

# OBČINA GRAD



**GRAD 172**  
**9264 Grad**

## OCENA OGROŽENOSTI PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI V OBČINI GRAD

	<b>ODGOVORNA OSEBA ALI ORGAN</b>	<b>DATUM</b>	<b>PODPIS</b>
Izdelal	PRO-ZiR d.o.o.		
Skrbnik	OBČINA GRAD		
Pregledal	OŠCZ Poveljnik Robert Šlemer		
Sprejel	Župan-ja Občine GRAD Cvetka Ficko		
Spremenjeno in dopolnjeno	DOPOLNJENO		
Javno predstavljeno	OBČINA GRAD		

## **VSEBINA:**

### **OCENE OGROŽENOSTI PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI:**

1. UVOD V OCENO OGROŽENOSTI
2. OCENA OGROŽENOSTI PRED PLAZOVI
3. OCENA OGROŽENOSTI PRED POŽARI V NARAVI
4. OCENA OGROŽENOSTI PRED POŽARI V urbanem okolju
5. OCENA OGROŽENOSTI PRED VELIKO SUŠO
6. OCENA OGROŽENOSTI PRED POPLAVAMI IN VODNO UJMO (hudourniki)
7. OCENA OGROŽENOSTI PRED VELIKIM SNEGOM, ŽLEDOM IN ORKANSKIMI VETROVI
8. OCENA OGROŽENOSTI PRED EPIDEMIJAMI (nalezljive bolezni) Ogroženost zaradi aviarne influence
9. OCENA OGROŽENOSTI PRED NESREČAMI Z NEVARNIMI SNOVMI
10. OCENA OGROŽENOSTI PRED NESREČAMI V PROMETU
11. OCENA OGROŽENOSTI PRED POTRESOM
12. OCENA OGROŽENOSTI OB TERORIZMU
13. SILE ZRP

# 1. UVOD V OCENO OGROŽENOSTI PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI V OBČINI GRAD

Ocena ogroženosti je izdelana na osnovi Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS št.51/2006, 97/10,21/18), Navodila o pripravi ocen ogroženosti (Ur.list RS št. 39/95), baz podatkov iz ocene ogroženosti iz leta 2006, podatkov gospodarskih družb, zaključkov iz vaj, ter izkušenj ob naravnih in drugih nesrečah v preteklih letih, ter ocenah ogroženosti iz posameznih gasilskih območij.

## PREDSTAVITEV OBČINE



Na skrajnem SV Slovenije se med slikovitim gričevnatim svetom razprostira občina Grad. Leži na zahodnem delu Goriškega, ki je sestavni del Prekmurja.

To območje z dolgimi in zaobljenimi slemenimi ima precej izprano in slabo rodovitno prst ter sorazmerno suho podnebje, saj zapade le okrog 850 mm padavin letno.

Občina Grad zavzema 37,4 km<sup>2</sup> površine in 7 naselij: Dolnji Slaveči, Grad, Kovačevci, Kruplivnik, Motovilci, Radovci in Vidonci. V občini živi 2.173 prebivalcev. (Podatek 2018)

Naselja so razložena po slemenih in pobočjih, strnjena ob cesti ali pa razmetana po razgibani pokrajini, naselje Grad pa ima gručasto središče, kjer je tudi sedež občine.

Prebivalci se pretežno ukvarjajo s kmetijstvom za lastno rabo, nekaj je tudi piščančjih in prašičjih farm, vse več pa jih je zaposlenih v Murski Soboti, v sosednji Avstriji in drugje v tujini ali pa hodi na sezonsko delo čez mejo v bližnje vasi.

Naselja so se bistveno spremenila, hiše so prenovljene, adaptirane, veliko pa je že tudi novih gradenj.

Občina ima dobro infrastrukturo z vsemi pomembnimi ustanovami.

V središčnem delu vasi Grad, imenovanem Pörge, je nastanjena občinska uprava v prenovljeni občinski stavbi (nekdanjem združenem domu), v kateri so še kulturna dvorana, pošta in matični urad.

V Pörgi pa so še ostale ustanove: Osnovna šola Grad, vrtec, lekarna, zdravstveni dom, frizerski salon, zobna ambulanta, pisarna zastopstva zavarovalnice Triglav, župnišče in romarska cerkev Marije Vnebovzete, več gostiln, trgovina z živili, trgovina s kmetijsko mehanizacijo in servisom, nogometno igrišče in bencinska črpalka 7/24 z ročno avtopralnico.

V ostalih naseljih občine najdemo prav tako gostilne ter druge dejavnosti in usluge. V občini je tudi nekaj vilotočev z domačo kulinariko in prijetnim okoljem ter sobodajalcev z apartmaji in sobami.

### Statistični podatki o prebivalstvu Občine Grad

Viri podatkov: Centralni register prebivalcev in Register tujcev, ter GURS: januar 2018

#### Število prebivalcev

#### Število prebivalcev

Naselje	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
DOLNI SLAVEČI	477	473	473	465	456	459	453	452	442	435	417	415	414
GRAD	712	705	702	702	707	710	689	697	704	691	689	673	661
KOVAČEVCI	136	137	134	134	135	217	126	129	119	116	111	111	108
KRUPLIVNIK	218	214	216	216	219	132	217	215	211	208	207	203	197
MOTOVILCI	299	300	305	231	293	289	284	281	279	282	277	277	280
RADOVCI	232	234	234	231	229	223	224	222	226	222	213	211	203
VIDONCI	358	349	347	343	340	324	329	325	323	318	314	309	310
<b>Skupaj</b>	<b>2432</b>	<b>2412</b>	<b>2411</b>	<b>2391</b>	<b>2379</b>	<b>2354</b>	<b>2322</b>	<b>2321</b>	<b>2304</b>	<b>2272</b>	<b>2228</b>	<b>2199</b>	<b>2173</b>

#### Izhodišče za izdelavo

Ocena ogroženosti je temelj in izhodišče za izdelavo načrtov zaščite in reševanja za posamezne vidike nesreč, ki so v občini Grad možne. Ocena ogroženosti se izdeluje kot ažuriranje in jo bo potrebno stalno dopolnjevati, glede na spremembe ocen ogroženosti v podjetjih, stanovanjskih naseljih in kmetijskih področjih, zlasti pa zaradi napovedanih klimatskih sprememb.

Podatki o nesrečah kažejo, da se na področju občine pojavljajo od leta 2000 vsako leto enkrat ali dvakrat obdobja večjih padavin ali kratkotrajnih zelo intenzivnih padavin, ki imajo za posledico velike materialne škode. Zaradi neugodne geološke sestave in konfiguracije terena na območju občine, prihaja ob vodnih ujmah in dolgotrajnem deževju do proženja zemeljskih plazov, in hudourniških učinkov potokov, ki ogrožajo komunikacije in različne objekte. Pri ugotavljanju škod zaradi plazov je bilo ugotovljeno, da cca 50 % škod nastane zaradi nepravilnih gradbenih posegov v okolje, saj se ne upošteva geoloških danosti. Prav zaradi tega je nujno pridobiti karte ogroženosti zemeljskih plazov. V letih 2010 in 2014 so delno odpravljeni glavni vzroki za nastajenje škod zaradi poplav in sicer so bili izgrajeni vodni propusti, sanirani vodotoki nekaterih hudournikov in izgrajene vodne kaskade ter sanirana cestišča, odtoki meteorne vode in nekateri plazovi. Obstaja pa še velika nevarnost mirujočih plazov večjega obsega, kar bi za sanacijo zahtevalo velika finančna sredstva, ki bistveno presegajo finančne zmožnosti občine.

#### V industriji v zadnjih letih ne beležimo večjih požarov in tehnoloških nesreč

oziroma nesreč z nevarnimi snovmi, kar pa je po naši oceni tudi posledica povečanja varstva pred požari v gospodarskih družbah. Največja možna nevarnost pred nesrečami z nevarnimi snovmi predstavljajo organizacije, katere v sklopu svoje proizvodnje dejavnosti uporabljajo nevarne snovi, ki so ob nestrokovnem ali malomarnem ravnanju z njimi možni povzročitelji nesreč.

Nekatere gospodarske družbe v občini skladiščijo vnetljive snovi kot so plinsko olje, lahki tekoči plin, mazut, različna olja, jedke snovi in lužine. Natančni podatki o nevarnih snoveh so v ocenah ogroženosti posameznih gospodarskih družb

Glede prometnih nesreč se bo stanje predvidoma poslabšalo, predvsem na prometnicah na smeri Grad- Kuzma- Gdar-Rogašovci. Posebej so kritični tudi odseki na relaciji Grad- Murska Sobota, promet pa je vedno gostejši.

V obdobju zadnjih 5 let beležimo v občini kot posledico splošnih klimatskih sprememb, spremembe v smeri vetrov in pojava močnejših vetrov, ki lomijo drevje in odkrivajo strehe. Velik sneg kot potencialni povzročitelj nesreč večjega obsega ne predstavlja večje nevarnosti, obstoja pa nevarnost trganja električnih in telefonskih vodnikov lomljenja dreves in proženja plazov na lokalnih cestah, ki povezujejo manjše višje ležeče zaselke v posameznih delih občine.

Večjih požarov v naravnem okolju v zadnjem času ne beležimo, obstoja pa nevarnost v opredelitvi ocene, ki jo je za področje občine izdelal Zavod za gozdove Slovenija .

