftni derivati
HEP Proizvodnja d.o.o. PP HE Sjever - HE Čakovec	Šemovec (Orehovica, Nikole Tesle 31)	zapaljive tekućine

## 6. Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti

### Cestovne prometnice

Područjem Općine prolaze slijedeće autoceste (A), državne (D), županijske (Ž) i lokalne (L) ceste:

Tablica 6

vrsta i broj ceste	smjer	cca duljina kroz područje Općine
A 4	G.P. Goričan (gr. R. Mađarske) -- Varaždin - Zagreb (čvorište Ivanja Reka (A3))	6,60 km - asfalt
D2	G.P. Dubrava Križovljanska (gr. R. Slovenije) - Varaždin - Virovitica - Našice - Osijek - Vukovar - G.P. Ilok (gr. R. Srbije)	11,29 km - asfalt
D530	Čvorište Ludbreg (A4) - Zamlaka (D2)	1,69 km - asfalt
Ž2022	Belica (Ž2018) - M. Subotica - Orehovica - D2	2,80 km - asfalt
Ž2053	A.G. Grada Varaždina - D2 - Trnovec - Zbelava (Ž2052)	5,10 km - asfalt
Ž2054	Šemovec (D2) - Jalžabet - Grešćevina - Tuhovec (D24)	3,10 km - asfalt
Ž2071	Zamlaka (D2) - Čičkovina - Hrženica - Ludbreg (D24)	0,50 km - asfalt
L20034	A.G. Grada Čakovca - Ž2022	1,70 km - makadam
L25079	Trnovec (D2) - Ul. Varaždinska - Bartolovečka - Ž2053	1,40 km - asfalt
L25080	Trnovec (L25079) - Ul. Nova - A.G. Grada Varaždina	0,90 km - asfalt
L25081	Trnovec Bartolovečki (L25080) - Ul. Radnička, Bartolovečka dio - L25079	0,90 km - asfalt
L25082	Bartolovec (D2) - Žabnik - Štefanec Bartolovečki - D2	1,80 km - asfalt
L25083	Štefanec Bartolovečki (D2) - Štefanec Marof - Šemovec - Ž2054	1,30 km - asfalt
L25084	Zamlaka (D2) - Novakovec - Ž2052	2,60 km - asfalt
ukupno	autocesta	6,60 km
	državnih cesta	12,98 km
	županijskih cesta	11,50 km
	lokalnih cesta	10,60 km

Širine kolnika iznose: - državnih cesta od 6,9 do 7,8 m,  
 - županijskih cesta od 5,0 do 6,0 m,  
 - lokalnih cesta od 4,5 do 6,0 m.

#### *Željezničke prometnice*

Područjem Općine ne prolaze željezničke pruge.

#### *Zračni promet*

Zapadna granica Općine dijelom prolazi uz poletno-sletnu stazu Aerodroma Varaždin (staza dužine 1724 m, širine 30 m).

### **7. Pregled turističkih naselja**

Na području Općine Trnovec Bartolovečki trenutno nema turističkih naselja. Na jezeru Motičnjak postoje športsko-rekreacijski i ugostiteljski sadržaji («Aquacity»).

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

#### *Elektroopskrba*

Područje Općine Trnovec Bartolovečki električnom energijom opskrbljuje se iz 110/35(20) kV transformatorskih stanica TS Varaždin i TS Kneginec. Na području Općine instalirano je 38 transformatorskih stanica napona 10(20)/0,4 kV, ukupne instalirane snage 21,02 MVA, koje su na izvore napajanja povezane zračno dalekovodima, te podzemnim kabelima.

Pregled distributivnih transformatorskih stanica na području Općine:

*Tablica 7*

šifra	naziv transformatorske stanice	izvor napajanja transformatorska stanica	instalirana snaga kVA	tip
1290	Aquacity	Varaždin	630	ŽM
1204	Bartolovec	Kneginec	160	SŽ
1310	Bartolovec 2	Kneginec	400	KT
1302	Bartolovec benzinska stanica	Varaždin	160	KT
1210	Bartolovec - Vodocrpna	Kneginec	500	ZT
1361	BHS Trnovec	Varaždin	1000	UZ
1373	Boxmark	Varaždin	2000	UZ
1188	CS 2	Varaždin	800	UZ
1324	Čvor Ludbreg	Kneginec	400	HC
1368	Gumiimpex 1	Varaždin	2000	KT
1369	Gumiimpex 2	Varaždin	2000	DT
1429	Gumiimpex 3	Varaždin	50	KT
1399	Hanjes	Varaždin	400	KT
1146	Motičnjak 3	Varaždin	630	ŽM
1387	Oprema Intercom	Varaždin	400	KT
1377	Poduzetnička zona Trnovec	Varaždin	1000	KT
1431	PZ Trnovec 2	Varaždin	630	KT
1370	RS Slobodna zona	Varaždin	100	KT
1355	Slobodna zona I	Varaždin	1260	KT
1366	Slobodna zona pročištač	Varaždin	160	KT

šifra	naziv transformatorske stanice	izvor napajanja transformatorska stanica	instalirana snaga kVA	tip
1256	Šemovec	Kneginec	400	KT
1270	Šemovec ekonomija	Kneginec	100	SŽ
1341	Šemovec gmajna	Varaždin	250	KT
1325	Šemovec škola	Varaždin	250	KT
1278	Štefanec	Kneginec	250	KT
1306	Štefanec Marof	Kneginec	100	SB
1010	Trnovec 1 škola	Varaždin	400	KT
1092	Trnovec 2	Varaždin	400	ZM
1253	Trnovec 3	Varaždin	160	ZM
1024	Trnovec 4	Varaždin	630	ZM
1116	Trnovec 5 dječji vrtić	Varaždin	160	ZM
1293	Trnovec Cankareva	Varaždin	250	ZM
1392	Trnovec Domgrad	Varaždin	160	KT
1357	Vodocrpilište Bartolovec	Kneginec	1260	KT
1298	Wachem	Varaždin	250	ZM
1236	Zamlaka	Kneginec	160	SŽ
1367	Zrinski	varaždin	1000	KT
1242	Žabnik	Kneginec	160	SŽ

oznake tipa trafostanice: ŽM - željezna montažna, SŽ - stupna željezna, ZT - zidana tornjić, UZ - u zgradi, HC - Hrvatske ceste, DT - DTS, SB - stupna betonska, ZM - zidana montažna.

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

Distributer električne energije za područje Općine (srednji napon, niski napon) je HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. Elektra Varaždin, Varaždin, Kratka 3.

U sjeveroistočnom rubnom području Općine nalazi se postrojenje za proizvodnju električne energije - hidroelektrana Čakovec (HE Čakovec), sa građevinama strojarnice, brane i rasklopnog postrojenja 110 kV. U građevini strojarnice instalirana su dva cijevna agregata, svaki snage 38 MW.

Predmetnim elektroenergetskim postrojenjem upravlja HEP Proizvodnja d.o.o. - Proizvodno područje HE Sjever.

Područjem Općine prolaze tri dalekovoda napona 35 i 110 kV:

DV 110 kV - TS Kneginec - HE Čakovec (na čelično-rešetkastim stupovima),

DV 35 kV - HE Čakovec - Brana HE Čakovec (na čelično-rešetkastim i betonskim stupovima), DV 35 kV - Brana HE Čakovec - TS Čakovec (na čelično-rešetkastim stupovima).

U Slobodnoj zoni Varaždin na objektima tvrtke Gumiimpex-GRP d.o.o. instalirana je solarna elektrana snage 1 MW.

#### Plinoopskrba

Distributivna plinska mreža u Općini izvedena je podzemnim polietilenskim cjevima, profila PE32 do PE160 mm, radnog tlaka 3 bara, odnosno radnog tlaka 100 mbar - naselje Trnovec. Cjelokupna distribucijska mreža na području Općine opskrbljuje se plinom iz mjerno-regulacijske stanice MRS Varaždin, odnosno regulacijskih stanica RS Trnovec I i RS Trnovec II. Plinom su opskrbljena sva naselja Općine.

Distributer plina za područje Općine je Termoplin d.d., Varaždin, Špinčičeva 78. Područjem Općine ne prolaze regionalni ili magistralni plinovodi.

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

Od lokacija na kojima se skladište veće količine zapaljivih i eksplozivnih tvari poznate lokacije su:

Tablica 8

građevina	lokacija	opasna tvar
Flame Spray Croatia d.o.o.	Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.	zapaljivi plinovi i tekućine
BHS Corrugated strojevi d.o.o.	Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.	zapaljivi plinovi
Inox Centar Hoegger d.o.o.	Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.	zapaljivi plinovi
Oprema-Intercom d.o.o.	Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.	zapaljivi plinovi
Hanjes d.o.o.	Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.	zapaljivi plinovi
Gumiimpex-GRP d.o.o.	Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.	krute zapaljive tvari
Boxmark Leather d.o.o.	Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.	krute zapaljive tvari
Wachem d.o.o. (Annyer, Renco, Medipharma)	Trnovec, Branimirova 24-26	zapaljive tekućine
Benzinska postaja Petrol d.o.o.	Bartolovec, Varaždinska 76	naftni derivati
HEP Proizvodnja d.o.o. PP HE Sjever - HE Čakovec	Šemovec	zapaljive tekućine

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

Na području Općine djeluje 5 dobrovoljnih vatrogasnih društava udruženih u Vatrogasnu zajednicu Općine - VZO Trnovec Bartolovečki (Široke ledine 6, Trnovec).

Osnovna opremljenost DVD-a:

Tablica 9

vatrogasno društvo	broj osposobljenih (i zdravstveno pregledanih) vatrogasaca	osnovna tehnička opremljenost
DVD Trnovec Trnovec, Široke ledine 6	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>- navalno vozilo MAN (kapacitet: 2500 l vode; 100 l pjenila, prijevoz osoba: 1+5)</li> <li>- vozilo za prijevoz osoba Renault Master (prijevoz osoba: 1+8, oprema za odimljavanje)</li> <li>- zapovjedno vozilo BMW (prijevoz osoba: 1+4)</li> <li>- vatrogasna pumpa Rosenbauer, kapacitet 8/8</li> <li>- 3 mehaničke ljestve (kukače, sastavljače, rastezače) - 4 izolacijska aparata</li> <li>- oprema za tehničke intervencije kod prometnih nezgoda Weber - termovizijska kamera</li> <li>- elektroagregat 4 kW</li> <li>- prijenosni sustav za osvjetljenje 220V</li> <li>- 3 kolska radio uređaja Motorola</li> <li>- 2 prijenosna radio uređaja Motorola</li> <li>- daljinsko uključenje sirene na vatrogasnom domu</li> </ul>
DVD Bartolovec Bartolovec, Dravska 11	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vozilo za prijevoz osoba TAM T-80 (prijevoz osoba: 1+8)</li> <li>- vatrogasna pumpa Ziegler, kapacitet 8/8</li> <li>- 2 izolacijska aparata</li> </ul>
DVD Šemovec Šemovec, Koprivnička bb	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vozilo za prijevoz osoba TAM T-80t3 (prijevoz osoba: 1+8)</li> <li>- vatrogasna pumpa Rosenbauer</li> <li>- potopna pumpa 600 l/min</li> <li>- dvodjelna ljestva 2x4 m</li> <li>- 2 izolacijska aparata</li> </ul>



vatrogasno društvo	broj osposobljenih (i zdravstveno pregledanih) vatrogasaca	osnovna tehnička opremljenost
DVD Štefanec Štefanec, Ludbreška 59	13	- vozilo za prijevoz osoba Fiat Ducato (prijevoz osoba: 1+8) - vatrogasna pumpa Ziegler, kapacitet 8/8 - 2 kompleta izolacijskih aparata + 2 rezervne boce
DVD Zamlaka Zamlaka, Agrarna 5	12	- vozilo za prijevoz osoba (prijevoz osoba: 1+8) - 2 vatrogasne pumpe - 2 izolacijska aparata

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

Od značajnijih izvorišta koji bi mogli biti od koristiti kao zalihe vode u slučaju požara na području Općine postoje:

- jezero šljunčare Motičnjak,
- akumulacijsko jezero HE Čakovec,
- drenažni kanal uz jezero HE Čakovec,
- odvodni kanal HE Čakovec,
- staro korito Drave uz HE Čakovec,
- vodotok Zbel,
- vodotok Plitvica.

Srednji protok Drave (kanala i starog korita zajedno) na području Općine je oko 340 m<sup>3</sup>/s, procijenjeni protok drenažnog kanala uz jezero HE Čakovec je cca 3 do 4 m<sup>3</sup>/s, protok vodotoka Zbel je oko 150 l/s, a protok Plitvice se procijenjuje na oko 500 l/s. Ostali vodotoci na području Općine tijekom sušnih razdoblja presušuju.

Unutar naselja Općine postoji više bunara na javnim površinama čija bi se voda također mogla koristiti u opkrbi vatrogasnih vozila za potrebe intervencija (Trnovec 7 bunara, Bartolovec 6 bunara, Šemovec 5 bunara, Štefanec 4 bunara, Žabnik 7 bunara).

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

Vodoopskrba Općine Trnovec Bartolovečki vezana je na sustav Regionalnog vodovoda Varaždin. Na području Općine nalazi se vodocrpilište »Bartolovec«, koje je u paralelnom radu s vodocrpilištima »Varaždin« i »Vinokošćak«. Opskrba naselja vodom osigurava se preko magistralnih cjevovoda ND 400 i ND 300, a izuzimanje vode iz mreže za potrebe gašenja omogućeno je preko hidranata.

Hidrantske mreže unutar naselja izvedene su prstenasto, odnosno s radijalnim ograncima. Instalirani su podzemni i nadzemni hidranti, na cjevovodima profila 80 do 250 mm. Hidrantskom mrežom opremljena su sva naselja Općine.

Vodoopskrbnim sustavom Općine upravlja Varkom d.d. Varaždin, Trg bana Jelačića 15.

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

Građevine na području Općine gdje se očekuje povremeno ili stalno zadržavanje većeg broja osoba su:

Tablica 10

građevina	lokacija
Osnovna škola Trnovec	Trnovec, Bartolovečka 55
Vatrogasni dom Trnovec	Trnovec, Široke ledine 6
Sportski centar »Trnje«	Trnovec, Male ledine 2/A
Dječji vrtić »Zeko«	Trnovec, Široke ledine 2
Crkva Majke Božje Snježne	Trnovec, Široke ledine 4
Pivnica »Stari Mlin«	Trnovec, Bartolovečka 30
Bistro »Quattro«	Trnovec, Ludbreška 1a
Dječji vrtić »Mala oaza«	Bartolovec, Dravska bb
Društveni dom Bartolovec	Bartolovec, Varaždinska 75
Crkva sv. Bartola	Bartolovec, Dravska 2

građevina	lokacija
Benzinska pumpa »Petrok«	Bartolovec, Varaždinska 76
Društveni dom Žabnik	Žabnik, Žabnik 38a
STK-MGK Drava	Žabnik, Žabnik bb
Društveni dom Štefanec	Štefanec, Ludbreška 59
Osnovna škola Šemovec	Šemovec, Plitvička 2
Društveni dom Šemovec	Šemovec, Koprivnička 78
Crkva Duha Svetoga	Šemovec, koprivnička 78d
Objekt NK »Mladost«	Šemovec, Plitvička 73/1
Društveni dom Zamlaka	Zamlaka, Agrarna 5

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

Pretovar opasnih tvari - zapaljivih tekućina prisutan je na lokaciji:

Tablica 11

pravna osoba	lokacija	opasna tvar
Benzinska postaja Petrol d.o.o.	Bartolovec, Varaždinska 76	naftni derivati, UNP

#### 15. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina

Poljoprivredne površine u Općini zauzimaju oko 1269 ha. Većina poljoprivrednog zemljišta u privatnom je posjedu. U strukturi sjetve najviše su zastupljeni kukuruz, žitarice, te u manjoj mjeri industrijsko i stočno krmno bilje.

Na području Općine najveći dio šuma definiran je kao šume posebne namjene (cca 521 ha). Šuma posebne namjene uz Dravu i akumulacijsko jezero, te manji segmenti južno od jezera zaštićeni su sukladno propisima o zaštiti prirode, u kategoriju regionalnog parka (dio Regionalnog parka Mura - Drava).

