

# OBČINA HORJUL

Slovenska cesta 7  
1354 Horjul

☎ (01) 759 11 20 📠 (01) 759 11 30



## OCENA OGROŽENOSTI OBČINE HORJUL OB NARAVNIH IN DRUGIH NESREČAH

	Ime	Podpis	Datum
Pripravil	Občina Horjul		
Pregledal in sprejel	župan Janko Jazbec		
Dopolnitve			
Dopolnitve			

## VSEBINA

<b>1</b>	<b>UVOD</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>GEOGRAFSKI, GEOLOŠKI, KLIMATSKI, SEIZMIČNI, DEMOGRAFSKI IN EKOLOŠKI PODATKI</b>	<b>4</b>
2.1	GEOGRAFSKI POLOŽAJ	4
2.2	GEOLOŠKI POLOŽAJ	4
2.3	KLIMATSKE ZNAČILNOSTI	5
2.4	SEIZMIČNOST OZEMLJA	5
2.4.1	<i>Kakovost gradnje</i>	6
2.4.2	<i>Komunalne naprave</i>	6
2.4.3	<i>Vodovodno omrežje</i>	6
2.5	DEMOGRAFSKI PODATKI IN PROSTORSKE ZNAČILNOSTI	6
2.5.1	<i>Razvitost gospodarstva</i>	7
2.6	EKOLOŠKI PODATKI	7
<b>3</b>	<b>OCENE OGROŽENOSTI</b>	<b>8</b>
3.1	POTRES - OCENA OGROŽENOSTI	8
3.1.1	<i>Ocena potresne ogroženosti</i>	8
3.1.2	<i>Oceno števila zasutih prebivalcev in tistih brez strehe</i>	8
3.1.3	<i>Oceno števila ranjenih in mrtvih</i>	9
3.1.4	<i>Ocena količine ruševin</i>	9
3.1.5	<i>Ocena sil in sredstev</i>	9
3.1.6	<i>Ocena poškodb na infrastrukturi</i>	10
3.1.7	<i>Ocena poškodb na kulturni dediščini</i>	10
3.1.8	<i>Pričakovani potresni učinki</i>	11
3.1.9	<i>Zaključek</i>	11
3.2	POŽAR - OCENA OGROŽENOSTI	12
3.2.1	<i>Stanovanjske in javne zgradbe</i>	12
3.2.2	<i>Industrijski objekti</i>	13
3.2.3	<i>Zaključek</i>	14
3.3	POPLAVE - OCENA OGROŽENOSTI	15
3.3.1	<i>Zaključek</i>	15
3.4	ZAKLJUČEK	16
3.4.1	<i>Povzetek ocen ogroženosti</i>	16
<b>4</b>	<b>SILE ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE</b>	<b>17</b>
4.1	SILE ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE V OBČINI HORJUL	17
<b>5</b>	<b>PRILOGE</b>	<b>18</b>

## 1 Uvod

Ocene ogroženosti pred naravnimi in drugimi nesrečami za občino Horjul so pripravljene v skladu z določili zakona o varstvu pred naravnimi nesrečami in drugimi nesrečami (Ur.list RS, št.64/94), ter v skladu z določili Navodila o pripravi ocene ogroženosti (Ur.list RS, št. 39/95). Vsebinsko so ocene sestavljene iz treh osnovnih delov in sicer:

- ❖ Uvodnega dela, kjer so navedeni osnovni geografski, geološki, klimatski, seizmični, demografski in ekološki podatki in ugotovitve, ki so podlaga za lažje razumevanje predlaganih ukrepov za zaščito, reševanje in odpravljanje posledic nesreč, ki so nakazani v zaključkih ocen ogroženosti za posamezno nesrečo.
- ❖ Osrednjega vsebinskega dela, kjer na osnovi podatkov in raziskav in drugih strokovnih podlag navajamo podatke o posameznih virih nevarnosti za vse možne nesreče, ki lahko doletijo območje občine. Tako smo upoštevali, da je najpomembnejše izdelati oceno za naslednje vrste nesreč:
  - potres
  - požar
  - poplave
- ❖ Zaključni del vsebuje splošne ugotovitve glede ogroženosti občine ter povzema ugotovitve in predloge iz posameznih ocen. V tem delu so prikazane tudi sile za zaščito, reševanje in pomoč v občini.