Na območju občine je bilo v preteklosti tudi nekaj požarov na industrijskih objektih in v bivalnem okolju , ki zahtevajo posebno analizo. Gospodarstvo občine . uporablja v glavnem štiri vrste energije: električno, plinsko, tekoča in trda goriva (drva), enako gospodarinstva. V mestu . se ogrevajo stanovanja in delovni prostori različno nekje z plinom, nekje z kurilnim oljem, v drugih naseljih pa se ogrevajo večinoma z drvni in kurilnim oljem.

Električna energija se le distribuira. V primeru izpada električne energije bi bila proizvodnja ustavljena. Elektro . vrši distribucijo električne energije in vzdrževanje elektroenergetskih naprav. Za to dejavnost potrebuje v primeru nesreče določeno število delavcev za odpravo okvar na elektroenergetskih napravah.

#### **ZAKLJUČEK UVODA :**

V občini obstajajo velike možnosti naravnih nesreč kot posledica dolgotrajnih padavin in vodnih ujm, ki lahko povzročijo plazove, podore, **poplave** in poškodbe na objektih in posredno večje materialne škode.

Možnosti za nastajanje požarov in tehnoloških nesreč se ne manjšajo, povečujejo pa se možnosti nastanka več nesreč na prometnih komunikacijah, zaradi velikega porasta prometa.

V letih 2000 do 2015 so se trendi za nastajanje neurij in s tem posledično poplav in plazov spremenili, tako da je pričakovati vedno večje in nenadnejše učinke nesreč. Za učinkovite preventivne aktivnosti pred nesrečami se bodo izdelale karte stanja prostora za poplave in zemeljske plazove, ki bodo sestavni deli občinskih prostorskih načrtov.

Glavna in osnovna sila zaščite in reševanja v občini Grad so PROSTOVOLJNI gasilci, ki vestno in zavzeto opravljajo svoje naloge. Za to da bi še dalje z vso vnemo opravljali naloge je smiselno uvesti določene oblike za stimulacijo dela operativnih gasilcev

**Glede na možne vire in obseg nesreč, ki so opredeljene v ocenah ogroženosti, bodo izdelani stvarni in uporabni načrti zaščite in reševanja za:**

POPLAVE

POŽAR

POTRES

KUŽNE BOLEZNI

JERDRSKA NESREČA

☒ *Ocenjujemo, da za ostale vrste naravnih nesreč ni potrebno izdelati Načrta zaščite in reševanja v celoti, zato ker je za nje zaščita in reševanje opredeljena v operativnih gasilskih načrtih, izdelujejo se le posamezni deli načrtov ZRP in sicer le ukrepi evakuacije prebivalstva in pomoč v dodatnih silah in sredstvih, ki jih gasilci nimajo. Vse dodatne naloge sile in sredstva organizira in vodi Poveljnik CZ ob pomoči štaba CZ občine.*

☒ *NAČRT ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE ZA NEVARNE SNOVI v občini ne izdelujemo, ker jih gospodarske družbe v občini izdelujejo na podlagi kriterijev iz Uredbe o izdelavi načrtov ZRP. Po našem vedenju gospodarske družbe ne posedujejo količin NS v takem obsegu, da bi morale izdelati posebne načrte ZRP, zato v občini izdelujemo le ukrep evakuacije prebivalstva.*

☒ *Za druge vrste nesreč bomo v občini izdelali le posamezne dele načrtov za zaščito in reševanje (zaščitni ukrepi) po usmeritvah iz Regijskih načrtov ZRP.*

## **2.0. OCENA OGROŽENOSTI ZARADI ZEMELJSKIH PLAZOV**

### **2.1. VIRI NEVARNOSTI IN MOŽNI VZROKI NASTANKA ZEMELJSKIH PLAZOV:**

Obstaja nevarnost plazov in usadov na večjih območjih v občini. V občini Grad je evidentiranih 8 plazov, ki pa neposredno ne ogrožajo stanovanjskih zgradb in drugih objektov. Veliko površin, ki so bila ogrožena s plazovi, je bilo saniranih. Plazovi predstavljajo nevarnost za nastanek materialne škode na zgradbah, cestah in poteh ter na kmetijskih površinah.

Kritična mesta plazov so:

- Bežanova graba – od hišne št. 53 do št. 56 (travnik v velikosti 2 ha),
- rajon Mlaka – pri Slamarju (travnik v velikosti 1 ha),
- rajon Bajna – pri hišni številki 38,
- Radovci – pri Husarjevih, h. št. 75,
- Kovačevci – pri Gjergjekovih, h. št. 28,
- Radovci – pod Racovimi,
- Dolnij Slaveči – Kukoja,
- Kruplivnik – Jeruzalem,
- Dolnji Slaveči – pri Roganu,
- Radovci – ob lokalni cesti Radovci – Poznanovci,
- Križarka – Vidonci pri h. št. 56,
- Grad – pri Zorgerju, Grad, pri h. št. 186/g.

## 2.2. VERJETNOST PONAVLJANJA ZEMELJSKIH PLAZOV:

Za vse plazove, ki niso strokovno sanirani, obstaja velika verjetnost, da se ob večji količini padavin ali vodni ujmi aktivirajo oziroma razširijo. Ob vsaki vodni ujmi zaradi nepropustnosti tal nastajajo novi plazovi.

Ogroženost zaradi zemeljskih plazov se glede na izvršene sanacije manjša, pojavljajo pa se v zadnjem času goloseki gozdnih površin večjega obsega, ki bodo v perspektivi posredni povzročitelji zemeljskih plazov in skalnih podorov. Pred sanacijo plazov na gozdnih območjih bo potrebno pridobiti strokovne ocene geologov Geološkega zavoda Slovenije, Zavoda za gozdove Slovenije in Gozdnega gospodarstva na območju občine. Zaradi napovedanih klimatskih sprememb bo verjetnost ponavljanja zemeljskih plazov vedno večja.

## 2.3. VRSTA, OBLIKA IN STOPNJA OGROŽENOSTI:

Večina plazov direktno ne ogroža stanovanjskih objektov in bi njihovo aktiviranje dopuščalo dovolj časa za izvedbo evakuacije ogroženih. Več plazov ogroža dovozne poti in ceste, ki povezujejo posamezna naselja. (Evidenca plazišč). *Vrsta, oblika in stopnja ogroženosti bodo določene v kartah ogroženosti.*

Stopnja ogroženosti :

1. Glede na trenutno evidentirane plazove ter ocenjene možne materialne škode v finančnih pokazateljih je stopnja ogroženosti relativno mala.
2. V primeru premika katerega od plazov oziroma večjega območja plazovitosti , ki že dlje časa počasi deluje, pa lahko pride do večjih materialnih posledic saniranja.

## 2.4. POTEK MOŽNE NESREČE:

V večini primerov pride po daljšem deževju ali večji intenzivnosti in količini padavin naenkrat do zdrsa večjih količin zemlje in drugih materialov. Pri večini plazov je možno z opazovanjem predvideti večje premike ter jih javiti pravočasno, oziroma zagotoviti ustrezne varnostne ukrepe, za kar bo potrebno zagotoviti ustrezna sredstva v vsakokratnem proračunu občine.

## 2.5. OGROŽENOST PREBIVALSTVA, VERJETNE MOŽNOSTI NASTANKA VERIŽNE NESREČE:

Na področju občine je premalo geološko raziskanih predelov, da bi lahko predvideli vse možne pojave zemeljskih plazov, ki bi se lahko ob močnih padavinah pojavili, zato lahko oceno ogroženosti zemeljskih plazov, podamo le za znane plazove in na osnovi že raziskanih plazov.

Ob proženju plazov lahko pride do verižne nesreče, predvsem prometnih nesreč in motene oskrbe z vodo in elektiko zaradi poškodovanja infrastrukturnih objektov.

## 2.6. MOŽNOST PREDVIDEVANJA NESREČE:

Ob vsakem daljšem deževju ali vodni ujmi je z opazovanjem možno oceniti aktiviranje obstoječih evidentiranih zemeljskih plazov. Tudi nastanek novih plazov je v večini primerov možno predvideti oziroma obstaja precej možnosti, saj se na zemljiščih, ki so plazovita, pojavijo določeni znaki (gubanje terena, razpoke, nagnjeno drevje, spremenjen tok površinske vode itd.)

Nekatere plazove je možno predvideti tudi glede na izvedene nepravilne gradbene posege v okolje in izvajanje golosekov večjih gozdnih površin.

Taki primeri so:

- izgradnja gozdnih cest in kolovozov na travnike na nagnjenih terenih;
- nestrokovno (nelegalno poseganje v prostor) spreminjanje strug potokov in hudournikov;
- nestrokovni izkopi in nestrokovna gradnja škarp in opornih zidov;
- nestrokovno nasipavanje materialov;
- zanemarjanje izdelave sistema odvajanja meteorske vode ob izgradnji lokalnih in zasebnih cest.

Glede na konfiguracijo in značilnosti območja predlagamo, da v občinskih prostorskih dokumentih opredelimo status plazljivih zemljišč oziroma območij in sicer:

■ Na označenih zemljiščih oziroma plazljivih območjih (karta ogroženosti) je praviloma prepovedana gradnja stanovanjskih in gospodarskih objektov.