Državne šume na području Općine nalaze se unutar gospodarskih jedinica: GJ »Donje Međimurje«, GJ »Ludbreške podravske šume - Križančija«, GJ »Varaždinbreg« i GJ »Varaždinske podravske šume«. Šume u vlasništvu privatnih šumoposjednika nalaze se unutar gospodarske jedinice GJ »Varaždinske šume«. Državnim šumama gospodare šumarije Čakovec, Ludbreg i Varaždin.

Šumske površine čine zajednice hrasta lužnjaka i običnog graba (južni dio Trnovca Bartolovečkog, šumarci uz Plitvicu u Zamlaki), zajednice vrba i topola, crne i bijele joha (šume uz akumulaciju i staro korito Drave u Šemovcu), te zajednice bagrema i jasena (šuma Kalapinđa).

Prema kategorizaciji opasnosti od požara, državne šume u Općini pripadaju II, III i IV stupnju opasnosti:

Tablica 12

gospodarska jedinica	stupanj opasnosti od požara / površina (ha)			ukupno (ha)
	II (velika)	III (umjerena)	IV (mala)	
GJ Donje Međimurje	-	60,04	25,89	85,93
GJ LPŠ - Križančija	-	50,91	82,65	133,56
GJ Varaždinbreg	9,42	-	-	9,42
GJ Varaždinske podravske šume	-	13,19	-	13,19
<b>u k u p n o</b>	<b>9,42</b>	<b>124,14</b>	<b>108,54</b>	<b>242,10</b>

GJ »Varaždinske šume« nije uređena, te za istu ne postoji gospodarska podjela s parametrima na osnovu kojih se vrši bodovanje i određivanje stupnja opasnosti od požara.

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

Teritorij Općine ravničarski je teren s dobrom mrežom puteva, te se unutar zona naseljenosti ne uočavaju područja nepristupačna za prilaz vatrogasnim vozilima do građevina.

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

Nedostatak hidranata prisutan je uz državnu cestu D2 koja prolazi svim naseljima Općine, kod župne crkve Sv. Bartola u Bartolovcu, Plitvičkoj ulici u Štefancu, te odvojkou Novakovečke ulice u Zamlaki.

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

Povezivanje pojedinih sudionika u sustav gašenja požara na području Općine Trnovec Bartolovečki može se osigurati putem fiksne i mobilne telefonije.

U Općini instalirane su dvije centrale fiksne telefonije HT-a:

- UPS Trnovec (obuhvaća naselje Trnovec),
- UPS Šemovec (obuhvaća naselja Bartolovec, Žabnik, Šemovec, Štefanec, Zamlaka).

Na području Općine tri su bazne postaje:

- Trnovec ind (HT)
- HE Čakovec (HT)
- Varaždin industrial (VIP)

Od sustava telekomunikacijskih veza DVD-i raspolažu fiksnom (DVD Trnovec, DVD Bartolovec) i mobilnom telefonijom, te kolskim i ručnim radiostanicama (DVD Trnovec).

Iz Operativnog centra JVP Grada Varaždina vatrogasce u Općini moguće je uzbuniti:

- odašiljanjem grupnog SMS-a na mobilne telefone pripadnika DVD Trnovec,
- pozivom na mobilne telefone pripadnika DVD-a (tiha dojava): Trnovec, Bartolovec, Šemovec, Štefanec, Zamlaka,
- daljinskim aktiviranjem (preko posebne fiksne telefonske linije) sirena na vatrogasnim domovima DVD-a: Trnovec, Šemovec i Štefanec.

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

Prema podacima MUP-a PU varaždinske na području Općine Trnovec Bartolovečki u razdoblju 2004. - 2013. godine zabilježeno je ukupno 80 požara:

Tablica 13

godina	građevina	otvoreni prostor	vozila	ukupno
2004.	2	3	0	5
2005.	2	1	0	3
2006.	4	2	0	6
2007.	1	4	1	6
2008.	1	1	1	3
2009.	3	2	1	6
2010.	3	2	1	6
2011.	4	10	2	16
2012.	6	15	1	22
2013.	4	3	0	7
<b>ukupno</b>	<b>30</b>	<b>43</b>	<b>7</b>	<b>80</b>

DVD Trnovec Bartolovečki u proteklih 10 godina imalo je oko 250 vatrogasnih intervencija i to na gašenjima požara otvorenog prostora (spaljivanja korova), požara objekata (stambeni, gospodarski), tehničkih intervencija (prometne nezgode), te ostalih intervencija (ispumpavanja vode, izgradnja nasipa, prijevozi). Najviše požara odnosi se na požare otvorenog prostora (požari niskog raslinja).

U proteklom razdoblju:

- DVD Bartolovec je interveniralo na nekolicini požara gospodarskih objekata, te požaru dimnjaka stambenog objekta.
- DVD Štefanec imao je 3 intervencije požara dimnjaka na obiteljskim kućama.
- DVD Šemovec godišnje intervenira na 1-2 požara stambenih ili gospodarskih objekata, 2-3 požara otvorenog prostora, te 1-2 tehničke intervencije.
- DVD Zamlaka godišnje intervenira na 2-3 požara dimnjaka, odnosno otvorenog prostora.

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

Na području Općine Trnovec Bartolovečki trenutno je jedna pravna osoba čije su građevine i prostori razvrstani u II kategoriju ugroženosti od požara:

Tablica 14

lokacija	pravna osoba	kategorija ugroženosti	procjena ugroženosti
Slobodna zona Varaždin Gospodarska 12, Trnovec	Boxmark Leather d.o.o.	II b	izrađena

## C) STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

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

Razmještaj vatrogasnih postrojbi na određenom teritoriju treba osigurati dolazak vatrogasne postrojbe do mjesta intervencije u vremenu do 15 minuta po zaprimljenoj dojavi.

Kada zbog geografskih obilježja (reljef, površina) jedinice lokalne samouprave (JLS) jedna vatrogasna postrojba nije u mogućnosti u spomenutom vremenu djelovati na čitavom teritoriju JLS, predmetni teritorij trebalo bi razdijeliti na više područja odgovornosti, u kojima odgovornost za dolazak na mjesto intervencije preuzima za to područje imenovana središnja vatrogasna postrojba ili društvo.

Vatrogasnim postrojbama bez stalnog 24-satnog dežurstva (primjer su dobrovoljna vatrogasna društva - DVD), potrebno je nešto duže vrijeme za izlazak na intervenciju, što za posljedicu ima manji operativni radijus postrojbe (tj. od zaprimanja dojave o požaru postrojbi ostaje na raspolaganju kraći put do mjesta intervencije).

Računajući s pretpostavkom da je DVD-u potrebno vrijeme za izlazak na intervenciju do 5 min po zaprimljenoj dojavi o požaru, proizlazi da je preostalih 10 min na raspolaganju za dolazak do mjesta intervencije. Udaljenost od DVD-a iz središnjeg naselja Općine (DVD Trnovec), do najudaljenije točke naseljenosti - kraj Novakovečke ulice u Zamlaki (prema Jalžabetu) iznosi 9-9,5 km.

Ovu udaljenost vatrogasno vozilo je u mogućnosti prijeći u vremenu 10 min pri srednjoj brzini kretanja od cca 57 km/h. S obzirom na postojeći prometni sustav, te nizinski reljef, navedenu udaljenost DVD je u mogućnosti prijeći u 10-ak minuta, te se može zaključiti da bi u zahtjevanom vremenu (do 15 minuta) DVD Trnovec, koje posjeduje navalno vozilo, tj. vodu na kotačima, bilo u mogućnosti intervenirati na ukupnom području naseljenosti Općine.

Izvan naselja, tj. do određenih poljoprivrednih, odnosno šumskih područja moguća su duža vremena intervencije (kasnije uočavanje požara, teža pristupačnost mjestu požara), te u ovim slučajevima u gašenje požara treba uključivati i domicilne DVD-e, bliže mjestu samog požara.

Cjelokupno područje jedinice lokalne samouprave može se tretirati jedinstvenim područjem odgovornosti jednog središnjeg DVD-a. S obzirom na trenutnu opremljenost i lociranost DVD Trnovec opravdani je izbor za središnje društvo.

### Širenje požara

Unutar naselja Općine pretežita je gradnja nižih samostojećih građevina, prostorno razdvojenih od susjednih građevina drugih vlasnika širim ili užim otvorenim (dvorišnim) površinama. Građevinski objekti građeni su uz glavne ceste jednostrano ili obostrano. Naselja se protežu uz glavne prometnice, odnosno granaju se u odvojke - ulice, te poprimaju izdužen ili zrakast oblik. Širenje požara između građevina moguć je plamenom, letom ugaraka (žara), odnosno toplinskim zračenjem.

Posebni požarni prepreka u smislu sprječavanja širenja požara unutar naselja nema. Širenje požara na susjedne građevine unutar naselja uvjetuje intenzitet toplinskog zračenja koji u okoliš zrači objekt zahvaćen požarom, odnosno prijenos požara ovisiti će od:

- jačine nastalog požara,
- građevnog materijala susjednih građevina,
- upadnog kuta između zapaljene i susjednih građevina,
- udaljenosti susjednih od zapaljene građevine,
- trenutnih meteo-uvjeta.

S obzirom da unutar građevinskih područja Općine prevladavaju građevine nižih požarnih opterećenja, samostojeće građevinske jedinice manjih površina, teže gorivi materijali u vanjskim fasadama, te pojasevi s neizgrađenim (slobodnim) površinama između građevina (dvorišta, putevi), nije za očekivati požare širih razmjera unutar građevinskih dijelova naselja u normalnim meteo uvjetima.

Mala je vjerojatnost za širenja požara izvan Općine na teritorij susjednih Općina/Grada.

Eventualnom širenju požara izvan Općine pogodovale bi zapuštene i neodržavane šumske ili poljoprivredne površine, te razvoj izrazito nepovoljnih meteo uvjeta.

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

Na području Općine razlikuju se dva tipa naselja: prijelazno-urbanizirano i seosko-ruralno naselje. Karakter prijelaznog (prigradskog) naselja ima središnje naselje Trnovec. Naselje Trnovec zaokruženo je građevinsko područje, izdvojeno od susjednih naselja, kao i Zamlaka, naselje s najmanjom zaposjednutošću građevinskog područja. Bartolovec, Žabnik, Štefanec i Šemovec naselja su koja čine zajedničko građevinsko područje, u dužini cca 5 km, uz glavnu cestovnu prometnicu Varaždin - Ludbreg.

U naseljima prevladavaju kuće s okućnicama i imanjima, u dvorištima do kuća, ili kao samostojeći, manji su gospodarski objekti. Građevine u privatnom vlasništvu građene su pretežno od cigle, s drvenim krovištima i krovnim pokrovima od crijepa, šindre, valovitih salonit ploča, lima. Dvorišni gospodarski objekti su zidani (cigla, betonski blokovi) ili su drvene odnosno metalne montažne konstrukcije. Objekti u kojima se obavljaju gospodarske djelatnosti, uglavnom su armirano betonske konstrukcije s ispunom zidova od cigle ili čelično-rešetkaste konstrukcije sa limenim zidnim oplatom s izolacijskim ispunama.

U Općini dominiraju građevinski objekti novijeg datuma (moderna gradnja, suvremeni građevinski materijali).

Vatrootpornost gradiva koja se koriste u gradnji različita je, te se procijenjuje da se kreće od cca 1/4 sata do nekoliko sati (npr.: zid od opeke debljine 25 cm  $\approx$  3 sata; zid od armiranog betona debljine 10 cm  $\approx$  2 sata; zid od opeke debljine 12 cm  $\approx$  1 sat; drveni stropovi sa zaštićenim podgledom  $\approx$  1/2 sata; željezni stupovi  $\approx$  1/4 sata...). Odnosno, u grubo se može reći da je pretežita vatrootpornost građevinskih objekata kao požarnih sektora, između 1/2 i 1 sata.

Korištenjem nezapaljivih, odnosno teško zapaljivih materijala u gradnji i građevinskim konstrukcijama, te osiguranjem razmaka između građevina, pridonosi se sprječavanju, odnosno usporavanju širenja eventualno nastalog požara. Među osnovnim mjerama zaštite od požara kod izgradnje i rekonstrukcija građevina ističu se mjere:

- osiguranja dostatnih udaljenosti između građevina (min. 4 m),
- odvajanja prislonjenih građevina protupožarnim zidovima (vatrootpornosti min. 90 min),
- nadvišavanja protupožarnih zidova kod građevina s kosim krovnim konstrukcijama (min. 0,5 m ili završavanja krova dvostranom konzolom dužine najmanje 1 m ispod krovnog pokrova iste vatrootpornosti),
- osiguranja odgovarajućih materijala (dostatnog stupnja otpornosti prema požaru) u fizičkoj strukturi građevina, ovisno o prisutnim požarnim opterećenjima,
- sprječavanja okomitog širenja požara ugradnjom odgovarajućih građevinskih barijera (parapeta, istaka min. dužine 1,2 m).

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

### **Vatrogasni pristupi**

U naseljima Općine prisutna je niska gradnja (ispod 22 m visine). Obiteljske kuće izvedene su u etaži prizemlja (P), te prizemlja i kata (P+1) s ili bez uređenog potkrovlja, odnosno s ili bez podrumске etaže. Poslovni objekti izvedeni su u etaži prizemlja (P), odnosno prizemlja i kata (P+1).

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

Naselja Općine međusobno su prometno povezana mrežom asfaltiranih prometnica. Nema cesta s usponima, širina i nosivost glavnih cesta (državne, županijske, lokalne) je zadovoljavajuća s obzirom na zahtjeve vatrogasnih pristupa. Nerazvrstane ceste, odnosno ceste unutar pojedinih ulica su uže, što može stvarati manje poteškoće u mimoilaženju vozila. Međutim, s obzirom na ravničarski teren, te uglavnom utvrđene bankine ovo se ne čini problematičnim za vatrogasne intervencije. Ono što se zamjećuje je nepridavanje dovoljne pozornosti osiguranju okretišta za vatrogasna vozila na koncu dužih slijepih ulica, tj. slijepih vatrogasnih pristupa.

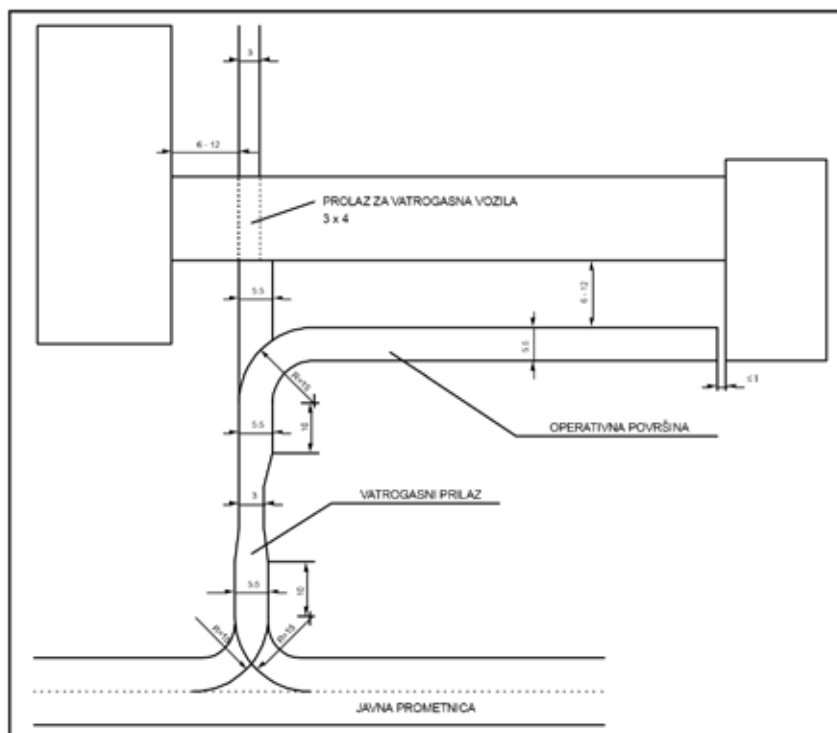
Vatrogasne pristupe potrebno je oblikovati sukladno zahtjevima važećih propisa, tj. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. 35/94, 55/94, 142/03). Iz navedenog Pravilnika posebno se izdvaja slijedeće o čemu treba voditi računa prilikom oblikovanja vatrogasnih pristupa:

- vatrogasne pristupe potrebno je osiguravati najmanje s jedne duže strane kod građevina niske stambene izgradnje (prizemne, jednokatne), kolektivnog stanovanja, te građevina s obostrano orijentiranim stambenim jedinicama, s najviše četiri kata;

- vatrogasne pristupe potrebno je osiguravati najmanje s dvije duže strane kod građevina i prostora za javne skupove, građevina namjenjenih odgoju i obrazovanju, bolnica, hotela, trgovačkih, industrijskih i visokih građevina, stambenih građevina kolektivne izgradnje s jednostrano orijentiranim stambenim jedinicama, stambenih građevina s više od četiri kata, građevina i prostora u kojima se okuplja radi i boravi više od 100 osoba;
- vodoravni radijusi zakretanja vatrogasnih prilaza za građevine visine do 22 m kreću se u rasponu: od 5 m (unutarnji radijus) i 11 m (vanjski radijus) za širinu vatrogasnog prilaza 6 m, pa do 37 m (unutarnji radijus) i 40 m (vanjski radijus) za širinu vatrogasnog prilaza 3 m;
- minimalne širine površina planiranih za operativni rad vatrogasnih vozila postavljenih paralelno s vanjskim zidovima građevine visine do 40 m trebaju biti 5,5 m, a kod površina za operativni rad vatrogasnih vozila postavljenih okomito na vanjski zid građevine minimalne širine trebaju biti 5,5 m, dužine minimalno 11 m, a udaljenosti od zida najviše 1 m;
- razmak površina za operativni rad vatrogasnih vozila, od podnožja građevine tj. vanjskih zidova građevine može iznositi maksimalno 12 m (za građevine visine do 16 m), odnosno 6 m (za građevine više od 16 m);
- nosivost vatrogasnih pristupa treba biti takva da podnese osovinski pritisak od 100 kN;
- slijepi vatrogasni pristupi duži od 100 m moraju na svom kraju imati okretište koje omogućava sigurno okretanje vatrogasnog vozila.