Ocene so povzete po raznih dostopnih virih kompetentnih organizacij in upoštevane nove ugotovitve iz leta 1998 iz regijske ocene ogroženosti.

## **2 GEOGRAFSKI, GEOLOŠKI, KLIMATSKI, SEIZMIČNI, DEMOGRAFSKI IN EKOLOŠKI PODATKI**

### **2.1 Geografski položaj**

Površina občine znaša 32,6 km<sup>2</sup>, njena lega pa je zahodna glede na mestno občino Ljubljana. Mejne občine so naslednje: Vrhnika, Dobrova - Polhov Gradec.

Po ozemlju občine potekajo važne infrastrukturne povezave in sicer:

- ❖ Daljnovodi        1 x 220 KV  
                          2 x 110 KV

za oskrbo z električno energijo proti Primorski.

- ❖ Plinovod M3 Ø 20", 67 bar za pretok zemeljskega plina do meje z Italijo, za oskrbo tega dela Slovenije z ruskim plinom in možno oskrbo Slovenije v obratni smeri z alžirskim plinom.

Omenjena objekta potekata v skupnem koridorju iz smeri severno od Ljubljane preko Podutika čez Dobrovo in po horjulski dolini v smeri zahod, tako da prestopita občinsko mejo nad Ligojno v vrhniški občini.

Glavna povezava občine z bližnjo Ljubljano je po občinski cesti iz Horjula skozi občino Dobrova – Polhov Gradec. Važna povezava pa je tudi do Vrhnike, kjer je več možnosti za vključevanje v prometne tokove.

### **2.2 Geološki položaj**

Večji del območja tvorijo karbonatne kamenine (apnenec in dolomiti), ki so s tektonskimi prelomi in naravnimi ploščami razlomljene v posamezne bloke. Južni del območja sestavljajo permokarbonatne kamenine, ki so tektonsko močno pretrte in poškodovane. Med trdnimi karbonatnimi kameninami nastopajo lokalno lahko še spodnje triasne in permske klastične kamenine (peščenjaki in laporji). Na skrajnem JV delu najdemo barjanske sedimente, medtem ko dolino zapolnjujejo večinoma peščeno prodne zemljine. Močna tektonska prelomnica nastopa med kraškim terenom in Ljubljanskim barjem. Za plazenje so ogrožena območja permokarbonskih, spodnje triasnih in permskih skladov. Nevarnost velikih posedkov nastopa na Ljubljanskem barju. Največja seizmološka ogroženost zaradi vrste tal je na Ljubljanskem barju, sledijo sedimenti, ki zapolnjujejo dolino, nato permkarbonski skladi, najbolj ugodne pa so karbonatne kamenine.

## 2.3 Klimatske značilnosti

Občina leži na področju za katerega je značilno zmerno celinsko podnebje. Značilne so mrzle zime in topla poletja, zato se tu pojavijo naslednje vrste padavin: dež, sneg, toča, ... V nižjem predelu se pretežno spomladi in jeseni pojavlja megla, ki vsebuje tudi zdravju škodljive primeri (smog, SO<sub>2</sub>, dim...).

V nadaljevanju so navedeni nekateri podatki o klimi povzeti po statističnem letopisu Ljubljane iz leta 2005, s pregledom za leto 2004.