■ Pri sanacijah in dograditvah objektov je potrebno od investitorjev obvezno zahtevati presojo glede stabilnosti tal. To pomeni, da imata investitor in organ, ki je izdal gradbeno dovoljenje, polno materialno odgovornost v primerih sprožitve zemeljskih plazov.

■ V kolikor bi bila gradnja izposlovana s strani investitorja, občina poda izjavo, da ne bo sodelovala pri eventualnih stroških sanacij, objektov ali zemljišč. Investitorji pa bodo dolžni izvesti sanacijo (javnih) površin in infrastrukture zaradi posegov v prostor, ki bi imeli za posledico sprožitve zemeljskih plazov oziroma gibanja tal!

### **Povzetek iz Resolucije:**

»V Resoluciji o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami je sprejeta odločitev, da se **morajo dopolniti** prostorske sestavine plana Republike Slovenije in drugih prostorskih načrtov z ukrepi za zaščito pred naravnimi in drugimi nesrečami ter zagotavljati redno dopolnjevanje in spremljanje izvajanja teh dokumentov, s temeljnim izhodiščem, da je prostorsko načrtovanje **daleč najpomembnejši** in tudi najcenejši instrument za prilagajanje dejavnosti in rabe prostora učinkom podnebnih sprememb oziroma za občutno zmanjšanje ranljivosti prostora pred temi spremembami.«

## 2.7. PREDLOG ZA IZVAJANJE ZAŠČITE IN REŠEVANJA:

Občinski štab CZ oziroma uprava občine Grad s strokovnim sodelavcem za zaščito in reševanje mora stalno ažurirati evidenco plazov in glede na obseg možnih plazov načrtovati izvajanje zaščite, reševanja in pomoči, tehnično reševalne ukrepe in ukrep evakuacije, zlasti pa izvajati preventivne aktivnosti pri sprejemanju občinskih prostorskih aktov (OPN).

Enote zaščite in reševanja v občini morajo biti pripravljene v primeru delovanja plazov za reševanje ljudi, živine in premoženja in s tehničnimi ukrepi zagotoviti najnujnejše gradbene posege za preprečevanje večje škode.

Za izvajanje zaščite in reševanja ob plazovih občina organizira naslednje sile in sredstva :

- Gospodarske družbe, ki na podlagi pogodbe opravljajo posamezne naloge ZRP imajo moštvo in opremo (seznam v prilogi ). Gospodarske družbe nimajo radijskih postaj sistema zvez ZA RE, zato se jim ob napovedanih večjih neurjih in poplavih dostavijo radijske postaje iz skladišča CZ.

- Gasilske enote (seznam )

- Potrebna materialna in finančna sredstva za ZRP se zagotavljajo v okviru občinskega proračuna.

Samo sanacijo plazov enote za ZIR ne izvajajo, saj je to naloga gospodarske javne službe občine in države ob pomoči strokovnih služb, ki jih za izvajanje sanacije pooblasti lokalna skupnost oziroma lastnik zemljišča.

Posebnega načrta ZRP za primer plazenja zemljišč v občini ne izdelujemo, razen za primere evakuacije ogroženih prebivalcev.

Načrt evakuacije se pripravi za vsak plaz posebej zaradi specifičnih okoliščin pri plazenju.

## 2.7. KARTE OGROŽENOSTI

Občine so kot temeljni nosilec urejanja prostora na podlagi Zakona o varstvu okolja in Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami, **dolžne** izdelati med drugimi tudi oceno ogroženosti zaradi zemeljskih plazov v skladu z Navodilom o izdelavi ocen ogroženosti. Najprimernejša izdelava ocene po mnenju strokovnjakov s področja zaščite in reševanja je s pomočjo Metodologije za izdelavo **Ocen ogroženosti pred plazovi z geološko karto prilagojeno za GIS, ki je bila sofinancirana** s strani Ministrstva za okolje in prostor, Ministrstva za obrambo in Ministrstva za šolstvo v letu 2004. Zato je nujno in edino sprejemljivo, da se **že izdelane in mednarodno verifisirane (in financirane)** razvojno raziskovalne naloge kot je CRP:

»Metodologija za določanje ogroženosti zaradi zemeljskih plazov – končno poročilo« UL FGO, Poročilo KSH d-78, Ljubljana maj 2004, **realizira v praksi**. Ta metodologija določa le okvirje postopkov in je bila razvita na Geološkem zavodu Slovenije v okviru aplikativnega projekta: **“Geohazard-razvoj metodologije za oceno geološko pogojene nevarnosti”**.

V kolikor bo ministrstvo izdelalo karte jih bomo seveda uporabljali v okviru preventivnih dejavnosti pri načrtovanju prostora (OPN) in pri svetovanju občanom, ki so lahko prizadeti zaradi učinkov zemeljskega plazenja.

Priloga:

■ Seznam plazišč v občini

## 3.0. OCENA OGROŽENOSTI PRED POŽARI V NARAVI

Gozdni požar je pojav nekontroliranega ognja in njegovo širjenje po gozdu. Za nastanek gozdnega požara morajo biti izpolnjeni trije pogoji: gorivo, kisik in dovolj

visoka inicialna temperatura (med 260° in 300° C). Do samopogazitve ognja pride, ko pade količina kisika v zraku pod 14%. Požarna ogroženost naravnega okolja je odvisna od klimatskih značilnosti področja, vrste tal, vrste in strukture gozda ter ostalega rastišča, količine in vlažnosti goriv ter od bližine potencialnih povzročiteljev požarov.

Vrste požarov v gozdu:

- nizki (pritalni) požar: ta zajame le mrtvi material na tleh in nizko rastlinje, hitrost širjenja je velika, temperatura plamena pa dosega 900° C,

- visoki požar ali požar krošenj: običajno se razvije iz nizkega požara močne intenzitete. Najbolj ogrožene so drevesne vrste, bogate z eteričnimi olji in smolami (iglavci). Tovrstni požar se giblje skokovito oziroma prehiteva linijo nizkega požara in se naprej širi kot nizki požar ter se spet razširi v visoki požar in tako naprej,

- podzemni požar: se pojavlja na šotnih zemljiščih in se širi se počasi,

- požar posameznih debel: nastaja kot posledica udara strele ali z zažiganjem

drevesnih dupel ali debel. Pri tej vrsti požara vedno obstaja velika nevarnost, da se razširi v nizki ali visoki požar.

Posledice gozdnih požarov so odvisne od tipa gozdnega požara, vrste in oblike gozda, časa nastanka in trajanja požara, velikosti pogorele površine in ekološke ranljivosti območja požara.

Najpogosteje gozdni požar nastane kot posledica človeške prisotnosti v gozdu, naravni vzroki so redkejši. Torej so potencialno najbolj ogroženi gozdovi tisti, v katerih se giblje največ ljudi in so poleg tega zaradi svoje drevesne sestave (iglavci), nebesne lege (ekspozicije), sušnosti podlage (plitva, suha tla) bolj občutljivi za izbruh požara.

Najnevarnejši čas dneva za nastanek požarov je med 8:00 in 16:00 uro. Nevarnejše kot zimsko obdobje je spomladansko (požiganje travišč) do jesensko obdobje (pikniki, itd). Izrazito nevarna obdobja tekom leta pa se vedno pojavijo ob daljših sušnih obdobjih.

Po podatkih URSRZ v sodelovanju z Zavodom za gozdove Slovenije je vzrok za nastanek požara v naravnem okolju v 46% vseh požarov neznan.

Tipi gozdov, ki so uvrščeni v posamezne kategorije ogroženosti ter površina le-teh:

(Povzeto po Načrtu požarnega varstva za gozdove Zavoda za gozdove Slovenije)

Karta požarne ogroženosti gozdov občine Grad.

## 3.1. VIRI NEVARNOSTI

Viri nevarnosti so predvsem neosveščenost, neznanje in malomarnost prebivalcev, ki kurijo v naravnem okolju. V manjši

meri je vzrok udar strele in samovžig ter namerno podtikanje.

### 3.2. POTEK MOŽNE NESREČE

Požari nastanejo predvsem v času suše. V večini primerov pride do požara zaradi požiganja travnih površin. Običajno poizkuša povzročitelj požar sam pogasiti in šele ob večjem obsegu pokliče na pomoč gasilce.

### 3.3. OGROŽENOST PREBIVALSTVA IN PREMOŽENJA IN VERJETNE POSLEDICE POŽAROV

V zadnjih desetih letih je na območju občine evidentirano do 15 in več predvsem travniških požarov vsako leto.

Hiše, gospodarski objekti, hlevi in kozolci so bolj ogroženi zaradi požara kot posledice strele, samovžiga sena, napak na električnih instalacijah in človeške malomarnosti kot neposredno zaradi požiganja v naravnem okolju.

V času dolgotrajne suše bi v primeru požara večjega obsega prišlo do ogroženosti nekaterih zaselkov, vasi in posameznih kmetij predvsem na brezvodnih območjih in višje ležečih področjih, predvsem če bi se kurilo v naravi v času vetrovnega vremena. Prebivalci so ob požiganju travin, ostankov iz vrtov in polj, ogroženi tudi zaradi strupenih plinov pri zgorevanju ob teh kurjenjih, zato ker pri tem strupeni plini ne zgorijo v takem obsegu kot v pečeh.