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

Slika 1



### Evakuacija

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

Evakuacijske puteve na građevinama potrebno je oblikovati sukladno zahtjevima važećih propisa, tj. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/13). Iz navedenog Pravilnika posebno se izdvaja slijedeće o čemu treba voditi računa prilikom oblikovanja evakuacijskih puteva:

- broj evakuacijskih puteva na građevini definira se prema broju korisnika, tj. najmanje:
  - 2 evakuacijska puta, ako je broj korisnika manji od 500,
  - 3 evakuacijska puta, ako je broj korisnika od 500 do 1000,
  - 4 evakuacijska puta, ako je broj korisnika veći od 1000;

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

Evakuacija iz stambenih građevina s jednom do dvije stambene jedinice obično nije problematična (odgovara pretežitom izgrađenosti na području Općine). Kod višeetažnih i višestambenih zgrada očekivanije su potrebe za spašavanjem osoba s katnih etaža, te u gradnji ovih građevina treba pridavati značajniju pozornost protupožarnom sektoriranju, izvođenju pomoćnih evakuacijskih puteva, te aktivnostima spašavanja. O ovome treba voditi računa ako se planira gradnja višestambenih katnih građevina na području Općine.

Značajniju pozornost evakuacijskim putevima potrebno je pridavati i na građevinama gdje se okuplja, odnosno zadržava veći broj ljudi (škole, vrtići, domovi, crkve, sportske dvorane, industrijski objekti).

Potreba za evakuacijom iz određene građevine ili s određenog prostora ne mora biti isključivo uvjetovana pojavom požara, već razlog za to može biti i neka druga pojava. U slučaju Općine Trnovec Bartolovečki posebno se izdvaja potencijalna opasnost proboja nasipa akumulacijskog jezera HE Čakovec (npr. potres, terorističko djelovanje), kada bi u kratkom vremenu moglo doći do potapljanja značajnijeg dijela teritorija Općine i time ugrožavanja stanovništva, te zaposlenih unutar Slobodne zone Varaždin i poduzetničke zone Trnovec.

Prema podacima HEP-a očekivane ekstremne zone plavljenja za područje Općine su:

Tablica 15

naselje	kota max. nivoa (m n.m.)	kota terena (m n.m.)	vrijeme pojave vala (min)
Bartolovec	167	162	15
Šemovec	167	160	< 15
Štefanec	167	161	< 15
Trnovec	165	164	15
Zamlaka	163	157	< 15
Žabnik	...	...	...

Iz navedenog se vidi važnost osiguranja što brzih evakuacija iz građevina i s određenih vanjskih prostora, te u tom smislu osiguranja i održavanja odgovarajućih prometnica kao vatrogasnih pristupa i evakuacijskih puteva. Ovdje se u prvom redu ističe potreba osiguranja stalne prohodnosti slijedećih prometnica:

- državne ceste D2,
- županijskih cesta Ž2053, Ž2054 i Ž2071,
- lokalnih cesta: L25079, L25080, L25081, L25082, L25083 i L25084.

#### 4. Starost građevina i potencijalne opasnosti za izazivanje požara

Na području Općine zastupljena je novija gradnja (starost građevina do 50 godina), te se pridaje pozornost održavanju građevina (mali je broj građevinskih objekata u trošnom stanju).

Potencijalne opasnosti za izazivanje požara u kućanstvima, te na građevinama poslovne, odnosno javne namjene predstavljaju:

- prisutne aktivnosti,
- ugrađene instalacije i uređaji,
- namjerne paljevine,
- prirodni i ostali uzroci (viša sila).

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

Električne i plinske instalacije i na njih priključeni uređaji, te dimovodne instalacije i ložišta mogu dovesti do požara u slučaju njihove nestručne izvedbe ili održavanja, nepravilne uporabe, neprimjerenih mjera zaštite (kratki spojevi, oslabljeni kontakti, preopterećenja vodiča električnih instalacija, propuštanje plinskih instalacija, nečišćeni dimovodni kanali..).

Motivi za podmetanje požara mogu biti šaroliki, kao i osobe koje potpaljuju. Među potencijalnim izazivačima požara mogu se očekivati: djeca, psihopati, osobe pod utjecajem alkohola, osobe koje potpaljuju iz osvete, osobne mržnje ili koristi, osobe koje žele prikriti neko drugo kazneno djelo.

Od prirodnih uzroka do pojava požara mogu dovesti atmosferska pražnjenja, olujno nevrijeme, potres.

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

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

Od industrijskih/gospodarskih zona na području Općine trenutno su aktivne Slobodna zona Varaždin i poduzetnička zona Trnovec. Obje zone se nalaze u sjevernom dijelu naselja Trnovec, tj. locirane su sjeverno od državne ceste D2, odnosno zapadno i istočno uz županijsku cestu Ž2053. Prilaz zonama je sa županijske ceste Ž2053. Poduzetnička zona Trnovec je omeđena cestovnim prometnicama (državnom i županijskom cestom) s južne i zapadne strane, te otvorenim poljoprivrednim površinama s istočne i sjeverne strane, dok je Slobodna zona Varaždin omeđena cestovnim prometnicama (državnom i županijskom cestom) s južne, istočne i sjeverne strane, dok je zapadno u djelomičnom kontaktu sa stambenim područjem (okućnicama) Dravske ulice (pogoni Gumimpex-GRP d.o.o. i Hanjes d.o.o.). Unutar obje zone izvedeni su odgovarajući asfaltirani vatrogasni pristupi do ulaza pojedinih tvrtki, te vanjska hidrantska mreža s nadzemnim hidrantima na uličnom prostoru. Unutar ograđenih dvorišnih krugova tvrtki osigurani su vatrogasni prilazi do svih pogonskih građevina, te površine za operativni rad. Na dvorišnim krugovima tvrtki instalirani su vanjski nadzemni hidranti, a unutar pogonskih i skladišnih građevina unutarnji zidni hidranti. Građevinski objekti opremljeni su ručnim i prijevoznim vatrogasnim aparatima. Ovisno o rizičnosti djelatnosti, građevinski objekti opremljeni su sustavima automatske dojave požara, odnosno ovisno o rizičnosti djelatnosti provedeno je požarno sektoriranje unutar građevina. Između građevina susjednih tvrtki osigurane su otvorene neizgrađene dvorišne površine čime je bitno smanjena mogućnost za prijenos požara. Tvrtka Boxmark čije su građevine i prostori razvrstani u II. kategoriju ugroženosti od požara osigurava i 24-satno fizičko dežurstvo na lokaciji.

Iz navedenog može se zaključiti da su na građevinskim objektima unutar zona primjenjene građevinske, tehničke i organizacijske mjere zaštite od požara, te da se uz održavanje stalne ispravnosti ovih mjera osiguravaju uvjeti za sprečavanje pojava i proširenja požara.

Rizik za potencijalni prijenos požara izvan Slobodne zone Varaždin na stambeni prostor naselja moguć je u kontaktnom području zone s okućnicama u Dravskoj ulici. U cilju smanjenja rizika od prijenosa požara potrebno je osiguravati što širi slobodan koridor između industrijske i stambene zone, očišćen od trave, korova, niskog i visokog raslinja, te bez odloženih materijala, gradiva ili otpada preko kojih bi se eventualni požar mogao širiti. Unutar dvorišta najbližih tvrtki do Dravske ulice predlaže se ne odlagati gorive materijale (drvo, guma, plastika), te kontejnere i posude sa zapaljivim tekućinama ili plinovima čijim bi zapaljenjem moglo doći do leta ugaraka, eksplozije, te prijenosa požara.

U Branimirovoj ulici u Trnovcu na istoj lokaciji registrirano je više tvrtki (Renco d.o.o., Annyer d.o.o., Medipharm d.o.o., Wachem d.o.o.) koje se bave kozmetičkom proizvodnjom, te proizvodnjom boja, lakova i drugih kemijskih proizvoda. Nije poznato što je od navedene proizvodnje prisutno na samoj lokaciji (npr. Wachem-ov pogon je u Severovu ulicu u Varaždinu). Ako je prisutna kemijska proizvodnja na lokaciji treba voditi računa o primjeni i održavanju građevinskih i tehničkih mjera protupožarne zaštite, obzirom na neposrednu blizinu susjednih stambenih građevina.

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

Ne uočavaju se bitne razlike u provedbi mjera zaštite od požara između građevinskih objekata iste namjene. Vlasnici, odnosno korisnici građevina i prostora, dužni su sukladno propisima, tehničkim normativima, normama i uputama proizvođača održavati u ispravnom stanju svoja postrojenja, uređaje i instalacije električne, plinske, ventilacijske i druge namjene, dimnjake i ložišta, kao i druge uređaje i instalacije, koji mogu biti uzročnikom nastajanja i širenja požara.

Promidžbenim aktivnostima putem lokalnog tiska, radija i televizije pučanstvo Općine potrebno je poticati na provedbu i održavanje mjera koje su u funkciji zaštite od požara građevina i prostora koje koriste, odnosno čiji su vlasnici.



## 7. Izvorišta vode i hidrantske instalacije za gašenje požara

Općina Trnovec Bartolovečki bogata je vodom. Blizina rijeke Drave, akumulacijski bazen HE Čakovec - Varaždinsko jezero, te više manjih vodotoka (Plitvica, Zbel...), osiguravaju zalihe vode u dostatnim količinama za potrebe eventualnih gašenja požara u Općini.

Postojeće vodocrpilište »Bartolovec« na području Općine, u paralelnom je radu s vodocrpilištima »Vinokošćak« i »Varaždin«, čime se preko regionalnog vodovodnog sustava osigurava opskrba Općine vodom iz dva smjera.

Kvalitetna opskrba vodom, preduvjet je i za kvalitetnu hidrantsku mrežu naselja. Tlakovi u mreži su zadovoljavajući, međutim određen broj podzemnih hidranata nije ispravan (oko 15-20%). Starija hidrantska mreža izvedena je podzemnim hidrantima koji su podložniji oštećivanju. Naime, prilikom uređivanja javnih površina, navažanja zemlje, čišćenja snijega i slično, dolazi do oštećivanja hidrantskih poklopaca ili njihovog potpunog zatrpavanja zemljom, čime hidranti gube svoju funkciju. Ovome dodatno pridonosi i nedovoljna označenosti hidranata (oznake ne postoje ili su oštećene).

Na pojedinim područjima naselja nema instaliranih hidranata, odnosno postoji manjak hidranata (npr. uz državnu cestu D2 koja prolazi svim naseljima Općine, u Plitvičkoj ulici u Štefancu, u Novakovečkoj ulici u Zamlaki...), a također na pojedinim dionicama prisutni su i preveliki razmaci između hidranata, što sve utječe na osiguranje brzih vatrogasnih intervencija u slučaju pojave požara. Odnosno, ovo su i razlozi za potrebu osiguranja početnog udara na požar vodom na kotačima, tj. vatrogasnim vozilima (navalno, autocisterna), a kojima je trenutno u Općini opremljeno samo DVD Trnovec.

Stoga je izgradnji, rekonstrukcijama, te održavanju hidrantskih mreža i hidranata potrebno pridavati posebnu pozornost, a u izgradnji i kod rekonstrukcija prednost davati instaliranju nadzemnih hidranata. Hidrantska mreža unutar naselja od koristi je u gašenju požara samo ako je izvedena sukladno propisima. Vrlo je važno osigurati potrebne tlakove u mreži, te dostatan broj hidranata na određenom području i na odgovarajućim udaljenostima, odnosno na način da su:

- tlakovi u mreži minimalno 2,5 bara pri zahtjevanom protoku vode,
- udaljenosti između dva susjedna hidranta do 150 m (iznimno do 300 m u dijelovima naselja sa samostojnim obiteljskim kućama),
- udaljenosti između građevine ili štitičenog vanjskog prostora i najbližeg hidranta do 80 m.

Količine vode za gašenje požara u naseljima definiraju se s obzirom na broj stanovnika i računski broj istovremenih požara. U Općini Trnovec Bartolovečki trenutno živi blizu 7000 stanovnika, odnosno u najvećem naselju Općine živi manje od 5000 stanovnika. Za naselja do 5000 stanovnika računa se s jednim istovremenim požarom, te se hidrantskom mrežom zahtjeva osigurati minimalno 10 l/s vode za gašenje.

Prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara za određene građevine i prostore postoji obveza izvođenja vanjskih, odnosno unutarnjih hidrantskih mreža.

Obveza izvođenja vanjskih hidrantskih mreža postoji za:

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

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

Tablica 16

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

Obveza izvođenja unutarnjih hidrantskih mreža postoji za:

- građevine i prostore za koje je to traženo posebnim propisima,
- građevine i prostore za koje je to traženo posebnim uvjetima građenja iz područja zaštite od požara, - građevine za koje je to zahtijevano prostornim planom,
- građevine koje svojim značajkama spadaju u I., II. ili III. kategoriju ugroženosti od požara sukladno odredbama Pravilnika o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara,
- objekte čija je kota poda najviše etaže namijenjene za boravak ljudi najmanje 9 m iznad najniže kote površine uz stambeni objekt koja služi kao vatrogasni pristup,
- mjesta okupljanja većeg broja ljudi u građevinama,
- garaže i parkirališta u građevinama, čija je površina veća od 100 m<sup>2</sup>,
- građevine i prostore namijenjene trgovini, čija je površina veća od 100 m<sup>2</sup>,
- podzemne etaže površine veće od 100 m<sup>2</sup>,
- mjesta stalnog zavarivanja koja se nalaze unutar građevine.

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

Tablica 17

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

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

## 8. Izvedene distributivne mreže energenata

Glavni izvor opskrbe električnom energijom Općine Trnovec Bartolovečki transformatorske su stanice TS Varaždin i TS Kneginec (izvan područje Općine), preko kojih se napaja 38 transformatorskih stanica na srednjem naponu (10 kV) instaliranih na području Općine. Niskonaponska mreža naselja je 400/230V, izvedena zračno - golim vodičima ili izoliranim samonosivim kabelima, na drvenim ili betonskim stupovima, odnosno podzemno - kabelima.