- ❖ Padavine in število dni s padavinami in brez njih

Letna višina v mm	dnevni max v mm	dne	število dni v letu	
			s padavinami	brez padavin
1697	86,4	10.oktober	151	170

- ❖ Temperatura zraka v °C

max. dan	min dan	letno povprečje	amplitude
34,3 22.julij	-10,6 15.februar	10,7	21,2

- ❖ Relativna vlaga v %

povprečje	min	dan
76	25	9.februar, 20.december

- ❖ Zračni tlak v mb

max	dne	min	dne	srednji
1000	16.marec	956,9	6.maj	982,1

- ❖ Koncentracija SO<sub>2</sub> v µg/m<sup>3</sup>

povprečna letna	max 24-urna
8	129

## 2.4 Seizmičnost ozemlja

Ogroženost ozemlja občine po stopnji MKS lestvice je vidna ocena na Karti potresne mikrorajonizacije, ki jo je izdal seizmološki zavod Republike Slovenije 1991 v merilu 1 : 50.000.

### 2.4.1 Kakovost gradnje

- število stavb zgrajeni pred letom 1946:	210
- število stavb zgrajenih od leta 1946 do 1970:	193
- število zgradb zgrajenih po letu 1971:	325

### 2.4.2 Komunalne naprave

Kanalizacija je na tem področju urejena na zelo različne načine. Strnjeno naselje (Horjul, Ljubgojna in Vrzenec) ima urejen sistem odplak do čistilne naprave, ki jo upravlja javno podjetje Vodovod Kanalizacija Ljubljana. Ostali uporabniki imajo urejene po večini lastne greznice na enega ali več prekatov v glavnem odprtega tipa. Kanalizacijsko omrežje se še sproti dograjuje predvsem v okolici strnjenih naselij Zaklanec, Podolnica in Lesno Brdo. Kvaliteta gradnje je podvržena projektom in uspešnim tehničnim pregledom.

### 2.4.3 Vodovodno omrežje

Oskrba z vodo v občini je urejena z lokalnimi vodovodi v posameznih naseljih, ki jih upravljajo posamezni vaški odbori. Posamezne hiše (cca 2%) imajo lastne vodne vire in tudi kapnice. Vodovodna napeljava je izpeljana z alkatem cevmi v dolžnini 90% dolžin, ostalih 10% cevi je salonitnih ali kovinskih. Ocenjujemo, da je oskrba z vodo rešena v zadovoljivi meri z nekaterimi izjemami, kot je navedeno zgoraj. V občini so štirje vodni viri, tri vrtine (Horjul, Zaklanec, Vrzenec) in eno površno zajetje (Korena, Samotorica).

## 2.5 Demografski podatki in prostorske značilnosti

zap.št.	naselje	število prebivalcev
1	Horjul	1169
2	Koreno nad Horjulom	110
3	Lesno brdo - del	106
4	Ljubgojna	145
5	Podolnica	201
6	Samotorica	69
7	Vrzenec	462
8	Zaklanec	191
9	Žažar	161
skupaj		2712

Na skupni površini 32,6 km<sup>2</sup> živi 2712 prebivalcev po popisu iz leta 2006, kar znaša povprečno 80,4 prebivalca na km<sup>2</sup>. Na področju občine je 805

gospodinjstev s povprečno 3,4 člani. Od skupnega števila aktivnih prebivalcev je 436 zaposlenih v občini in 741 izven občine.

### **2.5.1 Razvitost gospodarstva**

Na področju občine je zastopana kovinska in elektroindustrija ter predelava plastičnih mas. Proizvodi so v končni fazi namenjeni večinoma široki potrošnji na področju Slovenije, nekateri pa najdejo kupcu tudi v svetu.