V občini Grad je v letih 2014 in 2015 bilo v povprečju preko ..... intervencij od tega skoraj ..... požarov ostalo so tehnične intervencije.

## INTERVENCIJE PGD ZA OBČINO GRAD 2017/2018

	GZ GRAD	
	2017	2018
POŽARI SKUPAJ:		
Objekti		
Industrija		
V naravi		
Vozila		
PROMETNE NESREČE		
NEVARNE SNOVI		
NEURJA		
DRUGA TEHNIČNA POMOČ		

### 3.3. VERJETNOST NASTANKA VERIŽNE NESREČE

Nastanek verižne nesreče ob požaru v naravi je možen, če se požar približa cestni komunikaciji in kmetijskim gospodarskim objektom. Zaradi gozdnega požara lahko pride do požarov objektov, do prometnih nesreč in do ogroženosti poslopij podjetij v bližini požara. Posledice pri zdravju prebivalstva nastanejo zaradi strupenih plinov, ki delujejo tudi karcinogeno. Pride lahko tudi do ekološke nesreče ter poredkoma do eksplozije neeksploziranih ubojnih sredstev.

### 3.4. MOŽNOST PREDVIDEVANJA POŽARA V NARAVI

V času suše oziroma v času povečane požarne nevarnosti je realna možnost pojava večjega požara v naravi. S povečano budnostjo in takojšnjim javljanjem opaženih požarov je možno požare večjega obsega preprečiti. Poveljnik CZ oziroma župan-ja mora pravočasno sprejeti sklep o povečani požarni nevarnosti in zagotoviti preventivne ukrepe, predvsem obveščanja in opozarjanja.

### 3.5. PREDLOG ZA IZVAJANJE ZAŠČITE IN REŠEVANJA

OŠ CZ mora skupaj z Gasilsko zvezo in Zavodom za gozdove izdelati in opredeliti strategijo izvajanja varstva pred požarom ter izdelati načrt zaščite in reševanja za primere požara v naravnem okolju.

Enote ZiR v občini se poleg operativnih sestavov gasilskih organizacij vključujejo v izvajanje zaščite in reševanja ter pomoči v primeru požara večjega obsega, tudi gospodarske družbe, ki po pogodbi izvajajo posamezna naloge ZRP, predvsem pri izvajanju ukrepov evakuacije in tehničnega reševanja v primeru, da bi bili pri gašenju potrebni posegi z gradbeno mehanizacijo, izvajanje prve pomoči in organiziranje podpore pri izvajanju gašenja.

V primeru zelo velikega obsega požara v naravi, ko bi bilo potrebno angažirati pomoč sil in sredstev izven občine, oziroma pokrajine, Regijski štab CZ organizira dodatno pomoč v silah in sredstvih ter pomoč v gašenju s helikopterji.

Gasilska zveza mora v perspektivi planirati nabavo gasilnih ustreznega števila pripomočkov, orodij in opreme za gašenje, s katerimi so slabo opremljene, prioriteto zagotoviti osnovna sredstva kot so cevi, dihalni aparati, radijske postaje v sistemu zvez ZARE, aparati "Cifarelli" ipd.

### 3.6. PREVENTIVA

Preventiva je najučinkovitejša obramba pred požari.

Gozdno gospodarstvo, lastnike gozdov in inšpekcijske službe je potrebno vključevati že pri oblikovanju letnih načrtov varstva pred požari v naravi. V sodelovanju z gozdarsko službo je potrebno predvideti ekipo sekačev za primer velikega požara. Zelo pomembno je seznanjanje prebivalstva s preventivnimi ukrepi požarnega varstva in s sistemom



obveščanja. Prebivalce je potrebno predvsem seznanjati z nevarnostmi in posledicami ter s predpisi, ki urejajo to področje, kar sovпада z aktivnostmi osebne in vzajemne zaščite.

3.6.1. Na področju varstva pred požari v naravnem okolju je potrebno postopno uveljaviti splošno prepoved kurjenja na prostem - v naravnem okolju in v naseljih. Glavni razlog za prepoved je predvsem v tem, da se zaradi požarov v naravi povzroča tudi velika okoljska škoda ter da se pri kurjenju širi neprijeten vonj, kar je zelo neprijetno v urbanih okoljih. Posebej skrb vzbujajoče pa je dejstvo, da se zaradi ognja, ki ne razvije dovolj visoke temperature, v zrak sproščajo strupeni plini, dim ter saje, ki so po dognanjih strokovnjakov, toksični in karcinogeni!

3.6.2. Prepoved bi se izvajala na podlagi občinskega odloka o javnem redu in miru, ki bi moral biti v tem delu dopolnjen, saj bo nadzor izvajala občinska služba (občinski redar, občinski inšpektor in sodelavec za zaščito in reševanje). Preventivne akcije v zvezi s tem bi pomagale izvajati Primestne vaške skupnosti in prostovoljna društva, ki izvajajo posamezne naloge zaščite in reševanja in imajo v programu aktivnosti za zaščito in reševanje opredeljene aktivnosti.

3.6.3. Odpadni material, ki se brez realne potrebe kuri na prostem, po občinskem odloku zbira Komunala tudi v okviru čistilnih akcij in prideluje kompost za gnojilo in humus za javne zelenice.

## 4. OCENA OGROŽENOSTI PRED POŽARI V urbanem okolju

Značilnost večjega požara stanovanjskih in **poslovnih** prostorov na ožjem območju mesta je nenadna velika ogroženost prebivalcev s strupenimi plini, ki se sproščajo ob požaru, panika, ki zajame prebivalce in omejeno gibanje ob evakuaciji.

### 4.1.1 Možni vzroki za nastanek požara

Možni vzroki za nastane

k požara večje razsežnosti v ožjem predelu mesta Grad so v pretežno slabi gradnji, malih odmikih objektov, strnjena gradnja starejših objektov (tudi 100 let), slabo vzdrževanih kuriščih in zastarelih elektroinstalacijah.

### 4.1.2 Stopnja ogroženosti:

Na podlagi Pravilnika o metodologiji za ugotavljanje ocene požarne ogroženosti je stopnja ogroženosti v naselju Grad : 1  
– nizka stopnja.

### 4.1.3 Opis pričakovanih posledic iz ocene ogroženosti

Posledice večjega požara na območju občine Grad bi bile:

izguba življenjskega prostora, socialni problemi in izguba premoženja prebivalcev in v manjšem obsegu izguba delovnih mest.

### 4.1.4 Verjetnost nastanka verižne nesreče

Ob večjem požaru lahko pride do nastanka naslednjih verižnih nesreč:

■ rušenja objektov

■ poškodovanje ali uničenje infrastrukture (vodne, plinske, telefonske ipd.)

■ razlitje nevarnih snovi

### 4.1.5 Predlog za izvajanje ZRP

ZRP na požarišču se izvaja in vodi v skladu z operativnim gasilskim načrtom vsake krajevne gasilske enote.

Operativno vodenje gasilske intervencije ob večjem požaru prevzame od lokalnega gasilskega poveljnika, Poveljnik Gasilske zveze Grad. V gospodarskih družbah, ki nimajo svoje gasilske enote je vodja obrata oziroma direktor (ali lastnik) dolžan dajati vse potrebne informacije in materialno podporo vodji intervencije. V večjih stanovanjskih objektih pomoč pri izvajanju intervencije obvezno daje tudi upravnik stavbe (JKP), oziroma lastnik.

Dejavnosti zaščite in reševanja za pomoč pri reševanju, ko so potrebne še druge sile ZRP, operativno vodi Poveljnik CZ občine, ki mu pri delu pomaga štab CZ občine. Za vodenje posameznih intervencij za zaščito, reševanje in pomoč, ki niso gasilskega značaja (rušenje objektov), lahko poveljnik CZ občine določi posebnega vodjo intervencije.

**Minimalna zahtevana gasilska oprema in moštvo: (kategorizacija gasilskih enot).**

## 4.2. IZVAJANJE POŽARNEGA VARSTVA V STAREM MESTNEM JEDRU GRAD S Poudarkom na zaščiti ZGODOVINSKE IN KULTURNE DEDIŠČINE

Povzetek iz zakonodaje:

### 69. člen Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS št. 51/06):

(zaščita kulturne dediščine)

(1) Zaščita kulturne dediščine obsega priprave in izvajanje ukrepov za zmanjševanje nevarnosti ter preprečevanje in zmanjševanje škodljivih vplivov naravnih in drugih nesreč na kulturno dediščino.

(2) Priprave in ukrepe iz prejšnjega odstavka izvajajo lastniki in uporabniki kulturne dediščine, strokovna služba za varstvo kulturne dediščine, **občine** in država. Pri izvajanju zaščite kulturne dediščine ob naravnih in drugih nesrečah po potrebi sodelujejo tudi ustrezne enote in službe Civilne zaščite, gasilske enote ter druge sile za zaščito, reševanje in pomoč.

Za zadostitev zakonskim določilom in izvedbo učinkovitih praktično izvedljivih ukrepov za požarno varstvo v starem mestnem jedru Grad potrebno upoštevati naslednja strokovna izhodišča:

### 4.2.1 Uvod

Požar lahko v eni uri povsem uniči stavbo in njeno vsebino. Področja, ki jih ni neposredno prizadel požar, lahko poškoduje dim, umazanija, in padajoči deli ali velike količine vode, uporabljene za gašenje. Veliki požari v v Evropskem prostoru so v preteklosti uničili velik del kulturne dediščine, zato bomo v naši občini organizirano in strokovno pristopili k preventivnim ukrepom in akcijam. Ta pristop zahteva tudi dodatna znatna finančna sredstva, ki pa jih naša občina sama ni zmožna zagotoviti. Zaradi tega je nujno, da se pridobijo tudi sredstva iz EU.