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

Provedbom preventivnih mjera, a koje se odnose na:

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

U narednom razdoblju može se očekivati sve češća ugradnja fotonaponskih postrojenja, tzv. sunčanih elektrana i na području Općine Trnovec Bartolovečki. Fotonaponski (solarni) paneli instaliraju se po krovovima poslovnih i stambenih građevina, ili kao zasebna postrojenja unutar ograđenih parcela (neintegrirana elektrana ili elektrana na trackerima). Pojave požara na ovim građevinama/postrojenjima za gasitelje predstavljaju opasnost od električnog udara, pošto fotonaponski paneli ostaju pod naponom, tj. generiraju istosmjerni napon i po isključenju glavnih sklopki u razvodnim ormarima predmetnih postrojenja, a ovisno o razdoblju dana (sunčano, oblačno) ovi naponi mogu dostići vrijednosti i više stotina volti. Gašenje požara na predmetnim postrojenjima zahtjeva pripremljenost i opremljenost vatrogasaca, te suradnju sa stručnjacima za ova postrojenja. Za požare na fotonaponskim postrojenjima karakteristično je da se ne šire velikom brzinom, te je njihovo gašenje moguće i aparatima za početno gašenje požara (ugljični dioksid, prah), dok je kod većih požara moguća i uporaba vode monsun mlaznicama (s udaljenosti minimalno 4 m).

Distribucija plina na području Općine osigurava se podzemnom plinskom mrežom. Opasnosti od pojava požara na plinskoj mreži prvenstveno postoje kod mehaničkih oštećenja mreže (npr. uslijed potresa, slučajnog ili

namjernog oštećenja mreže i sl.), kada bi zbog nekontroliranog ispuštanja plina moglo doći do njegovog kontakta s izvorima paljenja (npr. atmosfersko pražnjenje, električna ili mehanička iskra, izvori visoke temperature).

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

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

Šume na području Općine Trnovec Bartolovečki karakteriziraju nizinski šumski pojasevi. Prevladavajuća šumska vegetacija u ovakvim šumama su poluvlažne i vlažne šume i šikare, različite mezofilne i mezotermne šume, te ostale crnogorične šume i šikare. Prirodni uvjeti za nastanak požara u spomenutim šumskim vegetacijama mogu biti mali do veliki, odnosno prema Mjerilima za procjenu opasnosti od šumskog požara Hrvatskih šuma, šume u Općini Trnovec odgovaraju IV (malom), III (umjerenom) i II (velikom) stupnju opasnosti od požara.

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

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

U državnim šumama s obzirom da se gospodari po načelima šumarske znanosti, mjerama zaštite od požara pridaje se značajna pozornost. Šumske površine se razvrstavaju po stupnjevima opasnosti od požara, sukladno mjerilima za procjenu opasnosti od šumskog požara, za razliku od privatnih šuma gdje ovo razvrstavanje nije provedeno. U svrhu smanjenja opasnosti i mogućih šteta od požara, u državnim šumama provode se preventivno-uzgojni radovi i druge mjere koje su u funkciji zaštite od požara, kao što su:

- priprema staništa i uspostavljanje šumskog reda,
- njega sastojina,
- čišćenje sastojina,
- proreda sastojina,
- izrada i održavanje protupožarnih prosjeka i puteva,
- organiziranje motrilačko-dojavne službe šumarije.

Državne šume na području Općine ispresjecane su kolskim i šumskim putevima, vlakama i prosjekama, vodocima, čime se u dobroj mjeri utječe na sprječavanje širenja eventualno nastalog požara. Motrenje terena se obavlja ophodarenjem, te s postojećih lovačkih čeka.

U periodu ljetne požarne sezone od 01. lipnja do 15. rujna tekuće godine uspostavlja se motriteljsko-dojavna služba (prema potrebi ova se služba može uspostaviti i za druga razdoblja godine). Osnovni zadatak motriteljsko-dojavne službe je motrenje i otkrivanje šumskog požara, dojava o požaru, te u slučaju potrebe pristupanje njegovom gašenju. Ovu službu sačinjavaju pomoćnici revirnika i čuvari šuma, te prema potrebi i drugi radnici koje odredi upavitelj šumarije.

Za potrebe gašenja početnih požara unutar državnih šuma, šumarije Varaždin, Ludbreg i Čakovec osiguravaju smještaj određenog broja sredstava i opreme za gašenje požara u svojim skladištima (motorne pile, protupožarni aparati, naprtnjače za vodu, lopate, metlanice, sjekire, krampovi, krčence).

Šumarije osiguravaju interne vatrogasne jedinice sastavljene od djelatnika šumarija, a koje aktiviraju upavitelj šumarija ili od njih ovlaštene osobe, sukladno potrebi i stanju na terenu nakon dojava o nastalom šumskom požaru.

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

U svrhu zaštite šuma od požara zabranjeno je paljenje vatre na udaljenosti manjoj od 200 m od ruba šume, te u trasama dalekovoda. Na udaljenosti većoj od 200 m od ruba šume paljenje vatre uslijed spaljivanja korova, biljnih ostataka i drugog materijala može se dopustiti samo u vrijeme i na način propisan odlukom o spaljivanju korova i biljnog otpada koju donosi JLS.

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

- spaljivanju biljnog otpada,
- spaljivanju divljih odlagališta smeća uz poljoprivredne površine,
- spaljivanju strništa radi uništenja korova i nametnika,
- uporabi neispravnih poljoprivrednih strojeva (uslijed iskrenja ili trenja na zupčastim i remenskim prijenosima tijekom žetve i sl.).

Usporavanju širenja eventualno nastalih požara na poljoprivrednim zemljištima pridonosi sadnja različitih poljoprivrednih kultura, te rascjepkanost zemljišta u manje parcele. Veći rizici za pojavu i širenje požara na poljoprivrednim površinama postoje kod zapuštenih i neobrađenih poljoprivrednih površina, bez uređenih međa (visoka trava, korov...). Strnim usijevima najveća opasnost od požara prijete u fazi njihovog sazrijevanja, te u toku žetve i vršidbe. Važno je stoga voditi računa da se u razdobljima povećane opasnosti za nastanak požara na poljoprivrednim površinama ne koristi otvorena vatra, niti neispravna poljoprivredna mehanizacija. U slučaju potreba dopunjavanja poljoprivredne mehanizacije gorivom predlaže se na mjestima pretakanja osiguravati vatrogasno dežurstvo.

Na poljoprivrednim površinama za razdoblja povećane opasnosti od požara tijekom obavljanja poslova treba imati u pripravnosti sredstva za početno gašenje požara (kanistre s vodom, vatrogasne aparate, metlanice, krampove..).

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

U razdoblju 2004. - 2013., prema evidenciji MUP-a PU varaždinske na području Općine Trnovec Bartolovečki zabilježeno je 80 požara. U postotku 38% otpada na požare građevina, 53% na požare otvorenog prostora, te 9% na požare vozila.

Među uzročnicima požara bili su prisutni:

- na građevinama: kratki spoj, otvoreni plamen, neispravni dimovodni objekti, neispravne električne instalacije, udar groma,
- na otvorenom prostoru: nekontrolirano spaljivanje biljnog otpada, otvoreni plamen, udar groma,
- na vozilima: neispravne električne instalacije, dotrajalost instalacija za dovod goriva.

U narednom razdoblju kroz promidžbene aktivnosti naglasak je potrebno pridavati upozoravanju pučanstva na opasnosti uporabe otvorene vatre na vanjskom prostoru i opasnosti uporabe neispravnih kućnih instalacija (prvenstveno električnih i dimovodnih instalacija), te mjerama koje je potrebno poduzimati u cilju sprečavanja pojava ovih požara, odnosno njihovog gašenja.

Među postojećim DVD-ima DVD Trnovec je u proteklom desetogodišnjem razdoblju imao najviše vatrogasnih intervencija (oko 250 intervencija). Najviše požara odnosilo se na požare otvorenog prostora - požare niskog raslinja (uslijed spaljivanja biljnog korova).

## 11. Određivanje broja profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi

Na području Općine trenutno djeluje 5 dobrovoljnih vatrogasnih društava - DVD-a, udruženih u Vatrogasnu zajednicu Općine - VZO Trnovec Bartolovečki. VZO trenutno raspolaže s ukupno 69 aktivnih vatrogasaca (osposobljeni i zdravstveno pregledani). Profesionalnih vatrogasnih postrojbi na području Općine nema.

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

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

### Drvo

- Temperatura samozapaljenja .....meko drvo: 310 - 350 °C, tvrdo drvo: 350 - 410 °C
- Donja kalorična moć ..... 16 MJ/kg
- Klasa opasnosti (HRN Z.C0.005) .....Fx IV C
- Klasa požara (HRN Z.C0.003) .....A
- Sredstvo za gašenje .....voda, prah ABC

### Papir

- Temperatura samozapaljenja ..... 180 - 250 °C
- Donja kalorična moć ..... 16 MJ/kg
- Klasa opasnosti (HRN Z.C0.005) .....Fx III C
- Klasa požara (HRN Z.C0.003) .....A
- Sredstvo za gašenje .....voda, prah ABC

Tkanina (pamuk, svila, lan, umjetna vlakna)

- Temperatura samozapaljenja ..... 500 °C
- Donja kalorična moć ..... 17 MJ/kg
- Klasa opasnosti (HRN Z.C0.005) ..... Fx III C
- Klasa požara (HRN Z.C0.003) ..... A
- Sredstvo za gašenje ..... voda, prah ABC

Koža

- Temperatura samozapaljenja ..... 330-350 °C
- Donja kalorična moć ..... 21 MJ/kg
- Klasa opasnosti (HRN Z.C0.005) ..... Fx IV C
- Klasa požara (HRN Z.C0.003) ..... A
- Sredstvo za gašenje ..... voda, prah ABC

PVC - izolacija

- Kalorična moć ..... 21 MJ/kg (prosjeak)
- Klasa opasnosti (HRN Z.C0.005) ..... Fx III C Fu
- Klasa požara (HRN Z.C0.003) ..... A
- Sredstvo za gašenje ..... raspršena voda
- Sredstvo za gašenje pod naponom ..... prah, CO<sub>2</sub>, halon

Osnovne karakteristike gorivih tvari koje se očekuju u požarima prometnih sredstava:

Benzin

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

Diesel gorivo

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

Zemni plin

- Temperatura samoupale ..... 537 °C
- Donja kalorična moć ..... 34 MJ/m<sup>3</sup>
- Granica eksplozivnosti ..... 5 - 15 vol. %
- Gustoća (kod 15°C) ..... 0,7
- Relativna gustoća (zrak = 1) ..... 0,573
- Energija potrebna za paljenje smjese ..... 0,28 mJ
- Klasa požara ..... C
- Sredstvo za gašenje ..... prah ABC, CO<sub>2</sub>

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

Požari srednje veličine, iziskuju angažman više gasitelja, sredstava za gašenje i tehnike. U ovu kategoriju ulaze i požari otvorenog prostora, koji su ograničeni na određenu površinu. Plamen zahvaća veće količine gorivog materijala, te je u gašenju potrebno koristiti dva do tri C mlaza vode.

Većim požarima smatraju se oni u kojima se gašenje provode s više od tri C mlaza vode. U ovu skupinu spadaju požari jedne ili više građevina. Na otvorenom prostoru to su požari koji zahvaćaju veće površine, s velikom količinom gorive tvari. U gašenju je ponekad potrebno angažirati više vatrogasnih postrojbi ili čak pripadnike vojske, civilne zaštite, zračne snage (zrakoplovi, helikopteri za gašenje).

Mlazovi vode (puni, raspršeni) koriste se ovisno o situaciji, a u cilju štednje vode i posljedično što manjih šteta. Za C mlaz se procjenjuje da pokriva frontu požara od cca 10 m. Raspršeni mlaz ima veću iskoristivost (oko 30%) u odnosu na puni (oko 10%), pa su i štete koje za sobom ostavlja manje, te bi se u gašenju ovom mlazu trebala davati prednost. Gašenje visokim tlakom povećava iskoristivost vode (preko 50%), a i štete koje u gašenju za sobom ostavlja su najmanje, pa bi uporaba ovog mlaza bila najpoželjnija. Međutim zbog malog dometa mlaza gašenje visokim tlakom ograničeno je na uporabu kod manjih požara na otvorenom, te na gašenjima u zatvorenim prostorima.

U daljnjoj analizi računati će se sa C mlazom u gašenju (iskoristivosti 30%), te DVD-om Trnovec kao središnjim društvom (trenutno jedini DVD koji posjeduje vodu na kotačima).

### **Analiza potrebnih vatrogasnih snaga u gašenju pretpostavljenih požara građevina i otvorenih prostora na području Općine**

Potrebne vatrogasne snage analizirane su za pretpostavku pojava slijedećih događaja:

- Požar građevina pretežite izgrađenosti - stambena zgrada P, P+1 s potkrovljem
- Razvijeni požar stambenog prostora
- Požar poslovne građevine - skladišta kože (u gospodarskoj zoni)
- Požar vanjskog prostora šume-šikare
- Gašenje požara hidrantskom mrežom

Analiza je provedena za slučaj intervencija na požare središnje postrojbe u Općini, uz pretpostavljene slijedeće ulazne parametre:

#### **a) Požar građevina pretežite izgrađenosti - stambena zgrada P, P+1 s potkrovljem**

Tablica 18

u l a z n i   p o d a c i	
Prostor koji gori	potkrovlje / krovšte stambene/poslovne građevine, površine do cca $A_0 = 100 \text{ m}^2$
Zapaljiva tvar	goriva masa unutar konstrukcije i stambenog prostora
Otpornost konstrukcija na požar	1/2 sata
Kalorična moć (donja) = q	16 MJ/kg
Sredstvo za gašenje požara	voda
Vrijeme od nastanka do uočavanja požara = $t_1$	5 min
Vrijeme od dojava do izlaska postrojbe = $t_2$	5 min
Vrijeme dolaska postrojbe na požarište = $t_3$	10 min
Vrijeme pripreme opreme za gašenje = $t_4$	2 min
Brzina linijskog širenja požara = $v_L$	1,0 m/min
Brzina izgaranja gorive tvari = $v_i$	1,11 kg/m <sup>2</sup> min

r e z u l t a t i   i z r a č u n a	
Vrijeme proteklo od nastanka do početka gašenja požara: $t = t_1 + t_2 + t_3 + t_4$	22 min
Radius proširenja požara od nastanka do početka gašenja: $r = t \cdot v_L$	22 m
Površina zahvaćena požarom u trenutku početka gašenja: $A = r^2 \cdot 3,14 (A \leq A_0)$	100 m <sup>2</sup>

<b>rezultati izračuna</b>	
Masa koja sagorjeva u t-toj minuti: $m = A \cdot v_l$	111 kg
Količina oslobođene energije u t-toj minuti: $Q = m \cdot q$	1776 MJ/min
Iskoristivost mlaza vode - raspršeni mlaz (30%): $q_v$	0,66 MJ/kg
Potrebna količina vode za gašenje: $V_{\text{voda}} = Q / q_v$	~ 2700 l
Kapacitet mlaznica korištenih u gašenju (C mlaz): $q_m$	200 l/min
Potreban broj mlazeva: n	2

Iskoristivost mlaza vode - puni mlaz (10%): $q_v$	0,22 MJ/kg
Potrebna količina vode za gašenje: $V_{\text{voda}} = Q / q_v$	~ 8080 l
Kapacitet mlaznica korištenih u gašenju (C mlaz): $q_m$	200 l/min
Potreban broj mlazeva: n	6

U gašenju raspršenim mlazom uporabom mlaznica navedenog kapaciteta, na neposrednom gašenju trebalo bi osigurati minimalno 2 C mlaza, a na gašenje pretpostavljenog požara DVD bi trebalo izići s vozilom kapaciteta od cca 3000 l vode.

U akciji bi trebalo angažirati:

4 vatrogasaca na gašenju /uporabom raspršenog mlaza (svaku mlaznicu poslužuju 2 vatrogasca - gasitelja),

- 1 vozača-strojara vatrogasnog vozila koji upravlja s radom motora i tehnikom za gašenje i ne sudjeluje u neposrednom gašenju,
- 1 zapovjednika intervencije.

Ako bi se požar gasio punim mlazom u akciji bi trebalo osigurati puno veće količine vode, te veći broj vatrogasaca na neposrednom gašenju (preko 8000 l vode, 12 vatrogasaca...).

DVD Trnovec trenutno raspolaže navalnim vozilom s 2500 l vode, što je nedostatna količina za gašenje pretpostavljenog požara uporabom raspršenog mlaza.