Seznam najpomembnejših podjetij po abcedi:

- ARGO plastika – Horjul
- Metrel – Horjul

### **2.6 Ekološki podatki**

Ogroženost občine z nevarnimi snovmi

Plinovod 3M

Na območju občine je položen plinovod M3 s dolžini cca. 4 km, kot del slovenskega plinskega omrežja. Dimenzija Ø 20", max tlak 67 bar. Projektiran in izveden po predhodnih študijah stikališč različnih predhodnih geoloških plasti. Cevovod ima vgrajeno aktivno katodno (stalne meritve upornosti izolacije) in pasivno zaščito (izolacija cevi ob vgradnji). Podjetje Geoplin d.o.o. Ljubljana ima uveden stalni dnevni nadzor trase, odcepov in merilnih postaj. Glavni odjemalniki (v naši občini ni nobenega aktivnega odcepa) imajo vgrajene sisteme za telemetrijski nadzor. To pomeni, da na daljavo takoj zaprejo odcep, kjer je prišlo do napake. Na sedežu podjetja, Cesta ljubljanske brigade 11, telefon (01) 582 06 66, deluje 24 ur na dan dispečerski center za nujne primere.

V primeru rušilnega potresa 8<sub>3</sub>, ki je po seizmološki karti možen v horjulski dolini, bi lahko prišlo do loma plinovoda. Uhajanje plina bi bilo preprečeno s samodejnim aktiviranjem zapornih ventilov v bližini Kozarij in med Horjulom in Ligojno. Tako bi iztekla le količina plina med tema dvema točkama. Plin je lažji od zraka, hitro bi se dvigal in ne bi povzročil večje nevarnosti za okolico. Ob pretrganju bi prišlo do zelo močnega hrupa, bi ki močno vznemiril prebivalce.

### 3 OCENE OGROŽENOSTI

#### 3.1 POTRES - OCENA OGROŽENOSTI

##### 3.1.1 Ocena potresne ogroženosti

Strokovna podlaga za oceno ogroženosti občine ob potresu je študija potresne ogroženosti Slovenije in zajema povratno periodo 500 let po MSK lestvici. Po tej ugotovitvi spada občina Horjul v območje z močjo potresa 8 po MSK, stopnja ogroženosti pa je srednja. To pomeni, da lahko doleti 25% občine navedeni potresni učinek. Največja seizmološka ogroženost zaradi vrste tal, je na ravninskem delu, ki je podaljšek Ljubljanskega barja in področje sedimentov, ki zapolnjujejo doline. Predeli s karbonatnimi kamninami so najbolj ugodni.

Ocena posledic rušilnega potresa vsebuje naslednje izračune in ocene posledic, ki bi jih utrpelo prebivalstvo občine Horjul.

- ❖ Oceno števila zasutih prebivalcev in tistih brez strehe
- ❖ Oceno števila ranjenih in mrtvih
- ❖ Oceno količin ruševin in števila zasutih po globini
- ❖ Oceno sil in sredstev za reševanje in pomoč
- ❖ Oceno poškodb na infrastrukturi

##### 3.1.2 Oceno števila zasutih prebivalcev in tistih brez strehe

Osnova za izdelavo spodnjih preglednic je popis prebivalstva, ki je bil obdelan glede na seizmološko karto Ljubljane in okolice, starostno strukturo stavb ter predvideno osmo potresno stopnjo po MSK lestvici.

Število prebivalcev	skupaj zasutih	brez strehe	Plitvo zasutih	srednje zasutih	globoko zasutih
2712	77	84	23	23	31

Pri oceni razmerja med plitvo, srednjo in globoko zasutimi je uporabljena izkustvena ocena 30:30:40. Pri oceni razmerja med zasutimi in prebivalci brez strehe je uporabljena izkustvena ocena – 9% zaradi odsotnosti prebivalstva od doma (delo v drugih občinah).



### 3.1.3 Oceno števila ranjenih in mrtvih

število ranjenih prebivalcev	mrtvih prebivalcev
39	3

Pri oceni je upoštevan izkustveni kriterij, da je skupno število ranjenih 50% vseh zasutih, mrtvih pa 3% od vseh zasutih prebivalcev.