### 4.2.2 Problem

Tradicionalna požarna zaščita v stavbah v glavnem temelji na konstrukcijski (ali »pasivni«) požarni zaščiti, pri kateri širjenje požara preprečujejo konstrukcijski ukrepi, kot so stene, vrata in stropi. Ta način v zgodovinskih stavbah pogosto zahteva nadgrajevanje teh elementov, da dosežejo predpisan čas požarne odpornosti. To lahko neugodno vpliva na

arhitekturne lastnosti stavbe in predstavlja nesprejemljivo motnjo v njeni strukturi. Težave se pojavijo, če so potrebna dodatna stopnišča za evakuacijo. Nezdržljivost oziroma težje umeščanje požarnih ukrepov, ki posegajo v prostor, kot so znaki za izhode zasilna razsvetljava, sistem zvočnih in govornih opozoril, odkrivanje požara, oprema za opozarjanje uporabnikov stavbe in za gašenje je še ena stran tega problema. Tu lahko nastane nasprotje interesov: na eni strani ustrežna požarna varnost, na drugi pa ohranitev arhitekturnih in zgodovinskih lastnosti stavbe. In prav tu se kaže, da je potrebno pridobiti dodatna sredstva iz EU.

V takih primerih je za odkrivanje alternativnih metod, s katerimi bi dosegli primerne in stroškovno učinkovite standarde požarne varnosti, potreben logičen in sistematičen način ocenjevanja s požarno varstvenim inženirstvom – izdelati (naročiti) je potrebno POŽARNO ŠTUDIJO ZA STAREJŠE OBJEKTE. Analiza in evalvacija problemov, ki obstoja v našem starem mestnem jedru, kaže, da za naš primer ni mogoče uporabiti enostavne preslikave požarno-varstvenih in organizacijskih ukrepov iz obstoječih predpisov, ampak je obvezna uporaba študije požarnega varstva.

V študiji bodo določeni sistemi zgodnjega odkrivanja požara, ukrepi za učinkovito evakuacijo obiskovalcev in zaposlenih ob uporabi nekonvencionalnih standardov

požarne zaščite, skratka uporabili se bodo alternativni načini varstva, ko so za zgodovinsko dediščino bolj primerni. Primeri nekonvencionalnih standardov požarne zaščite: radijsko vodeni senzorji, usmerjevalne zasilne razsvetljave in zvočno vodenje umika obiskovalcev in zaposlenih, posebna navodila za odgovorne osebe, posebna navodila in usposabljanje za gasilce, prilagojene poti za intervencije, uporaba prednostnega reda pri reševanju.....itd. Ne nazadnje bomo z ustreznim »usmiljenim« načrtovanjem revitalizacije in obnove poskrbeli za zaščito in varnost kulturne in zgodovinske dediščine.

#### **4.2.3 Načrt aktivnosti**

Na podlagi zakonodaje, izkušenj in priporočil strokovnjakov, ki so analizirali dogajanja ob požarih na kulturno zgodovinskih objektih bodo določeni naslednji elementi požarnega varstva:

1. vsak objekt mora imeti določeno požarno varstveno politiko v skladu s požarnovarstveno študijo ,
2. vsak objekt mora imeti določeno odgovorno osebo (lastnik),
3. za večje stavbe je ta lahko varnostnik, ki v nadaljevanju obvešča in ukrepa,
4. na vsaki lokaciji bo opisana strategija požarne varnosti – navodila gasilcem.  
Gasilci in drugi reševalci morajo biti po možnosti vodeni po objektu.
5. vsaka stavba mora imeti priporočila, ki se ob reševanju uporabijo za ohranitev zgodovinskega materiala,
6. namestitev modernega, zanesljivega sistema za zgodnje odkrivanje in alarmiranje požara ( PREDLOG) ,
7. na vseh objektih je potrebno določiti prednostni vrstni red in ločitev požarnih sektorjev.
8. izpolniti požarne certifikate.
9. Vpeljati sistematično usposabljanje gasilcev, uporabnikov in odgovornih oseb.
10. če so v stavbah privatna stanovanja, jih je potrebno vključiti v sistem požarnega varstva.
11. jasne požarno varstvene zahteve morajo biti določene v pogodbah o vzdrževanju in dogradnjah – zagotoviti upravni nadzor.
12. na večjih objektih je potrebno zagotoviti ekipo, za zmanjšanje škode.
13. na večjih objektih je potrebno zagotoviti ekipo, ki obvlada začetne požare.
14. po možnostih uporabiti »sprinkler« sistem in sistem ločevanja prostorov –požarni sektorji.
15. pripraviti program za pripravo in varno shranjevanje arhitekturnih in drugih podatkov izven ogroženih objektov.

#### **4.2.4 Ukrepanje ob nesrečah**

Prvih nekaj minut po nesreči, kot sta požar ali izlitje vode je najpomembnejših in vsako delovanje ali nedelovanje je lahko usodno. Pravičen odziv zagotovi, da bodo učinki nesreče majhni.

#### **4.2.5 Predhodno načrtovanje**

Za več vrst nesreč lahko uporabimo iste načrte. Vsaj na pet let pripravimo vaje evakuacije in znanje za uporabo sistemov proti-požarne zaščite.

#### **4.2.6 Zveze s službo za gašenje in reševanje**

Lokalna javna gasilska služba obvezno sodeluje pri načrtovanju in izobraževanju zaposlenih oseb v ustanovah. Ob intervencijah je zelo pomembno, da so odgovorne osebe seznanjene z intervencijo. Ob skupnem delovanju pri nesreči morajo biti odgovorne osebe in gasilski poveljnik v neposredni zvezi (radijska postaja ZARE, telefon le izjemoma) prav zaradi vodenja po objektu in izvajanja prioriteta pri reševanju. Zelo pomembno in obvezno je sodelovanje POLICIJE, zlasti pred posebnimi dogodki.

#### **4.2.7 Dostopi za gasilce**

Po požaru je živlensko pomemben dostop za gasilce in gasilska vozila in drugo reševalno opremo. Glede na fizično možne dostope je potrebno nabaviti tudi ustrezno opremo . Poti za gasilce morajo biti primerno označene in opremljene tudi tako za ne kazijo kulturno zgodovinskega pomena območja. Gasilcem morajo biti dostopni požarni načrti, pri čemer jim morajo pomagati odgovorne osebe.

#### **4.2.8 Oskrba z vodo**

Prav tako morajo biti objekti oskrbovani z vodo za gašenje. Hidrantno omrežje je potrebno stalno oskrbovati z dovolj velikim pritiskom in zagotoviti zadostno število gasilskih cistern. Po možnostih je potrebno zagotoviti tudi dostop do industrijskega rezervoarja požarne vode, ki se nahaja v neposredni bližini. Urediti je potrebno zajemališče požarne vode reke Dravinje, ki teče v bližini starega mestnega jedra.

#### **4.2.9 Načrtovanje skrajšanja prekinitev v uporabi stavbe in preventiva po požaru**

Čas prekinitev uporabe stavbe po požaru je možno skrajšati s pravilnim načrtovanjem s strani lokalne skupnosti, arhitektov, inšpektorjev, inžinerjev in drugih ključnih služb. V arhivih, ki ne smejo biti na istih lokacijah je potrebno imeti fotografije, risbe, načrte in druge dokumente za rekonstrukcijo in obnovo. Pri obnovi pa je potrebno upoštevati vsa najnovejša dognanja pri požarnem varstvu.

#### 4.2.10 Omejevanje škode

Gašenje in metode za nadzor požara lahko povzročijo veliko škode, če se izvajajo brez premisleka. Dialog o metodah gašenja med uslužbencem za zaščito in reševanje, strokovnjakom za kulturno dediščino in gasilci, mora biti del vsakega vnaprejšnjega načrtovanja takih možnosti. V večjih institucijah je potrebno oblikovati in usposobiti posebne ekipe delavcev, ki bodo sposobni voditi evakuacijo obiskovalcev, izvajati prve zaščitne akcije, uporabljati alarmne naprave in voditi gasilce po objektih ter odločati o prioritetah pri reševanju dobrin..

#### 4.2.11 Po požaru

Dostop na po se lahko omeji zaradi pregledovanja celovitosti konstrukcije ali zaradi preiskave o vzrokih nesreče. Vsekakor ja nujno, da konstrukcijsko celovitost stavbe ali njenih delov (ostankov) najprej ocenijo specializirani svetovalci in da se izvedejo ukrepi za stabilnost konstrukcije. Ostanke je potrebno nemudoma prekriti z začasnimi ponjavami in drugimi pokrivnimi materiali, za kar je potrebno imeti ustrezno zalogo materiala. Prav tako je potrebno čim prej odstraniti odvečno vodo in vlago. Na zalogi je potrebno imeti sušilne naprave in črpalke. Natančno je potrebno vedeti kam se začasno shranijo rešeni eksponati in deli stavb in v ta namen zagotoviti varne depoje. Vse zgoraj navedene aktivnosti bodo aktivno zmanjševale možnosti za nastanek požarov, ob nastankih požarov pa bodo učinkovito pomagale pri reševanju.