Odnosno, uporabom vozila navedenog kapaciteta (2500 l), prije utrošene raspoložive količine vode trebalo bi u što kraćem vremenu (ispod 6 minuta) osigurati dopunjavanje vozila vodom iz hidrantske mreže. U ovom slučaju nužno je:

- imati razvijenu hidrantsku mrežu, izvedenu sukladno propisima, tj. hidrante postavljene međusobno na udaljenosti 150 m (iznimno do 300 m u djelovima naselja sa samostojećim obiteljskim kućama),
- osigurati dodatan broj vatrogasaca za polaganje vodne pruge od vatrogasnog vozila do hidranta (za nepovoljniji slučaj udaljenosti vozila od hidranta),
- dodatno osigurati vozača i kombi vozilo za prijevoz vatrogasaca i opreme.

Odnosno, za ovaj način gašenja (uz dopunjavanje vatrogasnog vozil vodom iz hidrantske mreže) u vatrogasnoj intervenciji minimalno bi trebalo osigurati 12 vatrogasaca:

- 4 vatrogasaca na gašenju /uporabom raspršenog mlaza (svaku mlaznicu poslužuju 2 vatrogasca - gasitelja),
- 1 vozača-strojara vatrogasnog vozila koji upravlja s radom motora i tehnikom za gašenje i ne sudjeluje u neposrednom gašenju,
- 5 vatrogasaca na osiguranju vodne pruge od hidranta do vatrogasnog vozila, - 1 vozača s kombi vozilom za prijevoz vatrogasaca i opreme, - 1 zapovjednika intervencije.

#### **b) Razvijeni požar stambenog prostora**

- **izračun a):**

Tablica 19

Pretpostavljena požarna opterećenost - stambeni prostor	20 kg drva/m <sup>2</sup>
Pretpostavljena opožarena površina	100 m <sup>2</sup>
Kalorična moć drveta (donja):	16 MJ/kg
Ukupno požarno opterećenje: ( 20 * 100 * 16 )	32000 MJ
Količina toplinske energije koju je potrebno oduzeti da se zaustavi gorenje (10 %):	3200 MJ
Energija potrebna za uparavanje 1 kg vode	2,26 MJ/kg
Iskoristivost mlaza (gašenje raspršenim mlazom):	30 %
Potrebna količina vode za gašenje: ( 3200 / 2,26 / 0,3 )	≈ 4800 litara

Na gašenje bi trebalo izići s vozilom kapaciteta cca 5000 l vode, a gašenje provesti s najmanje 3 C mlaza. Ili na gašenje izići s postojećim vozilom (kapaciteta 2500 l vode), uz uvjet osiguranja dopunjavanja vozila vodom iz hidrantske mreže prije utroška raspoložive količine vode.

U intervenciji bi trebalo angažirati:

- 1 vatrogasca vozača navalnog vozila (koji upravlja vozilom i tehnikom i ne sudjeluje na neposrednom gašenju),
- 1 vatrogasca vozača kombi vozila za prijevoz vatrogasaca,
- 6 vatrogasaca na neposrednom gašenju (svaku mlaznicu poslužuju 2 vatrogasca), - 1 zapovjednika intervencije.

Odnosno, ako se koristi postojeće vatrogasno vozilo (2500 l) te dopunjava vodom iz hidrantske mreže, potrebno je osigurati i dodatan broj vatrogasaca (do 5 vatrogasaca) za polaganje vodne pruge do hidranta.

- **izračun b):**

Tablica 20

Površina prostora: A	100 m <sup>2</sup>
Razvijena toplotna moć (za visinu stropa 2,5 m): p	~ 200 kW/m <sup>2</sup>
Snaga požara: P = p · A	20000 kW (20000 kJ/s)
Energija uparavanja 1 kg vode: q <sub>v</sub>	2260 kJ/kg
Potrebna količina vode za gašenje u jedinici vremena: (P / q <sub>v</sub> )	8,85 l/s (531 l/min)

Prema ovom izračunu u gašenju požara trebalo bi osigurati oko 9 l/s vode, tj. najmanje 3 C mlaza kapaciteta 200 l/min, odnosno minimalno 6 vatrogasaca na neposrednom gašenju (svaku mlaznicu poslužuju 2 vatrogasca).

### c) Požar poslovne građevine - skladišta kože (u gospodarskoj zoni)

Tablica 21

u l a z n i   p o d a c i	
Prostor koji gori	skladište kože, površine cca A <sub>0</sub> = 2500 m <sup>2</sup>
Zapaljiva tvar	štavljena koža
Otpornost konstrukcija na požar	1/2 sata
Kalorična moć (donja) = q	21 MJ/kg
Sredstvo za gašenje požara	voda
Vrijeme od nastanka do uočavanja požara = t <sub>1</sub>	2 min
Vrijeme od dojava do izlaska postrojbe = t <sub>2</sub>	5 min
Vrijeme dolaska postrojbe na požarište = t <sub>3</sub>	2 min
Vrijeme pripreme opreme za gašenje = t <sub>4</sub>	2 min
Brzina linijskog širenja požara = v <sub>L</sub>	0,6 m/min
Brzina izgaranja gorive tvari = v <sub>I</sub>	1,08 kg/m <sup>2</sup> min

r e z u l t a t i   i z r a č u n a	
Vrijeme proteklo od nastanka do početka gašenja požara: t = t <sub>1</sub> + t <sub>2</sub> + t <sub>3</sub> + t <sub>4</sub>	11 min
Radius proširenja požara od nastanka do početka gašenja: r = t · v <sub>L</sub>	6,6 m
Površina zahvaćena požarom u trenutku početka gašenja: A = r <sup>2</sup> · 3,14 (A ≤ A <sub>0</sub> )	137 m <sup>2</sup>
Masa koja sagorjeva u t-toj minuti: m = A · v <sub>I</sub>	148 kg
Količina oslobođene energije u t-toj minuti: Q = m · q	3108 MJ/min
Iskoristivost mlaza vode - raspršeni mlaz (30%): q <sub>v</sub>	0,66 MJ/kg
Potrebna količina vode za gašenje: V <sub>voda</sub> = Q / q <sub>v</sub>	~ 4710 l
Kapacitet mlaznica korištenih u gašenju (C mlaz): q <sub>m</sub>	200 l/min
Potreban broj mlazeva: n	2



U gašenju raspršenim mlazom uporabom mlaznica navedenog kapaciteta, na neposrednom gašenju trebalo bi osigurati minimalno 2 C mlaza, a na gašenje pretpostavljenog požara DVD bi trebalo izići s vozilom kapaciteta od oko 5000 l vode.

U akciji bi trebalo angažirati:

- 4 vatrogasaca na gašenju /uporabom raspršenog mlaza (svaku mlaznicu poslužuju 2 vatrogasaca - gasitelja),
- 1 vozača-strojara vatrogasnog vozila koji upravlja s radom motora i tehnikom za gašenje i ne sudjeluje u neposrednom gašenju,
- 1 zapovjednika intervencije.

DVD Trnovec trenutno raspolaže navalnim vozilom kapaciteta 2500 l vode, što je nedostatna količina za gašenje pretpostavljenog požara uporabom raspršenog mlaza. Međutim, na industrijskom krugu predmetne poslovne građevine instalirana je hidrantska mreža s nadzemnim hidrantima preko kojih je omogućeno brzo dopunjavanje vatrogasnog vozila vodom.

U ovom slučaju nužno je:

- dodatno osigurati 2 vatrogasaca na polaganju vodne pruge od vatrogasnog vozila do hidranta,
- dodatno osigurati vozača i kombi vozilo za prijevoz vatrogasaca i opreme.

Odnosno, za gašenje uz dopunjavanje vozila vodom iz hidrantske mreže u vatrogasnoj intervenciji minimalno bi trebalo osigurati 9 vatrogasaca:

- 4 vatrogasaca na gašenju /uporabom raspršenog mlaza (svaku mlaznicu poslužuju 2 vatrogasaca - gasitelja),
- 1 vozača-strojara vatrogasnog vozila koji upravlja s radom motora i tehnikom za gašenje i ne sudjeluje u neposrednom gašenju,
- 2 vatrogasaca na osiguranju vodne pruge od hidranta do vatrogasnog vozila,
- 1 vozača s kombi vozilom za prijevoz vatrogasaca i opreme, - 1 zapovjednika intervencije.

#### d) Požar vanjskog prostora šume-šikare

Tablica 22

u l a z n i   p o d a c i	
Vrsta gorive tvari	trava, paprat, korov, crnogorica (bor, crnika, zimzelen, šumski otpad...)
Otpornost goriva gašenju požara	visoka (II stupanj opasnosti šuma od požara)
Vrsta požara	prizemni
Brzina širenja požara u pravcu = v	do 400 m/h
Vrijeme od pojave požara do početka gašenja = t	~ 30 min
Dužina požarne linije po gasitelju (za visoku otpornost goriva gašenju) = L	22 - 34 m

r e z u l t a t i   i z r a č u n a	
Dužina požara na početku gašenja: $d = t \cdot v / 60$	~ 200 m
Perimetar požara u trenutku početka akcije gašenja: $P = 1,5 \cdot d \cdot 3,14$	~ 942 m
Potreban broj vatrogasaca (za umjerenu otpornost goriva gašenju): $N = P / L$	28 - 43

Kod šumskih požara treba računati s proširenjem požara uslijed kasnijeg uočavanja, odnosno dojave požara, te dužih vremena do početka gašenja zbog otežanih pristupa požarištu. Stoga se kod gašenja šumskih požara javljaju potrebe za većim brojem vatrogasaca. U gašenju šumskih požara angažiraju se sve raspoložive vatrogasne snage u Općini, a prema potrebi i izvan Općine. Ukupne vatrogasne snage unutar Općine trenutno broje 69 operativnih vatrogasaca, što je zadovoljavajući broj s obzirom na provedeni izračun. Napomena: *U slučaju pojava nadzemnih požara, tj. požara krošnji, treba izbjegavati direktno gašenje zbog povećanih opasnosti za gasitelje. Ovim požarima treba se suprotstavljati neizravno: ovlaživanjem šumskih površina na sigurnoj udaljenosti ispred fronte požara, paljenjem protivatre ili predvatre, izradom prosjeka i čišćenjem površina ispred požara uporabom građevinske mehanizacije, odnosno u gašenju angažirati zračne snage (avioni, helikopteri).*

#### e) Gašenje požara hidrantskom mrežom

Tablica 23

u l a z n i   p o d a c i	
Broj stanovnika najnaseljenijeg mjesta u Općini	< 5000
Računski broj istovremenih požara	1

ulazni podaci	
Potrebne količine vode po jednom požaru neovisno od vatrootpornosti objekta	10 l/s
Kapacitet mlaznica korištenih u gašenju	150 - 200 l/min
rezultati izračuna	
Potreban broj »C« mlazova za osiguranje minimalno potrebnih količina vode od 10 l/s (ostala naselja)	10 l/s , 60 s / 150-200 l/min ~ 3 - 4

Uzimajući kriterij 2 gasitelja po mlaznici, minimalni broj vatrogasaca koji treba osigurati u neposrednom gašenju požara građevina unutar naselja uporabom hidrantske mreže iznosio bi 6 do 8 vatrogasaca.

Odnosno, u vatrogasnoj intervenciji minimalno bi trebalo osigurati:

- 6 do 8 vatrogasaca na neposrednom gašenju,
- 1 vozača s kombi vozilom za prijevoz vatrogasaca i opreme, - 1 zapovjednika intervencije.

### K o m e n t a r

Uspješnost akcija gašenja požara ovisi o vremenu proteklom od nastanka požara do njegova uočavanja i dojave, vremenu odziva (izlaska) vatrogasne postrojbe na intervenciju po zaprimljenoj dojavi, prisutnom broju vatrogasaca na intervenciji, tehničkoj opremljenosti postrojbe, obučenosti vatrogasaca za izvršenje konkretnog zadatka itd. Provedena analiza okvirna je procjena minimalnih potreba u vatrogasnim snagama i tehnici, za pretpostavljene ulazne parametre, što ne isključuje mogućnost i za većim potrebama u ljudstvu i tehnici kod pojava proširenih požara (velike građevine, zakašnjela dojava, loši meteo uvjeti ili druge nepovoljne okolnosti razvoja požara).

Veći požari, odnosno požari duljeg trajanja zahtijevaju dopunjavanje vatrogasnog vozila vodom. U tom smislu na područjima naseljenosti nužno je postojanje kvalitetnih hidrantskih mreža. Izvan područja naseljenosti voda za gašenje osigurava se prvenstveno vatrogasnim vozilima (voda na kotačima), odnosno ako u blizini postoje prirodni izvori (vodne akumulacije, vodotoci i sl.) vodu do požarišta može se osiguravati i relearnom dobavom (vatrogasnim pumpama i cijevima).

Važno je napomenuti da središnja vatrogasna postrojba (kojoj je dodijeljeno područje odgovornosti) mora osigurati dolazak do mjesta požara u vremenu do 15 minuta po zaprimljenoj dojavi. Ako se računa s pretpostavkom da je dobrovoljnim vatrogasnim društvima (postrojbe bez stalnog dežurstva) za izlazak na intervenciju potrebno najmanje 5 minuta, proizlazi da preostalo vrijeme ostaje DVD-u za put do požarišta.

Što je odziv na intervenciju duži, ostaje i kraće vrijeme za put do mjesta požara. Kašnjenja u gašenju požara za posljedicu imaju njegovo proširenje, potrebu za angažiranjem većeg broja vatrogasaca i tehnike u gašenju, te veću materijalnu štetu. Štete koje za sobom ostavlja požar približno eksponencijalno rastu s vremenom, što znači da početak gašenja u mnogome utječe i na konačnu visinu štete:

Slika 2



Kako se iz dijagrama vidi, skraćivanje vremena od dojava do početka gašenja pridonosi smanjivanju šteta uzrokovanih požarom. Vrijeme otkrivanja požara može se skratiti ugradnjom tehničkih sustava automatske dojava požara, ili stalnim fizičkim nadzorom određenog prostora ili građevine. Dolazak vatrogasaca na mjesto požara skraćuje se pravovremenim odzivom vatrogasaca na intervenciju i brzim dolaskom do požarišta, na što uvelike utječe obučenosť i motiviranost vatrogasaca, te kvaliteta cestovnih prometnica. Za što brži početak gašenja od bitnog je značaja i osiguranje odgovarajućih vatrogasnih prilaza, te površina za operativni rad na mjestu intervencije.

Zakašnjenje dojava, te kašnjenje vatrogasaca do mjesta požara u konačnici mogu rezultirati i potrebom za ustrojavanjem više DVD-a u središnja društva na području jedinice lokalne samouprave. Stoga je važno pridavanje pozornosti ranom otkrivanju požara i skraćivanju vremena dolaska vatrogasaca do požarišta, kroz primjenu odgovarajućih tehničkih i organizacijskih mjera zaštite od požara, te osiguranje kvalitetnih prometnica i vatrogasnih pristupa.

Iz provedene analize pretpostavljenih požara građevina pretežite izgrađenosti proizlazi da bi na neposrednom gašenju raspršenim mlazom trebalo angažirati minimalno 4 do 11 vatrogasaca - gasitelja, te 2 vozača vatrogasnih vozila, što proizlazi da bi sa zapovjednikom vatrogasne intervencije trebalo računati s minimalno 14 vatrogasaca.

Pošto je središnje vatrogasno društvo u Općini dobrovoljno, bez dežurstva, odziv na intervenciju može biti uvjetovan trenutnim okolnostima (npr. izbjavanjem pojedinih pripadnika postrojbe iz mjesta stanovanja zbog radnih obveza, godišnjeg odmora, drugih privatnih razloga...). Da bi se osigurala interventnost središnjeg društva i u ovim okolnostima, potrebno je osigurati i odgovarajuću pričuvu u ljudstvu, tako da sastav središnjeg društva ne smije brojati manje od 20 operativnih vatrogasaca, a što je i minimum propisan za DVD koji se planom zaštite od požara JLS utvrđuju kao središnje društvo (trenutno su u operativnom sastavu DVD-a Trnovec 22 vatrogasaca, te ovaj broj treba održati, odnosno treba težiti daljnjem porastu broja vatrogasaca u operativnom sastavu).