### 3.1.4 Ocena količine ruševin

Kriterij za izračun količine ruševin kot posledice potresa na območju občine Horjul, je hipoteza, da bi prišlo v intenzivno naseljenih območjih na enega zasutega prebivalca 3m<sup>2</sup> ruševin, na območju individualne gradnje pa 5 m<sup>2</sup> ruševin (+ 9% na prebivalca brez strehe). Poleg tega bi bilo od zgoraj uporabljene hipoteze še 10% ruševin infrastrukturnih objektov. Za našo področje smo upoštevali samo individualno gradnjo in infrastrukturne objekte.

količina ruševin na prebivalca brez strehe	420 m <sup>3</sup>
količina ruševin na prebivalca na infrastrukturi	42 m <sup>3</sup>
Skupaj	462 m <sup>3</sup>

### 3.1.5 Ocena sil in sredstev

Pri izračunu potrebnega števila reševalcev upoštevamo naslednje parametre:

- ❖ Plitvo zasutega rešujeta 2 reševalca 2 uri; 23 x 2 uri = 92 ur
- ❖ Srednje zasutega rešujeta 3 reševalci 5 ur; 23 x 5 ur = 345 ur
- ❖ Globoko zasutega rešujejo 4 reševalci 20 ur; 31 x 20 ur = 2480 ur  
skupaj = 2917 ur
- ❖ Delo reševalcev se opravlja dvoizmensko po 12 ur
- ❖ Čas reševanja 72 ur

$$n = \text{število ur} / 36 = 2917 \text{ ur} / 36 = 81$$

$$n = \text{število reševalcev}$$

zasuti prebivalci	ure reševanja	število reševalcev
plitvo	72	3
srednje	72	10
globoko	72	68

Upoštevajoč zgornje parametre, bomo za 72 ur reševanja potrebovali 81 reševalcev.

Za plitvo zasute je potrebno le lažje orodje (krampi, lopate, škripci).

	krampi	lopate	vzvodi	škripci
število orodja	5	5	5	3

### 3.1.6 Ocena poškodb na infrastrukturi

Poštna in telekomunikacijske storitve bi bile v prvem trenutku po potresu delno motene z možnimi prekinitvami, predvsem pa bi bile preobremenjene telefonske linije, kar bi v prvih urah po potresu otežkočalo vodenje, koordinacijo in ustvarjenje pogojev za normalizacijo stanja na področju prometa in zvez. Telekomunikacijski objekti na področju občine so gradbeno izvedeni upoštevajoč visoke stopnje protipotresne zaščite, tako da večjih prekinitev za daljše obdobje ni pričakovati.

V cestnem prometu se pričakujejo poškodbe na mostovih čez Horjuščico.

V elektroenergetskem sistemu bi zaradi občutljivosti transformatorskih postaj in preklopnega sistema na intenzivne vibracije prišlo do izpadov električne energije. Na električni napeljavi bi prišlo do kratkih stikov, ki bi imele posledice predvsem pri delovanju zdravstvenih ustanov, Telekom sistema in sredstev javnega informiranja.

Predvidevamo tudi delne in celotne izpade oskrbe s pitno vodo, ker je nekaj sistemov odvisnih od električne energije (črpališča). Možno je tudi onesnaževanje nekaterih vodnih zajetij, katere vode izvirajo v plitvejših skladih. Pričakovati je poškodbe na vodnih zbiralnikih za pitno vodo. V tem primeru bi morali takoj zavarovati čiste studenčne vode za oskrbo potrošnikov in jim dovažati vodo s cisternami.

Za požarno vodo bi bilo dovolj vode na razpolago v sorazmernih bogatih in globokih potokih, primernih za neposredni odvzem z gasilsko črpalko ali cisterno. V večini vasi, ki ležijo ob potokih so že določena mesta (naravni in umetni tolmoni) za črpanje požarne vode.

Občina ima kanalizacijski sistem s čistilno napravo. Locirana je na terenu, ki je označen s potresno stopnjo 8<sub>3</sub>, kar pomeni lome napeljav, poškodbe bazena in podiranja delov gradbenega objekta. Predvidena je tudi možnost razpok na individualnih greznicah.