#### 4.3. Sklepne ugotovitve

Pri zaščiti in reševanju je bistvenega pomena, da operativne gasilske enote čim prej pridejo na kraj nesreče in takoj pričnejo z organiziranim umikom ogroženih prebivalcev, ter gašenjem objektov.

Naloga Poveljnika CZ pa je da takoj organizira ustrezno pomoč gasilskim enotam.

## 5.0. OCENA OGROŽENOSTI PRED VELIKO SUŠO

### UVOD

Vzroki za nastanek suše so klimatske razmere. Suša je obdobje dolgotrajne odsotnosti padavin, kar povzroči zelo močno pomanjkanje vode.

Ločimo štiri osnovne tipe suše: stalno, sezonsko, nepredvidljivo in nevidno sušo. Stalni suši je rastlinstvo in življenje nasploh prilagojeno. Sezonska ali vegetacijska suša se pojavlja v enakomernih intervalih, ko se menjajo sušna in deževna letna obdobja. Nepredvidljiva suša se pojavi zaradi nenormalnega pomanjkanja padavin, je kratkotrajna in se pojavlja v različnih časovnih obdobjih. Nevidna suša pa nastaja poleti, ko tudi kratkotrajni nalivi ne morejo nadomestiti vseh izgub vod.

Na področju regije lahko pričakujemo nepredvidljivo in nevidno sušo.

#### 5.1. MOŽNI VZROKI NASTANKA SUŠE IN MOŽNOST PONAVLJANJA:

Vzrok za nastanek suše so klimatski pojavi:

- daljša obdobja brez padavin,
- visoke dnevne temperature,
- stalna vetrovnost.

Vzroki za nastanek suše so torej klimatske razmere. Suša je obdobje dolgotrajne odsotnosti padavin, kar povzroči zelo močno pomanjkanje vode. Suše se od leta 1989 do danes pojavljajo skoraj vsako leto in to predvsem v zimskih in pomladanskih mesecih oziroma v različnih letnih obdobjih.

Največje pomanjkanje pitne vode je opaženo po posameznih gospodinjstvih, katera imajo lastne vire. Te so skoraj praviloma v višjih predelih. Večina od teh je kmetij, katere rabijo za svoje potrebe večje količine vode za napajanje živine ter za gospodarsko dejavnost.

Občina je relativno bogata z vodnimi viri - predvsem v dolini, medtem ko so višje ležeči predeli z vodnimi viri slabo pokriti, zato pa ob dolgotrajnejši suši tudi pride do pomanjkanja vode in jo je potrebno voziti na višje ležeče kmetije.

Nastanek in ponavljanje suše ni možno predvideti, saj se v takšni obliki, da ima večje posledice, pojavlja šele zadnjih 5 let. Suša je skoraj vsakoletni pojav v poletnih mesecih z možnostjo zamika na pomlad in jesen. Intenziteta suše je odvisna tudi od

količine padavin v zimskem času, saj kronična pomanjkanja padavin pozimi, poletne visoke temperature hitreje spremenijo v nesrečo.

Verjetnost pojavljanja je zelo velika.

#### 5.2. VRSTE, OBLIKA IN STOPNJA OGROŽENOSTI:

Suša je vzrok za ogroženost z dveh vidikov, in sicer:

- ko zaradi suše pride do motene preskrbe s pitno vodo,
- ko pride zaradi posledic suše do velike stopnje požarne ogroženosti.

Do motene oskrbe s pitno vodo lahko prihaja predvsem v vaseh in naseljih v hribovitem območju. V času dolgotrajne suše več mesecev - v letu 2011 je bilo prepeljano zaradi motene oskrbe z vodo v hribovite zaselke preko 150 m<sup>3</sup> vode. Vode zmanjka predvsem na oddaljenih kmetijah.

Ogroženost glede preskrbe z vodo je v občini zadnja leta zadovoljiva saj se letno pripelje le okoli 20m<sup>3</sup> vode.

#### 5.3. POTEK IN MOŽEN OBSEG NESREČE

Glede na dolgoletna spremljanja vremena in posledic klime na naravo, lahko sušo kot nesrečo klasificiramo na:

- kratkotrajne in pogoste suše,
- dolgotrajne suše,
- katastrofalne suše.

Obseg suše je vedno odvisen od dolžine trajanja sušnega obdobja, od količine padavin v obdobju pred sušo ter tudi od temperaturnih razmer. Na klimatske dejavnike moramo dodati lastnosti pedološke podlage tal. Zaradi suše se razmere postopoma zaostrejejo. Najprej se kažejo v prizadetih kmetijskih kulturah, ki nimajo urejenega namakanja in povečani požarni ogroženosti naravnega okolja. V nadaljevanju pa lahko doseže razmere, ko zmanjka vode za namakanje, povzroči veliko, oziroma zelo veliko požarno ogroženost naravnega okolja, vpliva na zmanjšanje izdatnosti oziroma presušitev vodnih virov.

#### 5.4. OGROŽENI PREBIVALCI, ŽIVALI IN KULTURNA DEDIŠČINA



Poplave je možno predvideti, saj nastajajo postopno. Tudi vremenske prognoze dajejo dokaj natančne podatke vsaj do dva dni vnaprej in je z ukrepi preventivne zaščite možno zmanjšati posledice poplav. Vodne ujme je možno predvideti samo deloma, saj vremenske prognoze ne dajejo te možnosti in nastanejo iznenada - nepredvideno.

### 6.7. PREDLOG ZA IZVAJANJE ZAŠČITE IN REŠEVANJA:

Za primer poplave in vodne ujme se izdela načrt zaščite in reševanja v katerem bodo opredeljene preventivne naloge zaščite ter ukrepi reševanja.

Osnovna naloga občine je **organiziranje**:

- obveščanja prebivalstva,
- reševanja ljudi in premoženja - evakuacija ogroženih,
- dostopa - dovoza do objektov in naselij,
- najnujnejših ukrepov preskrbe s pitno vodo,
- preprečevanja epidemij,
- zagotavljanje protipoplavnih vreč.

ReCO sledi podatkom o vremenskih prognozah in vodostajih ter sproti obvešča občino in organizacije, ki so v oceni ogroženosti opredeljene kot ogrožene .

Ukrepe izvajajo predvsem operativne gasilske enote in tehničnoreševalne enote pogodbenih organizacij, JKP, ekipe za postavitve zasilnih prebivališč in drugi.

Skladno z oceno ogroženosti pred poplavami je potrebno zagotoviti ustrezno opremo za gasilske enote (črpalke različnih tipov, zaščitna oblačila in obutev) in sredstva za izvajanje preskrbe z vodo (cisterne, hidrokonti) ter načrtovanje in izvajanje prostorskih ukrepov za preprečevanje posledic poplav, kot na primer gradnja zadrževalnikov na podlagi študije poplavne ogroženosti.

### 6.8. PREDLOG ZA IZVAJANJE PREVENTIVNIH AKTIVNOSTI:

Preventivni ukrepi za poplavno varstvo bodo naslednji:

- Redno vzdrževanje brežin vodotokov, prepustov pod lokalnimi in gozdnimi cestami
- Redno pregledovanje brežin vodotokov in preprečevanje nalaganja drvi in drugega materiala, postavitve raznih lesenih objektov na brežine

1. Podrta drevesa v vodotok (aktivnosti:fotografije, koordinate, najbližja hišna številka)
2. prepusti: pod javnimi potmi in gozdnimi cestami (aktivnosti: fotografije, koordinate, navedba LC, izmera preseka obstoječega prepusta).
3. mostovi: izmera vseh mostov - pravokotna širina struge med opornikoma mostu ter višina med strugo in spodnjim robom plošče (ali "I" profila) na vtoku mostu.
4. zidovi, zložbe: poškodbe na obstoječih zavarovanjih in pragovih
5. plazenje strmih brežin v vodotok (aktivnosti:fotografije, koordinate, najbližja hišna številka)
6. večje zajede vodotoka v nabrežja (aktivnosti:fotografije, koordinate, najbližja hišna številka)
7. sledi in posledice poplavljanja. (aktivnosti:fotografije, koordinate, najbližja hišna številka)
8. naložene skladovalnice drvi, začasnih objektov – razne lesene ute,v varovalnem pasu vodotoka (aktivnosti:fotografije, koordinate, najbližja hišna številka)
9. večje količine smeti (aktivnosti:fotografije, koordinate, najbližja hišna številka) Navedene ugotovitve se vpisujejo na posebne obrazce in delovne karte v ustreznem merilu.

## 7.0. OCENA OGROŽENOSTI PRED VELIKIM SNEGOM, ŽLEDOM IN ORKANSKIMI VETROVI

### 7.1. VELIK SNEG:

V obdobju zadnjih let velik sneg (nad 50 cm) ni bil povzročitelj naravne nesreče oz. nesreče s posledicami za prebivalstvo in premoženje. Zaradi velikega snega pride lahko do občasne motnje v preskrbi zaselkov v hribovitem območju.