Na interventnost središnjeg društva utječe i opremljenost odgovarajućim vozilima, vatrogasnom opremom, te sredstvima za gašenje. Iz izračuna proizlazi da bi za gašenja pretpostavljenih požara građevina pretežitog tipa izgrađenosti u Općini trebalo osigurati vodu na kotačima u količinama od cca 3000 do 5000 litara (ovisno o pretpostavljenim računskim parametrima i računskoj metodi). Jedini DVD u Općini koji trenutno posjeduje vodu na kotačima je DVD Trnovec, čije navalno vozilo ima manji kapacitet od navedenog.

Kapacitet vode postojećeg navalnog vozila DVD-a Trnovec od 2500 l može se smatrati dovoljnim, ako se na području Općine osigura razvijena hidrantska mreža s dovoljnim brojem hidranata na cjelovitom građevinskom području jedinice lokalne samouprave (nadzemni hidranti, propisne udaljenosti između hidranata, osigurani potrebni tlakovi i protoci u mreži), te ako se u intervencijama može istovremeno osigurati dovoljan broj vatrogasaca na gašenju i na polaganju vodne pruge između vatrogasnog vozila i hidranta. Za najnepovoljniji slučaj prema propisu za hidrantsku mrežu (međusobne udaljenosti hidranata do

300 m u djelovima naselja sa samostojećim obiteljskim kućama) vodna pruga između vozila i hidranta ne bi smjela biti duža od 150 m. Odnosno, za polaganje ove vodne pruge na raspolaganju bi trebalo imati barem 5 vatrogasaca (svaki vatrogasac polaže dvije B vatrogasne cijevi od 15 m), a ovaj broj mogao bi se smanjiti korištenjem dužih vatrogasnih cijevi (npr. na tržištu danas postoje tvorničke B cijevi dužine 60 m, težina jedne takve cijevi kreće se između 26 i 29 kg, te bi spomenutu vodnu prugu mogla položiti i 3 vatrogasaca - svaki vatrogasac polaže jednu cijev).

U gašenju požara šuma računa se s kasnijom dojavom, te većim proširenjem požara, pa u gašenje ovih požara treba uključivati sve DVD-e s područja Općine. S obzirom na činjenicu da DVD koji nije utvrđen planom zaštite od požara za središnji, u svom sastavu minimalno mora brojati 10 operativnih vatrogasaca, proizlazi da središnji i preostala 4 DVD-a zajedno mogu osigurati procijenjene snage u ljudstvu na gašenju pretpostavljenog požara otvorenog prostora. Kod izrazito nepovoljnijih okolnosti razvoja požara, kada rastu potrebe za ljudstvom i tehnikom u gašenju, trebati će računati na ispomoc vatrogasnih postrojbi i izvan Općine, prvenstveno susjednog Grada Varaždina i Općina Martijanec i Jalžabet.

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

### **1. Mjere opremanja vatrogasnih postrojbi**

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

**D V D T r n o v e c**

kao **središnjim društvom**.

#### **a) Središnje društvo**

a.1) Za područje Općine imenovano središnje društvo u svom sastavu minimalno mora brojati **20 vatrogasaca** (obučenih i zdravstveno sposobnih vatrogasaca).

a.2) Najmanji broj vatrogasnih vozila koja središnje društvo mora posjedovati za djelovanje u intervencijama na području Općine, prema Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstva vatrogasnih postrojbi (N.N. 43/95), čl. 37., čini:

- autocisterna ..... kom 1
- vozilo s posadom za gašenje požara i prijenosnom ili ugrađenom motornom pumpom / kombi vozilo ..... kom 1

Napomena: *Umjesto autocisterne DVD Trnovec posjeduje navalno vozilo. Navalno vozilo ne osigurava dostatnu količinu vode na kotačima za gašenje pretpostavljenog požara građevina pretežite izgrađenosti, prema izračunu, te se predlaže opremanje DVD-a još jednim vatrogasnim vozilom (navalno ili autocisterna) kapaciteta minimalno 2500 l vode.*

*Ako se zadržava postojeće stanje, samo s navalnim vozilom 2500 l vode, unutar svih naselja potrebno je imati razvijenu hidrantsku mrežu prema propisu, te posjedovati u opremi vatrogasnog vozila tlačne cijevi za osiguranje dužih vodnih pruga od hidranta do vatrogasnog vozila (tj. minimalno 150 m tlačnih cijevi 75 mm).*

a.3) Minimalnu opremljenost vatrogasnih vozila, prema Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstva vatrogasnih postrojbi (N.N. 43/95), čl. 38., čini:

#### Autocisterna (navalno vozilo)

- komplet za pružanje prve pomoći .....komplet 1
- ljestva sastavljača ..... kom 1
- metlanica ..... kom 2
- mlaznica dubinska »koplje« ..... kom 1
- mlaznica univerzalna 52 mm ..... kom 3
- mlaznica univerzalna 75 mm ..... kom 2
- pijuk za sijeno ..... kom 1
- radiostanica prijenosna ..... kom 1
- radiostanica ugrađena ..... kom 1
- ručna akumulatorska svjetiljka u »S« izvedbi ..... kom 2
- ručni aparat za gašenje požara prahom »S-9« ..... kom 1
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom »CO2-5« ..... kom 1
- ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača) ..... kom 1
- uže penjačko ..... kom 2
- vile za sijeno ..... kom 1
- zaštitne rukavice-kožne ..... pari 2
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode:
  - cijev usisna 110 mm ..... kom 6
  - ključ za cijevi ..... kom 2
  - sitka usisna 110 mm ..... kom 1
  - uže za usisne cijevi ..... kom 2
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže:
  - hidrantski nastavak ..... kom 1
  - ključ za nadzemni hidrant ..... kom 1
  - ključ za podzemni hidrant ..... kom 1
  - natikač za hidrant ..... kom 1
- vatrogasna armatura i tlačne cijevi:
  - cijev tlačna 52 mm ..... kom 7
  - cijev tlačna 75 mm ..... kom 5
  - podvezica za cijev ..... kom 2
  - prijelaznica 110/75 mm ..... kom 1
  - prijelaznica 75/52 mm ..... kom 2
  - razdjelnica trodjelna ..... kom 1
  - sakupljač 2 x 75/110 mm ..... kom 1
  - ublaživač reakcije mlaza ..... kom 1

- alat:
  - čaklja ..... kom 1
  - lopata pobirača ..... kom 2
  - lopata riljača ..... kom 1
  - pijuk - obični ..... kom 1
  - pijuk - sjekira ..... kom 1
  - poluga velika ..... kom 1
  - sjekira - šumska ..... kom 1

Vozilo s posadom za gašenje požara i prijenosnom ili ugrađenom motornom pumpom - kombi vozilo

- cijev tlačna 52 mm ..... kom 6
- cijev tlačna 75 mm ..... kom 3
- dizalica 8 t ..... kom 2
- komplet za pružanje prve pomoći ..... komplet 1
- ljestva kukača ..... kom 1
- ljestva prislanjača ..... kom 1
- metlanica ..... kom 2
- mlaznica univerzalna 52 mm ..... kom 2
- mlaznica univerzalna 75 mm ..... kom 1
- pijuk za sijeno ..... kom 1
- podvezica za cijev ..... kom 2
- prijelaznica 75/52 mm ..... kom 2
- radiostanica prijenosna ..... kom 2
- razdjelnica trodijelna ..... kom 1
- ručna akumulatorska svjetiljka u »S« izvedbi ..... kom 2
- ručni aparat za gašenje požara prahom »S-9« ..... kom 1
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom »CO<sub>2</sub>-5« ..... kom 1
- ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača) ..... kom 1
- uže čelično za vuču s ušicom ..... kom 1
- uže penjačko ..... kom 2
- vile za sijeno ..... kom 1
- zaštitne rukavice-kožne ..... pari 2
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode:
  - cijev usisna 110 mm ..... kom 6
  - ključ za cijevi ..... kom 2
  - sitka usisna 110 mm ..... kom 1
  - uže za usisne cijevi ..... kom 2
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže:
  - hidrantski nastavak ..... kom 1
  - ključ za nadzemni hidrant ..... kom 1
  - ključ za podzemni hidrant ..... kom 1
  - natikač za hidrant ..... kom 1
- oprema za gašenje požara čađe u dimnjaku:
  - žica za dimnjak ..... kom 1
  - ključ za dimnjak ..... kom 1
  - lanac s kuglom ..... kom 1
  - lopatica za čađu ..... kom 2
  - mulda za čađu ..... kom 2
  - ogledalo za dimnjak ..... kom 1
  - strugač za dimnjak ..... kom 1
  - zaštitne rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja ..... pari 1
- razvalni alat i oprema:
  - željezna kuka (»klamfa«) ..... kom 10
  - žica za vezanje - namotaj ..... kom 1
  - škare za željezo ..... kom 1
  - čavli (različiti) ..... kom 30
  - čekić (različiti) ..... kom 2

-	čepovi za zatvaranje vode i plina .....	kom 10
-	bat drveni .....	kom 1
-	dlijeto za drvo .....	kom 1
-	dubač za beton .....	kom 1
-	kliješta stolarska .....	kom 1
-	kliješta za cijevi »švedska« .....	kom 1
-	ključ »francuski« .....	kom 1
-	meštar .....	kom 1
-	mulda za šutu .....	kom 2
-	odvijač (različiti) .....	kom 2
-	pila za željezo .....	kom 1
-	pila za rupe .....	kom 1
-	poluga .....	kom 2
-	poluga »S« za vađenje čavala .....	kom 1
-	probijač za željezo .....	kom 1
-	sjekač za željezo .....	kom 1
-	sjekira - tesarska .....	kom 1
-	strugalica za željezo .....	kom 1
-	strugalica za drvo .....	kom 1
-	svrdlo pužasto .....	kom 1
-	električarski alat:	
-	ispitivač za struju .....	kom 1
-	kliješta kombinirana .....	kom 1
-	naočale - zaštitne .....	kom 1
-	odvijač .....	kom 1
-	zaštitne rukavice - gumirane .....	pari 1
-	traka za izoliranje .....	kom 1
-	alat:	
-	čaklja .....	kom 1
-	lopata pobirača .....	kom 2
-	lopata riljača .....	kom 1
-	pijok - obični.....	kom 1
-	pijok - sjekira.....	kom 1
-	poluga velika.....	kom 1
-	sjekira - šumska .....	kom 1
a.4) Minimum tehničke opreme i sredstava koje središnja postrojba mora posjedovati u skladištu (članak 39. Pravilnika), čini:		
-	čizme gumene - niske .....	pari 5
-	čizme gumene - visoke .....	pari 2
-	cijev tlačna 52 mm .....	kom 7
-	cijev tlačna 75 mm .....	kom 7
-	ljestva kukača .....	kom 1
-	ljestva mornarska .....	kom 1
-	ljestva prislanjača .....	kom 1
-	metlanica .....	kom 4
-	mlaznica-univerzalna 52 mm .....	kom 2
-	mlaznica univerzalna 75 mm .....	kom 1
-	motorna pila .....	kom 1
-	nosila sklopiva .....	kom 2
-	potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220V i produžnim kabelom .....	kom 1
-	potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 380V i produžnim kabelom .....	kom 1
-	prijenosna motorna pumpa za gašenje požara 8-8 .....	kom 1
-	punjač za akumulator prijenosne radiostanice .....	kom 1
-	punjač za akumulator ručne svjetiljke (po potrebi) .....	kom 1
-	razdjelnica trodijelna .....	kom 1
-	ručna akumulatorska svjetiljka u »S« izvedbi .....	kom 2
-	ručni aparat za gašenje požara prahom »S-9« .....	kom 2

- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom »CO2-5« .....	kom 1
- ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača) .....	kom 4
- ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača) .....	kom 2
- zaštitne rukavice-gumirane .....	pari 5
- zaštitne rukavice-kožne .....	pari 5
- alat:	
- čaklja .....	kom 1
- lopata pobirača .....	kom 2
- lopata riljača .....	kom 1
- pijuk - obični.....	kom 1
- pijuk - sjekira.....	kom 1
- poluga velika.....	kom 1
- uže penjačko .....	kom 2
- sjekira - šumska .....	kom 1

Napomena:

*Ostala tehnika koju središnje društvo posjeduje, a prelazi zahtjeve minimalnog opremanja prema Pravilniku, kvalitetna je dopuna koju treba zadržati.*

- a.5) Za potrebe tehničkih intervencija na vodi predlaže se opremanje središnjeg društva gumenim čamcem i opremom za spašavanje iz vode (plutajući kolut s užetom, prsluk za spašavanje, sredstva za utopljanje..).

**b) Ostala dobrovoljna vatrogasna društva**

Dobrovoljna vatrogasna društva s područja Općine koja se ne utvrđuju planom zaštite od požara kao središnja, za obavljanje vatrogasne djelatnosti u svojem sastavu minimalno moraju imati 10 operativnih vatrogasaca, te najmanje biti opremljeni sukladno Pravilniku o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (N.N. 91/02), tj. moraju posjedovati:

- vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorska cisterna .....	kom 1
- komplet za pružanje prve medicinske pomoći .....	komplet 1
- ljestva prislanjača ili satavljača .....	kom 1
- metlanica .....	kom 3
- univerzalna mlaznica 52 mm .....	kom 3
- univerzalna mlaznica 75 mm .....	kom 2
- pijuk za sijeno .....	kom 1
- ručna akumulatorska svjetiljka u »S« izvedbi .....	kom 1
- vatrogasni aparat za gašenje požara prahom »S-9« .....	kom 1
- vatrogasni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom »CO2-5« .....	kom 1
- vatrogasni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača) .....	kom 2
- vatrogasni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača) .....	kom 1
- penjačko uže .....	kom 2
- zaštitne kožne rukavice .....	pari 5
- tlačna cijev 52 mm .....	kom 9
- tlačna cijev 75 mm .....	kom 5
- prijelaznica 110/75 mm .....	kom 2
- prijelaznica 75/52 mm .....	kom 2
- usisna cijev 110 mm .....	kom 6
- ključ za cijevi .....	kom 2
- usisna sitka 110 mm .....	kom 1
- uže za usisne cijevi .....	kom 2
- hidrantski nastavak .....	kom 1
- ključ za nadzemni hidrant .....	kom 1
- ključ za podzemni hidrant .....	kom 1
- trodijelna razdjelnica .....	kom 1
- sabirnica - sakupljač 2 x 75 mm .....	kom 1
- ublaživač reakcije mlaza .....	kom 1
- podvezica za cijevi .....	kom 2

Napomena:

*Ostala tehnika koju dobrovoljno vatrogasno društvo posjeduje, a prelazi zahtjeve minimalnog opremanja prema Pravilniku, kvalitetna je dopuna koju treba zadržati.*

**c) Opremanje pripadnika vatrogasnih postrojbi**

Opremanje pripadnika vatrogasne postrojbe minimalno mora biti prema Pravilniku o zaštitnoj i drugoj osobnoj opremi pripadnika vatrogasnih postrojbi (N.N. 61/94):

c.1) Svaki vatrogasac mora biti opremljen slijedećom osobnom zaštitnom opremom:

- bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja,
- hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja,
- kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom,
- rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja,
- zaštitna vatrogasna kaciga,
- zaštitna maska,
- zaštitni opasač tip »A«,
- pribor za zaštitni opasač,
- vatrogasna zaštitna potkapa.

c.2) Središnja postrojba oprema se i slijedećom drugom osobnom opremom (opremu zadužuje postrojba, a po potrebi je koriste pojedini njeni pripadnici):

- odijelo za zaštitu od visoke temperature,
- odijelo za zaštitu od čvrstih, tekućih i plinovitih kemikalija,
- odijelo za zaštitu od kontaminacije,
- visoke gumene čizme s ojačanom potplatom,
- penjačko i radno uže,
- aparati za zaštitu dišnih organa (izolacijski, filtarski, cijevni),
- prijenosni eksplozimetar,
- osobni dozimetar,
- dozimetar za neposredno očitavanje,
- radiološki detektor,
- kemijski detektor,
- plinodetektor,
- pH metar,
- pribor za dekontaminaciju,
- akumulatorska svjetiljka u sigurnosnoj izvedbi,
- radni kombinezon,
- kuta,
- zaštitne kožne rukavice,
- zaštitne gumene rukavice.