### 3.1.7 Ocena poškodb na kulturni dediščini

Na področju občine se nahaja sedem sakralnih objektov, ki spadajo v našo kulturno dediščino. Od tega spadajo tri v dediščino državnega pomena (Vrzenec, Sv. Urh, Korena). V primeru rušilnega potresa lahko pričakujemo,

da bi bili ti objekti močnejše poškodovani in tako prizadeto dragoceno narodovo bogastvo.

### **3.1.8 Pričakovani potresni učinki**

Priloženo v prilogi.

### **3.1.9 Zaključek**

Končamo lahko z ugotovitvijo, da bo potrebno veliko pozornosti posvetiti usposabljanju in opremljanju sil za zaščito in reševanje, predvsem pa preventivnemu delu, ki temelji na prostorsko ureditvenih ukrepov, zaščiti pred nevarnostmi naravnih in drugih nesreč in zaščiti kulturnih objektov.

## **3.2 POŽAR - OCENA OGROŽENOSTI**

Ocena je zasnovana na podlagi statističnih podatkov regije in upoštevane verjetnosti v občini Horjul.

Razdeljena je na tri področja po verjetnosti nastanka in sicer:

### **❖ Požari v stanovanjskih, gospodarskih in javnih zgradbah**

Požari v teh okoljih naredijo veliko materialno škodo, ogrožena pa so tudi človeška življenja. Pogosto nastanejo, zlasti na kmetijskih objektih, kot posledica strele, nepravilne električne napeljave in tudi samovžiga krme. Škoda, ki nastane ob teh požarih je običajno velika, objekti pa so potrebni celovite obnove.

### **❖ Požari v industrijskih objektih**

Ti objekti predstavljajo posebno požarno obremenitev in so tudi praviloma bolje protipožarno zaščiteni. Vendar bi ob veliki materialni škodi, ki lahko kljub temu nastane, povzročil tak požar tudi izpade delovnih mest, zato je potrebno posvetiti osveščanju in izobraževanju zaposlenih o ravnanju ob požaru, zlasti pa preventivi, veliko pozornost.

### **❖ Požari v naravnem okolju in prometu**

So večinoma posledice človeških posegov v zgodnjepomladanskem in poletnem času, ko je nevarnost požarov največja. Del občine zajema hribovite gozdnate predele, kjer so požari lahko intenzivnejši zaradi težje dostopnosti in manjše možnosti dovoza gasilnih sredstev. Tudi v prometu lahko nastanejo nesreče s požarom ob pogostih prevozi vnetljivih snovi.

### **3.2.1 Stanovanjske in javne zgradbe**

Na področju občine jih lahko razdelimo v tri kategorije in sicer:

- ❖ zgradbe do višine 8m (stanovanjske hiše, šole, skladišča, gospodarska poslopja, industrijski objekti, obratovalnice)
- ❖ zgradbe do višine 20m (nekateri družbeni domovi, industrijski objekti)
- ❖ zgradbe nad 20m višine (vse cerkve v občini)

V razpredelnici je za nekatera večja naselja v občini navedeno računsko število istočasnih požarov, ki lahko nastanejo v času treh zaporednih ur. Računana je količina 1,5 l vode na m<sup>2</sup> požara v eni minuti.

Kraj / št.prebivalcev	Računsko št. istočasnih Požarov	Kol. vode v l/požar na 2 uri
Horjul 1169	2	Pož. sektor skupaj
		$400 \times 1,5 \times 120 = 108.000l$
		216.000l

Ocena temelji na predpostavki, da bi v veliki nevihti strela zanetila enega ali več požarov v obdobju treh ur in bi se razširili še na kakšno sosednjo stavbo.