Maksimalna višina snežne odeje in maksimalna snežna obtežba s povratno dobo 10 in 50 let:

Pomoč pri odstranjevanju velikih količin snega s streh opravljajo gasilci in enote pogodbenih podjetij ZRP. Ob velikih novozapadlih količinah snega naj se aktivirajo pogodbene ekipe z primernimi tehničnimi pripomočki (GG, gradbena podjetja, Javna Komunala,...).

#### 7.1.1. MOŽNI VZROKI ZA NASTANEK NESREČE

Snežne padavine so meteorološki pojav in jih ne moremo preprečiti.

#### 7.1.2. VRSTE, OBLKE IN STOPNJA OGROŽENOSTI

Stopnja nevarnosti ob določeni količini snega za pohodnike, gornike in smučarje

#### Količina snega Stopnja nevarnosti

Do 30 cm Majhna nevarnost, majhno povečanje nevarnosti 30 – 50 cm Zmerna krajevna nevarnost, predvsem za gornike in smučarje 50 – 80 cm Splošna zmerna nevarnost za gornike in smučarje, možnost posameznih plazov do dolin, ogrožanje posameznih izpostavljenih komunikacij in naselij

80 – 120 cm Velika splošna nevarnost za gornike in smučarje, pogosto veliki plazovi do dolin, velika ogroženost izpostavljenih komunikacij in naselij .Nad 120 cm Zelo velika splošna nevarnost, sprožijo se lahko tudi plazovi, ki jih ljudje ne pomnijo

### **7.1.3. OGROŽENI PREBIVALCI, ŽIVALI, PREMOŽENJE IN KULTURNA DEDIŠČINA**

Sneg večinoma ne ogroža našega delovnega in bivalnega okolja, ogroža pa prevoz, preskrbo z električno energijo, lomi drevje in električne drogove in posredno ogroža tudi oskrbo z vodo. Na slabše grajenih in dotrajanih objektih lahko pride do uničenja delov objektov.

### **7.1.4. POTEK IN MOŽEN OBSEG NESREČE**

Pomembno je, da že med sneženjem preventivno in pravočasno očistimo poti in površine, ki jih uporabljamo in za katere ne skrbijo komunalna in cestna podjetja.

Očistimo avtomobile in druge objekte, ki se pod težo snega lahko poškodujejo ali zlomijo. To velja tudi za telefonske in električne kable, ki so izolirani, nikakor pa ne smemo čistiti žic, ki niso izolirane, ker je to smrtno nevarno.

Odvisno od debeline snežne odeje in teže snega ter trdnosti ostrešij je treba sneg odstraniti tudi s streh stanovanjskih in drugih objektov, vendar je to delo zelo nevarno, zato so ga opravljajo tudi gasilci in druge reševalne službe.

V hladnih dneh na strehah nastanejo debele ledene sveče, ki neposredno ogrožajo ljudi na pločnikih in drugih javnih površinah. Lastniki in upravljavci zgradb jih morajo v skladu s predpisi pravočasno odstraniti. To delo je izjemno nevarno, zato ga je najbolje prepustiti ustreznim službam. V hladnih dneh so lahko zelo nevarni tudi zaledeneli pločniki. Lastniki in upravljavci zgradb morajo zato poskrbeti za odstranitev snega in ledu oziroma za posipanje zaledenelih površin.

### **7.1.5. VERJETNE POSLEDICE NESREČE**

Ob obilnih snežnih padavinah lahko ostanejo posamezne vasi, zaselki in kmetije odrezane od sveta. V tem primeru je treba o tem čim prej obvestiti center za obveščanje na številko 112 ali na kakršen koli drug način o tem obvestiti krajevni ali občinski štab Civilne zaščite. Ta bo s prebivalci teh naselij vzpostavil stik in poskrbel za najnujnejšo oskrbo. Gre za uničene ali ovirane komunikacije, poškodbe na infrastrukturi in posledično tudi poškodbe ljudi.

### **7.1.6. VERJETNOST NASTANKA VERIŽNE NESREČE**

Obstaja verjetnost nastanka verižne nesreče, in sicer:

- zaradi obilice snega na in ob cestah in zaradi zmanjšane vidljivosti lahko pride do prekinitve ali upočasnjene prometa,
- prekinitve električnih in telekomunikacijskih povezav,
- odrezanost oddaljenih zaselkov, vasi in posameznih kmetij.

## **7.2. ORKANSKI VETROVI:**

V zadnjih letih beležimo pojav močnih - orkanskih vetrov, ki so imeli za posledico razkritje streh, predvsem na gospodarskih objektih in stanovanjskih hišah ter škode na gozdnih površinah, ter nasadih sadnega drevja in hmeljiščih.

Močni vetrovi se pojavljajo predvsem poleti. Napovedovanje teh vetrov je možno, vendar stopnje intenzivnosti vremenske prognoze ne dajejo. Škoda nastane predvsem na objektih, ki nimajo streh izdelanih po predpisih in ustrezno vzdrževanih.

Viri nevarnosti so predvsem padajoča drevesa in veje ter ostali predmeti in nanosi.

### **7.2.1. MOŽNI VZROKI NASTANKA NESREČE**

Vzrok nastanka nesreče so atmosferski pojavi, na katere ni mogoče vplivati. Vse pogosteje pa prihaja do novih meteoroloških pojavov tudi zaradi segrevanja ozračja in podnebnih sprememb.

### **7.2.2. VRSTE, OBLKE IN STOPNJA OGROŽENOSTI**

Zaradi sile vetra so ogroženi predvsem manj stabilni objekti. Padajoči predmeti pa lahko povzročijo tudi poškodbe ljudi, živali in premoženja, ter zmanjšajo prometno varnost.

### **7.2.3. POTEK IN MOŽEN OBSEG NESREČE**

Nastanek viharnega vetra je običajno kratkotrajen in pustoši na manjših območjih. Orkanski vetrovi poškodujejo strehe, trgajo električne in telefonske napeljave, nanašajo material na ceste in ulice ter uničujejo kmetijske kulture.

### **7.2.4. OGROŽENI PREBIVALCI, ŽIVALI, PREMOŽENJE IN KULTURNA DEDIŠČINA**

Pojav viharnega vetra sicer ne ogroža neposredno ljudi in živali, vendar pogosto prihaja do poškodb zaradi udara strele, ali pa zaradi udarcev padajočih predmetov, ki jih veter premetava naokrog. Na predvidoma ožjem prizadetem območju je ogroženo predvsem premoženje (strehe, avtomobili na prostem, poljščine,...) pa tudi manj trdni objekti kulturne dediščine.

### **7.2.5. VERJETNE POSLEDICE NESREČE**

Močni vetrovi povzročajo:

- poškodbe oziroma v hujših primerih smrt ljudi in živali,
- gmotno škodo na premoženju in poljščinah,
- krajše prekinitve električne oskrbe in telefonskih povezav,
- motnje v prometu,
- škode na kmetijskih površinah in infrastrukturnih objektih (električne in telefonske napeljave).

### **7.2.6. VERJETNOST NASTANKA VERIŽNE NESREČE:**

Obstaja verjetnost nastanka verižne nesreče, in sicer:

- potrgani električni vodi lahko povzročijo požare na objektih ali v naravnem okolju,
- morebitne nesreče v cestnem prometu imajo lahko za posledico emisijo nevarnih snovi v okolje.

## **7.3. ŽLED**

Žled tvori plast ledu, ki lahko polomi električne in telefonske daljnovode ter lomi veje dreves. Pojavi se predvsem pozimi in zgodaj spomladi. Ledena prevleka pokrije ceste, kar onemogoča vožnjo in posledično povzroča prometne nesreče. Viri nevarnosti so spolzko vozišče, padajoče drevje, prekinjeni električni vodi. Žled ogroža z mrazom (nizke temperature) in težo ledu, ki se nabere na različnih površinah in povzroča poškodbe in lome infrastrukture in v gozdovih.

### **7.3.1. OGROŽENI PREBIVALCI, ŽIVALI, PREMOŽENJE IN KULTURNA DEDIŠČINA**

Obstaja možnost neposrednega in posrednega ogrožanja ljudi in živali zaradi motenj v prometu in preskrbi z elektriko, kurjavo ter zaradi izpada telefonskih zvez. V pasu, ki ga prizadene žled, zaradi lomov in zmrzali utrpijo velike poškodbe predvsem dolgoletni kmetijski nasadi ( sadno drevje, ...).

### 7.3.2. VERJETNE POSLEDICE ŽLEDA:

Verjetne posledice žleda so lahko:

- velika gmotna škoda v sadovnjakih in gozdovih,
- poledica in manjša materialna škoda na infrastrukturi (električne in telefonske napeljave).

### 7.3.3. VERJETNOST NASTANKA VERIŽNE NESREČE

Zaradi žledu lahko pride do prekinitve dobave električne energije, prekinitve cestnega prometa (poledica, ovire - polomljeno drevje na cestah) in prekinitve železniškega prometa.

#### PREDLOGI ZA IZVAJANJE ZRP

Posebni načrti zaščite in reševanja ob velikem snegu, žledu in orkanskih vetrovi se ne izdelajo, saj osnovno zaščito in reševanje izvajajo gasilske enote na podlagi operativnih gasilskih načrtov. Izdelajo pa se posamezni zaščitni ukrepi, zlasti pri gospodarskih družbah, ki zagotavljajo oskrbo z elektriko, vodo, prevoznost javnih cest itd.