Napomena:

*Ostala oprema koju dobrovoljno vatrogasno društvo posjeduje, a prelazi zahtjeve minimalnog opremanja prema Pravilniku, kvalitetna je dopuna koju treba zadržati.*

**2. Ostale mjere**

- Unutar svih postojećih i planiranih građevinskih zona definiranih Planom prostornog uređenja Općine potrebno je osigurati razvijenu hidrantsku mrežu (sukladno propisima), s nadzemnim hidrantima postavljenim na međusobnoj udaljenosti do najviše 150 m (iznimno do 300 m u djelovima naselja sa samostojećim obiteljskim kućama). S obzirom na trenutni broj stanovnika najvećeg naselja Općine (do 5000), hidrantskom mrežom potrebno je osigurati minimalno 10 l/s vode za gašenje (količine vode za gašenje hidrantskom mrežom unutar gospodarskih i industrijskih zona definiraju površine i specifična požarna opterećenja štićenih objekata).
- Održavati stalnu funkcionalnost postojećih instaliranih podzemnih i nadzemnih hidranata (označenost, pristupačnost, ispravnost).



- Za šume i šumska zemljišta koji su u vlasništvu privatnih šumoposjednika potrebno je sastaviti popis šuma po stupnjevima opasnosti od šumskog požara, a što je dužnost i pravnih osoba koje temeljem posebnih propisa gospodare i upravljaju šumama i šumskim zemljištima na području Općine (Pravilnik o zaštiti šuma od požara).
- Skrbiti o stalnoj prohodnosti puteva u pogledu minimalnih širina i nosivosti do svih područja naseljenosti, a posebnu pozornost pridavati osiguranju vatrogasnih pristupa vanjskim prostorima i građevinama gdje se okuplja veći broj ljudi kod održavanja kulturnih, sportskih i drugih manifestacija. Osiguravati okretišta za vatrogasna vozila u slijepim ulicama.
- Promidžbenim aktivnostima (preko lokalnog tiska, radija, televizije, letaka, brošura, plakata...) pučanstvo Općine oetovano informirati o opasnostima od pojava požara, mjerama koje je potrebno poduzimati u svrhu sprečavanja njegova nastanka, kao i o postupanjima u slučaju požara.
- Voditi evidencije o požarima nastalim tijekom godine na području Općine (lokacija požara, vrijeme dolaska na intervenciju, opseg požara, angažirani broj vatrogasaca, vozila i druge tehnike, utrošena sredstva u gašenju po vrsti i količini itd.), a u svrhu budućeg planiranja mjera zaštite od požara na području Općine.
- Godišnjim planovima vatrogasnih vježbi planirati:
  - vježbe gašenja požara na požarno rizičnijim građevinama i vanjskim prostorima, te građevinama gdje se okuplja veći broj ljudi,
  - združene vježbe gašenja i spašavanja središnjeg društva s ostalim DVD-ima iz sastava VZO,
  - vježbe gašenja kojima se osigurava dobava vode do požarišta iz udaljenijih vodnih izvora (hidranti, bunari, prirodni vodotoci, akumulacije...).
- U suradnji s HEP-om planirati periodične vježbe postupanja za slučaj požara na elektroenergetskim objektima na području Općine, a u svrhu što kvalitetnije i učinkovitije provedbe operativnih planova alarmiranja i gašenja požara na ovim objektima.
- Općina je dužna:
  - svake godine donijeti i razmotriti Izvješće o stanju zaštite od požara za prethodnu godinu (čl. 13. Zakona o zaštiti od požara, N.N. 92/10),
  - svake godine donijeti i razmotriti Godišnji provedbeni plan unapređenja zaštite od požara (čl. 13. Zakona o zaštiti od požara, N.N. 92/10),
  - najmanje jednom godišnje uskladiti Plan zaštite od požara s novonastalim uvjetima (čl. 13. Zakona o zaštiti od požara, N.N. 92/10),
  - najmanje jednom u pet godina uskladiti Procjenu ugroženosti od požara Općine s novonastalim uvjetima (čl. 13. Zakona o zaštiti od požara, N.N. 92/10),
  - donijeti Odluku o planu, programu i načinu upoznavanja s opasnostima od požara za svoje područje (čl. 15. Zakona o zaštiti od požara, N.N. 92/10).

## ZAKLJUČAK

Pravo je i obveza općinskog načelnika skrbiti o potrebama i interesima građana na svom području za organiziranjem učinkovite vatrogasne službe. Tako na području Općine Trnovec Bartolovečki vatrogasnu djelatnost obavljaju Vatrogasna zajednica Općine (VZO) i pet dobrovoljnih vatrogasnih društava (DVD-a) udruženih u VZO, sa svrhom provedbe protupožarne preventive, gašenja požara, spašavanja ljudi i imovine ugroženih požarom i eksplozijom, te pružanja tehničke pomoći u nezgodama, ekološkim i drugim nesrećama.

Ovom Procjenom ugroženosti od požara vatrogasnu djelatnost u Općini predlaže se i nadalje organizirati, odnosno zadržati s dobrovoljnim vatrogasnim društvom DVD Trnovec kao središnjim društvom, te područjem odgovornosti istog na ukupnom teritoriju Općine, dok ostali DVD-i iz sastava VZO trebaju biti kvalitetna podrška, odnosno ispomoć središnjem društvu u intervencijama.

Procjenom ugroženosti predložene mjere imaju za cilj podizanje postojeće razine zaštite od požara, a podaci o požarima proteklog desetogodišnjeg razdoblja pokazuju da su u Općini najzastupljeniji bili požari otvorenog prostora, uzrokovani nepažnjom pri spaljivanju biljnog korova, te požari uzrokovani kvarovima na električnim i dimovodnim instalacijama. Stoga je kroz promidžbene aktivnosti pučanstvo Općine potrebno opetovano upozoravati na opasnosti od pojava požara i mjere za njihovo sprečavanje.

Vatrogasnu djelatnost u Općini potrebno je permanentno nadograđivati i osuvremenjavati kroz stalno usavršavanje kadrova, jačanje operativnih sastava, te opremanje DVD-a suvremenom tehničkom opremom, a što se prvenstveno odnosi na središnje društvo, kako bi se što učinkovitije moglo odgovoriti na požarne i druge potencijalne ugroze.

Prethodno mišljenje na procjenu ugroženosti daje nadležna policijska uprava, a na dio procjene koji se odnosi na organizaciju vatrogasne djelatnosti prethodno mišljenje daje nadležna vatrogasna zajednica.

Temeljem procjene ugroženosti od požara jedinica lokalne samouprave donosi plan zaštite od požara.

**75.**

Na temelju članka 13. stavka 1. Zakona o zaštiti od požara (»Narodne novine«, broj 92/10) i članka 33. Statuta Općine Trnovec Bartolovečki (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 22/09, 15/13, i 25/13 - pročišćeni tekst), Općinsko vijeće Općine Trnovec Bartolovečki na 31. sjednici održanoj dana 3. studenoga 2016. godine, donosi

**P L A N**  
**zaštite od požara**  
**Općine Trnovec Bartolovečki**

**I.**

Općinsko vijeće Općine Trnovec Bartolovečki utvrđuje da donosi Plan zaštite od požara Općine Trnovec Bartolovečki (u nastavku teksta: Plan zaštite od požara) izrađen od strane ovlaštene pravne osobe VIZOR d.o.o. EKOLOGIJA - ZAŠTITA-KONZALTING, Varaždin, Koprivnička 1 pod brojem: PZP-0665/15, a na osnovi Procjene ugroženosti od požara Općine Trnovec Bartolovečki donijete po prethodno pribavljenom mišljenju Ministarstva unutarnjih poslova Policijske uprave Varaždinske Službe zajedničkih i upravnih poslova Inspektorata UP-e Broj: 511-14-04/5-4608/2-2016. GD od 27. rujna 2016. godine i Vatrogasne zajednice Općine Trnovec Bartolovečki na dio Procjene ugroženosti od požara koji se odnosi na organizaciju vatrogasne djelatnosti na području Općine Trnovec Bartolovečki dato pismenom Broj:6/16 od 16. lipnja 2016. godine.

**II.**

Uvezani izvornik Plana zaštite od požara je u tiskanom obliku koji sadrži tekstualni i grafički dio i

Tablica 1

red. br.	naselje	broj stanovnika
1.	Bartolovec	749
2.	Šemovec	916
3.	Štefanec	412
4.	Trnovec (središnje naselje)	4185
5.	Zamlaka	445
6.	Žabnik	177

Klimatska obilježja prostora:

- klima..... umjerena toplo-kišna
- srednja godišnja temperatura zraka ..... cca 10 °C
- najtopliji mjesec ..... srpanj
- prosječna mjesečna vrijednost relativne vlage zraka ..... > 70 %
- dominantnost vjetrova ..... S, SW, N, NE kvadranta
- pretežite brzine vjetra..... do 4 bofora
- najvjetrovitije godišnje doba ..... proljeće

**1. Vatrogasne postrojbe**

Na području Općine djeluje 5 dobrovoljnih vatrogasnih društava udruženih u Vatrogasnu zajednicu Općine - VZO Trnovec Bartolovečki (Široke ledine 6, Trnovec).

sastavni je dio ovog akta, a izrađen je i u digitalnom obliku.

**III.**

Stupanjem na snagu ovog Plana zaštite od požara Općine Trnovec Bartolovečki prestaje važiti Plan zaštite od požara Općine Trnovec Bartolovečki pod Brojem: PZP-01/00.

**IV.**

Plan zaštite od požara stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 214-01/14-01/12  
URBROJ: 2186-09-01-16-4  
Trnovec, 3. studenoga 2016.

**Predsjednik Općinskog vijeća**  
**Mario Sačić mag.ing.aedif., v.r.**

**A) TEKSTUALNI DIO PLANA**

Općina Trnovec Bartolovečki smještena je u sjevernom ravničarskom dijelu Varaždinske županije, u neposrednoj blizini Grada Varaždina. Rasprostire se na površini od 38,54 km<sup>2</sup>. Graniči s Općinom Martijanec - istočno, s Općinom Jalžabet - južno, Gradom Varaždinom - zapadno, te Međimurskom županijom - sjeverno.

U sastavu Općine su naselja:

Tablica 2

vatrogasno društvo	broj osposobljenih (i zdravstveno pregledanih) vatrogasaca	osnovna tehnička opremljenost
DVD Trnovec Trnovec, Široke ledine 6	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>- navalno vozilo MAN (kapacitet: 2500 l vode; 100 l pjenila, prijevoz osoba: 1+5)</li> <li>- vozilo za prijevoz osoba Renault Master (prijevoz osoba: 1+8, oprema za odimljavanje)</li> <li>- zapovjedno vozilo BMW (prijevoz osoba: 1+4)</li> <li>- vatrogasna pumpa Rosenbauer, kapacitet 8/8</li> <li>- 3 mehaničke ljestve (kukače, sastavljače, rastezače)</li> <li>- 4 izolacijska aparata</li> <li>- oprema za tehničke intervencije kod prometnih nezgoda Weber - termovizijska kamera</li> <li>- elektroagregat 4 kW</li> <li>- prijenosni sustav za osvjetljenje 220V</li> <li>- 3 kolska radio uređaja Motorola</li> <li>- 2 prijenosna radio uređaja Motorola</li> <li>- daljinsko uključenje sirene na vatrogasnom domu</li> </ul>
DVD Bartolovec Bartolovec, Dravska 11	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vozilo za prijevoz osoba TAM T-80 (prijevoz osoba: 1+8)</li> <li>- vatrogasna pumpa Ziegler, kapacitet 8/8</li> <li>- 2 izolacijska aparata</li> </ul>
DVD Šemovec Šemovec, Koprivnička bb	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vozilo za prijevoz osoba TAM T-80t3 (prijevoz osoba: 1+8)</li> <li>- vatrogasna pumpa Rosenbauer</li> <li>- potopna pumpa 600 l/min</li> <li>- dvodjelna ljestva 2x4 m</li> <li>- 2 izolacijska aparata</li> </ul>
DVD Štefanec Štefanec, Ludbreška 59	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vozilo za prijevoz osoba Fiat Ducato (prijevoz osoba: 1+8)</li> <li>- vatrogasna pumpa Ziegler, kapacitet 8/8 - 2 kompleta izolacijskih aparata + 2 rezervne boce</li> </ul>
DVD Zamlaka Zamlaka, Agrarna 5	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vozilo za prijevoz osoba (prijevoz osoba: 1+8)</li> <li>- 2 vatrogasne pumpe</li> <li>- 2 izolacijska aparata</li> </ul>

### Središnja vatrogasna postrojba

Središnjom vatrogasnom postrojbom za područje Općine Trnovec Bartolovečki utvrđuje se:

Tablica 3

Dobrovoljno vatrogasno društvo Trnovec (DVD Trnovec)	
Područje odgovornosti i djelovanja - naselja	Trnovec, Bartolovec, Žabnik, Štefanec, Šemovec, Zamlaka
minimalni potreban broj operativnih vatrogasaca u središnjoj vatrogasnoj postrojbi Općine	minimalna potrebna opremljenost središnje vatrogasne postrojbe za područje Općine
20 vatrogasaca	prema: - Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (N.N. 43/95) / čl. 37., 38., 39. /, te Pravilniku o zaštitnoj i drugoj osobnoj opremi pripadnika vatrogasnih postrojbi (N.N. 61/94) - Procjeni ugroženosti od požara Općine

Domicilna (lokalna) dobrovoljna vatrogasna društva koje se ne utvrđuju Planom zaštite od požara Općine kao središnja društva, za obavljanje određenih poslova unutar vatrogasne djelatnosti minimalno moraju: - u svom sastavu brojati 10 operativnih vatrogasaca,

- biti opremljena sukladno Pravilniku o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (N.N. 91/02).

Prioritetno područje djelovanja domicilnih (lokalnih) DVD-a:

dobrovoljno vatrogasno društvo	područje naselja
DVD Bartolovec	Bartolovec, Žabnik
DVD Štefanec	Štefanec, Žabnik
DVD Šemovec	Šemovec
DVD Zamlaka	Zamlaka

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

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

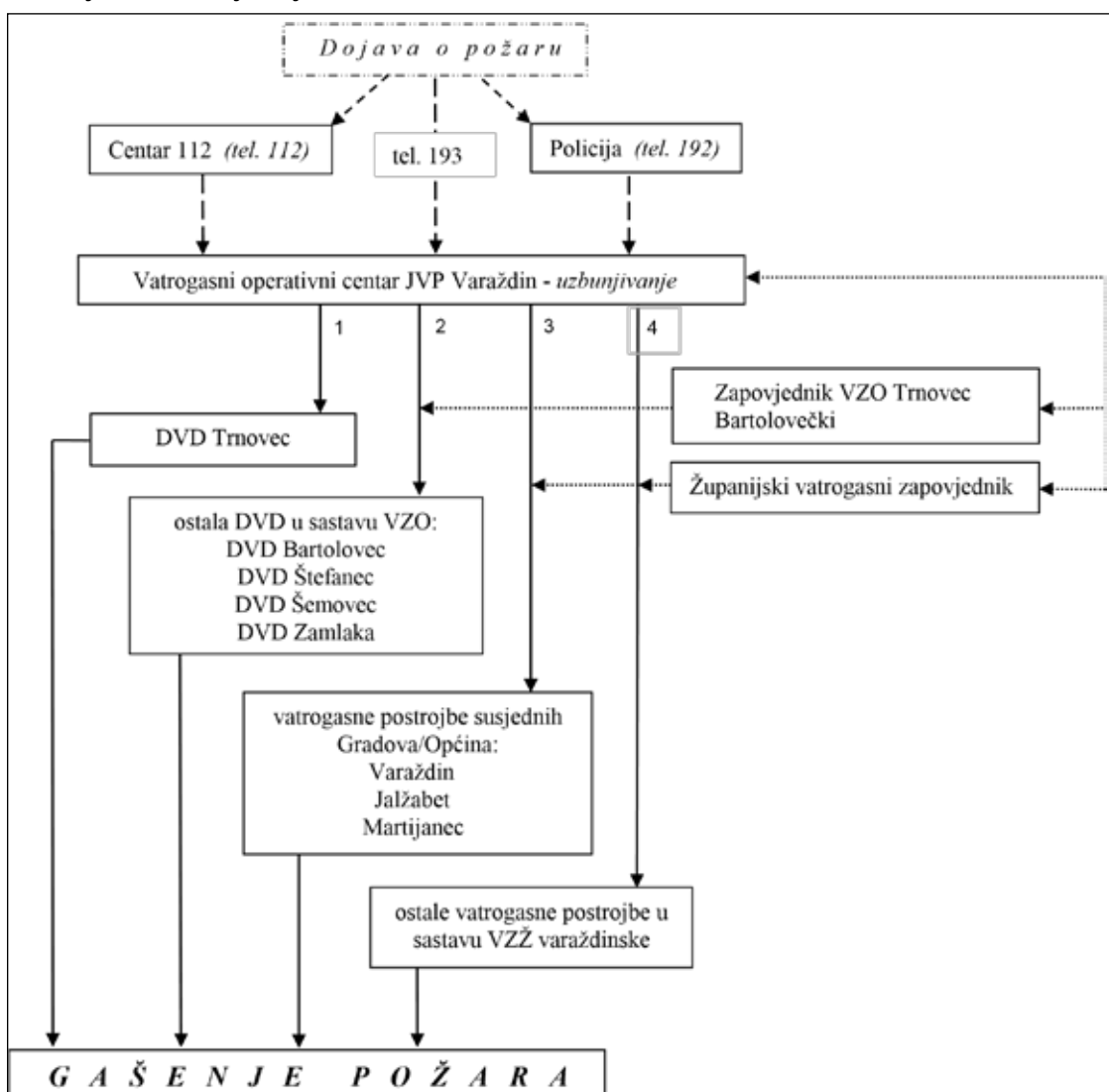
1. središnje društvo u Općini,
2. ostala dobrovoljna vatrogasna društva u Općini,
3. najbliže susjedne vatrogasne postrojbe izvan Općine,
4. ostale vatrogasne postrojbe s područja Županije.