### 3.2.2 Industrijski objekti

Zanje veljajo posebne požarne obremenitve:

zap. št.	proizvodni objekt	površina m <sup>2</sup>	povprečna požarna obremenitev (MJ/m <sup>2</sup> )	povprečna količina vnet. kemikalij (T)
1	Metrel	2896	2000	31,5
2	Jata	3720	1500	-
3	Argo	2800	1000	-
4	Bencinski servis	1000	2000	100

#### ❖ Metrel

Požarno varstvo je zagotovljeno z notranjo in zunanjo hidrantno mrežo in prenosnimi gasilnimi aparati na CO<sub>2</sub> in prah. Objekta galvanike in lakirnice sta bila zgrajena v zadnjih letih in sta primerno opremljena za varno obratovanje. Vgrajeno imajo napravo za avtomatsko gašenje. Organizirana je čuvajska služba in vgrajena je alarmna naprava za celo podjetje.

#### ❖ Argo

Požarno varstvo je zagotovljeno z notranjo in zunanjo hidrantno mrežo ter gasilnimi aparati na prah in CO<sub>2</sub>. Službo varstva pri delu in požarnega varstva opravlja zunanje registrirano podjetje Komplast in vodi vse potrebne evidence.

#### ❖ Bencinski servis

V občini se nahaja bencinska črpalka in sicer v Horjulu – Lončar Franc. Nevarnosti, ki jo ogrožajo so potres z možno 8<sub>3</sub> stopnjo po MSK, poplava in

požar. Vgrajena sta dva dvoplaščna rezervoarja, objekt pa je opremljen s predpisanimi gasilnimi aparati.

❖ Skladišča gospodinjskega plina v občini so:

kraj	lokacija	količina	dovoljenje za uporabo
Horjul	Mercator	860 kg	da
Ljubgojna	KZ	860 kg	da
Horjul	Lončar	860 kg	da
Vrzenec	Zelena dolina	860 kg	da

Opremljena so s predpisanimi opozorilnimi tablami, varovalnimi ograjami, lahko strešno konstrukcijo, neiskrečimi tlemi in so dobro prezračevana.

### 3.2.3 Zaključek

V občini mora biti namenjena največja pozornost požarom na stanovanjskih in gospodarskih objektih, industrijskih in drugih proizvodnih zgradbah ter v naravnem okolju. Področna gasilska društva naj bodo temu primerno opremljena. Ob objavah splošne požarne ogroženosti v državi za posamezne občine ali ob ukazu župana, morajo PGD organizirati požarno stražo na terenu.

### **3.3 POPLAVE - OCENA OGROŽENOSTI**

Poplave so naravni pojav, ki z drugimi dinamičnimi pojavi oblikujejo zemeljsko površje. Nastajajo povsod, kjer so vodni tokovi nanесли naplavine, to je na ravnine in doline, kjer je tudi največja poselitev. Poplave so lahko tudi posledica delovanja človeka, če niso bili upoštevani vsi dejavniki, ki bi zmanjšali vpliv naravnih sil.

Po regijski oceni ogroženosti pred poplavami spada občina Horjul v veliko stopnjo ogroženosti, saj reka Horjulščica pogosto prestopa svoje bregove. Dosedanji ukrepi niso zagotovili zadostne poplavne varnosti. Ogroženi so predeli ob vsem porečju Horjulščice, zlasti pa cesta Horjul – Ligojna, čistilna naprava.

Posledice poplav bi bile začasno izgubljene in onesnažene kmetijske površine, odnašanje predmetov, psihične prizadetosti (strah, izguba doma) in tudi utopitve. Prišlo bi tudi do rušenj nekaterih posameznih objektov, zemeljskih plazov, poškodb gozdov, mostov, cest, izliva nevarnih snovi in komunalnih naprav.

Poplave je možno predvideti na podlagi napovedi Hidrometeorološkega zavoda Slovenije o predvidenih padavinah na posameznih področjih Slovenije, ki jih regijski centri za obveščanje posredujejo vsem občinam.

Ocenjujeno, da je z boljšim načrtovanjem urejanja voda ter kvalitetnim in pravočasnim vzdrževanjem že zgrajenih objektov v veliki meri možno preprečiti ali vsaj zmanjšati posledice poplav.