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

- 112 - Županijskom centru za zaštitu i spašavanje, ili
- 192 - Operativnom komunikacijskom centru PU varaždinske,

Ove službe dojavu o požaru potom prosljeđuju Vatrogasnom operativnom centru JVP Varaždin.

### Schema dojave i uzbujuvanja



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

Tablica 4

vatrogasna zajednica	dužnost	ime i prezime	telefon
Varaždinska županija Trenkova 44, Varaždin	zapovjednik	Stjepan Kovaček	091-112-0008 098-938-7044
	zamjenik	Ivica Labaš	091-501-7181
Općina Trnovec Bartolovečki Široke ledine 6, Trnovec	zapovjednik	Dragutin Cecelja	091-7906-525 683-149
	zamjenik	Dean Golubić	091-8931-480 684-102

Tablica 5

vatrogasna postrojba	dužnost	ime i prezime	telefon
DVD Trnovec Široke ledine 6, Trnovec	zapovjednik	Dean Golubić	091-8931-480 684-102
	zamjenik	Damir Višnjić	091-5697-204
DVD Bartolovec Dravska 11, Bartolovec	zapovjednik	Matija Moravec	098-924-0912 091-2899-021 657-084
	zamjenik	Zoran Ivanuša	091-5846-607 091-2899-005 657-494
DVD Štefanec Ludbreška 59, Štefanec	zapovjednik	Martin Talan	091-5557-514 091-2899-011
	zamjenik	Damir Solar	091-5929-622 657-705
DVD Šemovec Koprivnička bb, Šemovec	zapovjednik	Goran Čvrk	091-2899-014
	zamjenik	Mario Poljak	091-6571-212
DVD Zamlaka Agrarna 5, Zamlaka	zapovjednik	Damir Pisačić	091-2899-016 098-190-5621
	zamjenik	Tomislav Kežman	099-207-5505

### 3. Sustav subordinacije i zapovijedanja u akcijama gašenja većih požara

- Vatrogasnom intervencijom zapovijeda zapovjednik vatrogasne postrojbe koja je prva započela s intervencijom, do dolaska na intervenciju vatrogasne postrojbe više intervencijske spremnosti (javna vatrogasna postrojba, središnje vatrogasno društvo), kada zapovijedanje preuzima zapovjednik u toj postrojbi.
- Kada zapovjednik vatrogasne intervencije ocijeni da raspoloživim sredstvima i snagama nije u mogućnosti uspješno obaviti intervenciju, o događaju dužan je odmah izvijestiti nadređenog vatrogasnog zapovjednika, koji preuzima daljnje zapovijedanje intervencijom.
- Kada požar prelazi granice Općine zapovijedanje vatrogasnom intervencijom preuzima županijski vatrogasni zapovjednik.
- Zapovjednik vatrogasne intervencije koordinira rad s pravnim i fizičkim osobama koje je ovisno o događaju potrebno uključiti u akciju gašenja i spašavanja (dežurne službe distributera energenata, glavne dispečere,

komunalna poduzeća, policiju, hitnu medicinsku pomoć, čelnike općinske uprave i dr. pozivaju se preko Vatrogasnog operativnog centra JVP Grada Varaždina).

- e) Bilo koja vatrogasna postrojba u sastavu Vatrogasne zajednice Županije obvezna je sudjelovati u vatrogasnim intervencijama na području Županije na zapovijed županijskog vatrogasnog zapovjednika.

**Vatrogasna postrojba u obavljanju vatrogasne intervencije ima slijedeće javne ovlasti:**

- ulaziti u dom bez privole stanara, ako se time otklanja izravna ozbiljna opasnost za život i zdravlje ljudi ili imovinu većeg opsega,
- zabraniti promet vozila i pristup nepozvanim osobama u blizini mjesta intervencije do dolaska policije,
- pozvati policiju glede osiguranja mjesta događaja, te poduzimati druge potrebne mjere radi sprečavanja nastajanja štetnih posljedica,
- izmjestiti osobe i ukloniti stvari iz susjednih građevina koje su ugrožene nastalim događajem,
- prekinuti dovod električne energije i plina,
- djelomično ili potpuno ograničiti dovod vode potrošačima u zoni pojave požara ili čitavom naselju, radi osiguranja potrebne količine vode za gašenje požara,
- koristiti vodu iz svih izvora, bez obzira kome pripadaju, bez plaćanja naknade,
- djelomično ili potpuno rušiti građevinu preko koje bi se požar mogao širiti, ako se širenje požara ne može spriječiti na drugi način,
- poslužiti se tuđim prometnim sredstvima radi prijevoza osoba stradalih u događaju u najbližu zdravstvenu ustanovu ili radi prijevoza osoba na mjesto događaja.

Poduzimanje navedenih mjera naređuje zapovjednik vatrogasne intervencije.

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

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

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

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

Tablica 6

operator	služba	telefon
Zaštita i spašavanje: Područni ured za zaštitu i spašavanje Varaždin <i>Kratka 1, Varaždin</i>	županijski centar 112	112
Distribucija električne energije 10(20)/0,4 kV: HEP ODS d.o.o. Elektra Varaždin <i>Kratka 3, Varaždin</i>	dežurni dispečer	098-982-1842 371-341
	dežurna služba	371-350
Prijenos električne energije 110 kV: HOPS d.o.o. Prijenosno područje Zagreb <i>Kupska 4, Zagreb</i>	dežurni operater	01-206-8268
	odjel VN vodova	01-206-8233
operator	služba	telefon
Distribucija plina: Termoplin d.d. <i>Vjekoslava Špinčića 78, Varaždin</i>	dežurna služba	(042) 231-444
Distribucija vode: Varkom d.d. - RJ Vodovod <i>Jurkovićeve bb, Varaždin</i>	dežurna služba	(042) 262-262
Hrvatski Telekom d.d. <i>Ulica grada Vukovara 23, Zagreb</i>	dežurna služba	01-491-194
VIPnet d.o.o. <i>Vrtni put 1, Zagreb</i>	dežurna služba	091-4691-1466 01-4691-466

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

Tablica 7

poziv	služba	telefon
Osiguranje pristupa mjestu intervencije	Operativno-komunikacijski centar policije <i>Milčetićeve 10, Varaždin</i>	192
Obavješćivanje javnosti putem medija	Radio Varaždin d.o.o. <i>Preradovićeve 4, Varaždin</i>	407-555
	Varaždinska televizija <i>Kralja P. Krešimira IV 6a, Varaždin</i>	658-400

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

### 5. Uključivanje komunalnih poduzeća u akciju gašenja požara

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

Tablica 8

tvrtka / obrt	lokacija	odgovorna osoba	telefon
Usluge građevinskom mehanizacijom Mišak	<i>Branimirova 10, Trnovec</i>	Božidar Mišak	683-837
Niskogradnja Knežević	<i>Široke ledine 15, Trnovec</i>	Petar Knežević	099-212-7256
Usluge strojevima građevinske mehanizacije i pekara Nika	<i>Cvjetna 2, Trnovec</i>	Kristijan Jerešić	683-283
Autoprijevoz i građevinska mehanizacija Verica Šilec	<i>Ludbreška 102, Trnovec</i>	Zvonko Šilec	095-2670-755
Autoprijevoz i građevinska mehanizacija Mladen Šilec	<i>Novakovečka 44, Zamlaka</i>	Mladen Šilec	657-131
tvrtka / obrt	lokacija	odgovorna osoba	telefon
Autoprijevoz i građevinska mehanizacija Darko Šilec	<i>Novakovečka 54, Zamlaka</i>	Darko Šilec	098-446-335

U slučaju požara šuma poziva se odgovorne osobe šumarija, odnosno osobe zadužene za pojedine gospodarske jedinice:

Tablica 9

šumarija	gospodarska jedinica	dužnost	ime i prezime	telefon
Varaždin <i>Augusta Šenoje 2 Varaždin</i>	Upravitelj		Ivan Krašek	098-451-090
	Varaždinbreg	Revirnik	Tomica Cukor	098-451-060
		Pomoćnik revirnika	Zoran Hranić	099-706-5685
	Varaždinske podravske šume	Revirnik	Zvonko Kranjc	098-451-648
		Pomoćnik revirnika	Ivan Bratko	098-451-081

šumarija	gospodarska jedinica	dužnost	ime i prezime	telefon
Ludbreg <i>Koprivnička 2 Ludbreg</i>	Upravitelj		Gabrijel Horvat	098-450-911
	Ludbreške podravske šume - Križančija	Revirnik	Miroslav Horvat	098-449-582
		Pomoćnik revirnika	Zvonko Kovač	099-317-8190
Čakovec <i>Dr. Ante Starčevića 57 Čakovec</i>	Upravitelj		Benjamino Horvat	098-452-068
	Donje Međimurje	Revirnik	Mario Manjkas	098-452-612
		Pomoćnik revirnika	Dragomir Juric	099-249-3762

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

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

Tablica 10

zdravstvena ustanova	lokacija	telefon	telefaks
Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije	<i>Franje Galinca 4, Varaždin</i>	194	(042) 262-282

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

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

Tablica 11

tvrtka	lokacija	odgovorna osoba	telefon
Ugostiteljski obrt Star mlin vl. Krunoslav Novak	<i>Bartolovečka 30, Trnovec</i>	Krunoslav Novak	091-2846-464 683-966
Ugostiteljski obrt Dijana vl. Robert Videc	<i>Dravska bb, Trnovec</i>	Robert Videc	683-980
Ugostiteljski obrt Quattro vl. Robert Hren	<i>Ludbreška 1a, Trnovec</i>	Robert Hren	683-164

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

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

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

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

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

## 9. Način uključivanja Hrvatske vojske na gašenju požara

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



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

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

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

Tablica 12

sjedište	dužnost	ime i prezime	telefon
Općina Trnovec Bartolovečka 76, Trnovec	načelnik	Zvonko Šamec	099-308-1840 683-060 684-040
	zamjenik načelnika	Miroslav Mišak	091-1464-822 683-060 684-040

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Za djelovanje u posebnim uvjetima vatrogascima središnje vatrogasne postrojbe treba biti na raspolaganju minimalno slijedeća druga osobna oprema:

- odijelo za zaštitu od visoke temperature,
- odijelo za zaštitu od čvrstih, tekućih i plinovitih kemikalija,
- odijelo za zaštitu od kontaminacije,

- visoke gumene čizme s ojačanom potplatom,
- penjačko i radno uže,
- aparati za zaštitu dišnih organa (izolacijski, filtarski, cijevni),
- prijenosni eksplozimetar,
- osobni dozimetar,
- dozimetar za neposredno očitavanje,
- radiološki detektor,
- kemijski detektor,
- plinodetektor,
- pH metar,
- pribor za dekontaminaciju,
- akumulatorska svjetiljka u sigurnosnoj izvedbi,
- radni kombinezon,
- kuta,
- zaštitne kožne rukavice,
- zaštitne gumene rukavice.

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

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

Tablica 13

građevina	djelatnost	lokacija
Flame Spray Croatia d.o.o.	Obrada i prevlačenje materijala	Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.
BHS Corrugated strojevi d.o.o.	Proizvodnja strojeva za industriju papira i kartona	Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.
Inox Centar Hoegger d.o.o.	Proizvodnja ostalih strojeva za posebne namjene	Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.
Oprema-Intercom d.o.o.	Proizvodnja strojeva za industriju hrane, pića i duhana	Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.
Hanjes d.o.o.	Strojna obrada metala	Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.
Gumiimpex-GRP d.o.o.	Reciklaža guma	Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.
Boxmark Leather d.o.o.	Štavljenje i obrada kože, dorada i bojenje krzna	Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.
Wachem d.o.o. (Annyer, Renco, Medipharma)	Proizvodnja kozmetike, boja, lakova i ostalih kemijskih proizvoda	Trnovec, Branimirova 24-26
Benzinska postaja Petrol d.o.o.	Prodaja naftnih derivata	Bartolovec, Varaždinska 76
HEP Proizvodnja d.o.o. PP HE Sjever - HE Čakovec	Proizvodnja električne energije	Šemovec

vanjski prostor	djelatnost	lokacija
Hrvatske šume d.o.o. GJ Varaždinbreg	uzgoj i eksploatacija šuma	Zamlaka

Pravna osoba na području Općine čije su građevine i prostori razvrstani u I. ili II. kategoriju ugroženosti od požara, te odgovorna osoba za zaštitu od požara u pravnoj osobi:

Tablica 14

pravna osoba	lokacija	kategorija ugroženosti	odgovorna osoba	telefon
Boxmark Leather d.o.o.	<i>Gospodarska 12 Trnovec</i>	II b	Nikola Šamarija	091-2044-155 404-600

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

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

Tablica 15

građevina	lokacija	opasna tvar
Flame Spray Croatia d.o.o.	<i>Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.</i>	zapaljivi plinovi i tekućine
BHS Corrugated strojevi d.o.o.	<i>Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.</i>	zapaljivi plinovi
Inox Centar Hoegger d.o.o.	<i>Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.</i>	zapaljivi plinovi
Oprema-Intercom d.o.o.	<i>Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.</i>	zapaljivi plinovi
Hanjes d.o.o.	<i>Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.</i>	zapaljivi plinovi
Gumiimpex-GRP d.o.o.	<i>Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.</i>	krute zapaljive tvari
Boxmark Leather d.o.o.	<i>Slobodna zona Varaždin Trnovec, Gospodarska ul.</i>	krute zapaljive tvari
Wachem d.o.o. (Annyer, Renco, Medipharma)	<i>Trnovec, Branimirova 24-26</i>	zapaljive tekućine
Benzinska postaja Petrol d.o.o.	<i>Bartolovec, Varaždinska 76</i>	naftni derivati
HEP Proizvodnja d.o.o. PP HE Sjever - HE Čakovec	Šemovec	zapaljive tekućine

»**Službeni vjesnik Varaždinske županije**«, službeno glasilo Županije, gradova i općina Varaždinske županije. Izdaje: Varaždinska županija, 42000 Varaždin, Franjevački trg 7. Telefon (042) 390-562. Glavna i odgovorna urednica: pročelnica Upravnog odjela za poslove Skupštine i opće poslove mr.sc. Ljubica Križan. Tehnički uređuje, priprema i tiska: GLASILA d.o.o., 44250 Petrinja, D. Careka 2/1, tel: (044) 815-138 i fax: (044) 815-498, [www.glasila.hr](http://www.glasila.hr), e-mail: [glasila@glasila.hr](mailto:glasila@glasila.hr). Pretplata za 2016. godinu iznosi 200,00 kn + PDV. Svi brojevi »Službenog vjesnika Varaždinske županije« objavljeni su i na Internetu: [www.glasila.hr](http://www.glasila.hr).