#### **3.3.1 Zaključek**

Posledice velikih poplav bi povzročile veliko materialno in psihično prizadetost krajanov, zato morajo biti občinske sile za zaščito in reševanje vedno pripravljene in spremljati napovedi Hidrometeorološkega zavoda RS o vremenskih dogajanjih.

## **3.4 ZAKLJUČEK**

### **3.4.1 Povzetek ocen ogroženosti**

Pri izdelavi ocen ogroženosti smo dali poseben poudarek potresu, požarom in poplavam, ki najbolj ogrožajo življenje in premoženje prebivalcev.

Varstvo pred potresom v celoti obsega preventivne ukrepe (potresno varnogradnjo, zaščito kulturne dediščine, ureditev deponij v prostorskih načrtih), vzpostavitev pripravljenosti, zaščito, reševanje in pomoč ter odpravljanje posledic in obnovo.

Varstvo pred požarom je stalna skrb vaških Gasilskih društev in Občinske gasilske zveze. Ta se odraža v stalnem usposabljanju enot, opremljanju s sodobnejšimi sredstvi in vzpostavljanju vedno boljših zvez preko ReCO.

Ogroženost pred poplavami je za občino neposredno povezana z obilnim deževjem, zato je potrebno vzpostaviti ustrezno usposabljenost enot in opozarjanju ljudi pred možno nesrečo.



## **4 SILE ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE**

### **4.1 Sile za zaščito in reševanje v občini Horjul**

V občini je organiziranih pet prostovoljnih gasilskih društev s petimi operativnimi enotami, to je okrog 80 gasilcev.

V občinski štab, enote službe civilne zaščite v šoli in Metrelu je razporejeno skupaj približno 40 pripadnikov. Upoštevati pa je treba tudi redne službe, komunalna, gradbena in elektro podjetja ter Telekom, ki razpolagajo z usposobljeno delovno silo in mehanizacijo.

V občini je organizirano osnovno zdravstveno varstvo v ambulanti v Horjulu.

Veterinarsko službo izvaja podjetje Krim Grosuplje, Cesta v Mestni log 47a, Ljubljana.

Za evakuacijo in oskrbo prebivalstva so v načrtih opredeljene lokacije in imenovano podjetje Mercator Dolomiti d.d. za dobavo prehrabnenih artiklov.

Na ozemlju občine ni možno odlagati kontaminiranih in nevarnih odpadkov. To vprašanje ni rešeno niti na državnem nivoju, ker še ni določenih deponij.

V občini ni na razpolago javnega zaklonišča, pač pa ga ima osnovna šola Horjul s kapaciteto 500 oseb. V mirnem obdobju se delno uporablja za shrambo izrabljene opreme (mize, stoli), del pa ga ima v uporabi UKC Ljubljana.

Na upravi za obrambo Ljubljana v Regijskem centru za obveščanje je vzpostavljen sistem za centralno alarmiranje, ki je povezan z PGD Horjul. Po dogovoru se izvaja daljinsko proženje siren za kontrolo delovanja.

## 5 PRILOGE

### Vsebina

- ❖ Karta poteka plinovoda M3 500 (20")
- ❖ Karta lokacij nevarnih snovi 1: 50000
- ❖ Karta kanalizacijskega omrežja v občini 1: 50000
- ❖ Karta vaških vodovodov 1: 50000
- ❖ Navodila za delo pri izvajanju posegov ob plinovodnem omrežju
- ❖ Spričevalo za nevarne snovi – zemeljski plin
- ❖ Navodilo za izračun požarne obremenitve
- ❖ Poplavna karta Slovenije
- ❖ Poplavna karta občine 1: 50000
- ❖ Zaklonišča v občini
- ❖ Karta predvidenih deponij za odlaganje ruševin 1: 50000
- ❖ Karta razselitvenih lokacij 1: 50000
- ❖ Karta potresne mikrorajonizacije
- ❖ Predlog parametrov za izdelavo bilance posledic in potreb
- ❖ Seizmološka karta s povratno periodo