### 8.0. OCENA OGROŽENOSTI PRED EPIDEMIJAMI (nalezljivimi boleznimi pri ljudeh):

Epidemija nalezljive bolezni je pojav nalezljive bolezni, ki po času in kraju nastanka ter številu prizadetih oseb obsega običajno stanje in je zato potrebno takojšnje ukrepanje. Epidemije so posledica stalnega spreminjanja virusov gripe, proti katerim prebivalstvo nekega območja ni odporno. Epidemija se začne nenadoma, doseže svoj vrh v 2-3 tednu in ne traja več kot 5-6 tednov. Najprej se poveča število obolelih otrok z znaki vnetja dihal. Kmalu se poveča tudi število obolelih odraslih s tipično sliko gripe. Takoj zatem se poveča število bolnikov napotenih v bolnišnice zaradi pljučnice, poslabšanja kroničnih pljučnih, srčnih in drugih bolezni.

Vzroki za nastanek epidemij so lahko onesnaženost zraka in vode.

Onesnaženost vode lahko nastane zaradi vdora onesnažene vode ali kanalizacije v vodovodno omrežje in pride do različnih črevesnih obolenj pri prebivalstvu. Zaradi posledic vodne ujme lahko pride do naplavin, ki vsebujejo fekalije in druge organske odpadke in v primeru večjih temperatur povzročijo nastanek epidemij. V občini beležimo tudi večkratne virusne epidemije (viroze) neznanih vzrokov, predvsem v poletnih mesecih, ki so posledica onesnaženega okolja in zraka in imajo posledice zaradi njih predvsem otroci in bolniki. Z varovanjem pred nalezljivimi boleznimi se ukvarja veliko medicinskih strokovnjakov. Pri tem sta temeljna preprečevanje bolezni in širjenje vedenja o zdravju. Vsak sam pa lahko za varovanje pred nalezljivimi boleznimi naredi največ, če se pravočasno cepi, zavaruje z zdravili in upošteva nasvete o osebni higieni, prehranjevanju in zdravemu načinu življenja.

Izobraževanje občanov se izvaja tudi v sistemu osebne in vzajemne zaščite. Občina ob sodelovanju zdravstvenega doma Grad, načrtuje ukrepe glede preprečevanja epidemij za primer naravnih nesreč večjega obsega, kot je vodna ujma, poplave, razlitje nevarnih snovi itd. Štab CZ občine za izvajanje tega ukrepa aktivira za pomoč zdravstvene službe v občini in sanitarno inšpekcijo. Predvsem prevzema naloge obveščanja, opozarjanja ter zagotavljanja pitne vode. Ob epidemiji se obvesti tudi regionalnega epidemiologa, da oceni situacijo, in območni zavod za zdravstveno varstvo. Ob velikem obolevanju se aktivira tudi Center za epidemiologijo Maribor ter pristojne državne agencije po Zakonu o nalezljivih boleznih.

V občini bi v primerih epidemij smiselno uporabili določila, oziroma usmeritve iz Regijskega načrta ZRP.

**Posebna načrta ZRP v občini ne izdelujemo, zaščiten ukrepe pa izvaja zdravstvena služba.**

#### Opomba:

*V skladu z uredbo o izdelavi načrtov ZRP v občini izdelamo samo načrt evakuacije prebivalstva.*

#### Ogroženost zaradi aviarnе influence (v javnosti ptičje gripe)

*»Novi časi, stare bolezni v novi obleki in obliki nas opozarjajo na previdnost. Okužbe z virusom nove gripe A H1N1 ter drugimi virusi, ki nas ogrožajo (A H1N2, H3N1, H3N2) zato ni odveč iskanje učinkovite preventive ter učenje in praktična uporaba preprečevanja in obvladovanja bolezni. Zopet smo pri prvih ukrepu, obveščanje prebivalcev in motiviranje za skrb za lastno zdravje, kamor tudi šteje obvladovanje bolezni. Pravzaprav ponovno odkrivamo stare resnice, preizkušene in učinkovite recepte, kot so higijenski ukrepi, umivanje rok, osebna in splošna higijena, zaščita, pravilno kašljanje in kihanje, stiki in dotik z drugimi, s predmeti, zračenje, so ključni pri širjenju virusov in okužb. Preglejmo okolje, kjer živimo, dom, delovno mesto, prostore, kjer se zbirajo ljudje, javne in druge ustanove v občini, kaj lahko spremenimo na bolje. Lahko najdemo veliko točk, kjer je potrebno ukrepati, preprečevati širjenje bolezni. Obrambne mehanizme v telesu krepimo celostno in podpiramo s cepljenjem, zdravo prehrano ter psiho fizičnim utrjevanjem telesa in duha. Ne pozabimo na nasvet strokovnjaka.«*

*vir: Viktorija Rehar, Društvo za promocijo in vzgojo za zdravje RS.*

- Uprava RS za zaščito in reševanje in poveljnik CZ RS sodelujeta z Veterinarsko upravo RS pri spremljanju pojavnosti kokošje kuge ali aviarnе influence ter usklajujeta pripravljenost na ukrepanje ob morebitnem pojavu pri nas.
- Veterinarska uprava RS bi ob pojavu kokošje kuge ukrepala v skladu z načrtom ukrepov v primeru pojava aviarnе influence (AI) v Sloveniji, ki je objavljen na spletni strani Veterinarske uprave RS. To velja tudi za aktualna dogajanja v zvezi z navedeno boleznijo. Začetno ukrepanje je v pristojnosti veterinarske službe. Ustrezna navedila so prejeli lastniki farm, lovci in člani društev za opazovanje ptic. Ocena veterinarske uprave je, da bi bil morebitni pojav kokošje kuge krajevno omejen.
- V primeru, da bi prišlo do širjenja bolezni, bi se postopoma prešlo na izvajanje ukrepov in delovanje po državnem načrtu zaščite in reševanja ob množičnem pojavu kužnih bolezni pri živalih v RS.
- 8.1. VIRI OGROŽANJA
- Nalezljive bolezni se prenašajo po zraku, s hrano in vodo ter z neposrednim stikom ali posredno s predmeti in površin. Prenašajo se s človeka na človeka ali z živali na človeka, povzročajo pa jih najmanjša živa bitja: bakterije, virusi, zajedalci, glive in plesni.
- 8.2. VERJETNOST POJAVLJANJA EPIDEMIJI
- Dobra organizacija zdravstvene službe in preventivnih sanitarnih ukrepov zagotavlja relativno dobro zaščito

pred morebitnimi povzročitelji epidemij človeških nalezljivih bolezni.

- 8.3. VRSTE, OBLIKE IN STOPNJA OGROŽENOSTI

Epidemije ogrožajo zdrave ljudi.

#### 8.4. POTEK IN MOŽEN OBSEG EPIDEMIJE

Potek in možen obseg epidemije je odvisen od vrste bolezni in se ga ne da vnaprej določiti, dokler ni znana bolezen, ki se epidemično širi.

Nalezljive bolezni imajo značilen potek, ki se začne z okužbo, ko povzročitelj bolezni vdre v človeško telo. V njem se razmnožuje in povzroča škodljive spremembe, ki sprožijo bolezensko dogajanje, z namenji, bolj ali manj tipičnimi za vsako bolezen. Čas med začetkom okužbe (po vdoru mikrobov) in pojavom prvih vidnih znakov izbruha bolezni imenujemo inkubacija. Večina nalezljivih bolezni ima vedno enako dolg inkubacijski čas, ki traja od nekaj ur do nekaj tednov, odvisno od števila mikrobov, njihove napadalnosti in odpornosti okuženega organizma.

Kot vsaka druga bolezen se lahko tudi nalezljive bolezni končajo s smrtjo, čeprav so taki primeri redki.

#### 8.5. OGROŽENI PREBIVALCI, ŽIVALI, PREMOŽENJE IN KULTURNA DEDIŠČINA

Bolezen ogroža samo ljudi in živali.

#### 8.6. VERJETNE POSLEDICE EPIDEMIJE

Veliko število bolnih, nesposobnih za delo, pri neozdravljivih boleznih tudi smrtnih žrtev. Velika gospodarska škoda.

#### 8.7. VERJETNOST NASTANKA VERIŽNE NESREČE IN MOŽNOST PREDVIDEVANJA EPIDEMIJE

Verjetnost nastanka verižne nesreče je zelo majhna.

Možnosti predvidevanja nastanka epidemije so dokaj majhne.

#### 8.8. KUŽNE BOLEZNI ŽIVALSKEGA IZVORA

##### 8.8.1. splošno

Pri ocenjevanju ogroženost smo upoštevali razmere, pogoje, značilnosti in lego prostora krajine. Ocenjujemo, da je v določeni meri možno preprečiti in ublažiti posledice nesreče ali ublažiti gospodarsko škodo.– množičnega pojava kužnih bolezni pri živalih.

Večina kmetij se ukvarja z živinorejo, kjer prevladuje govedoreja. Zelo velikih govedorejskih ali prašičjih farm ni, so pa te živali enakomerno porazdeljene po celotni občini.

Do sedaj še ni bilo pojava množičnega izbruha kužnih bolezni, čeprav se je nekaj teh nevarnih bolezni v Sloveniji v preteklosti pojavilo.

Nevarnost pojava kužnih bolezni je na območju občin nekoliko manjša čeprav je realno pričakovati, da se lahko bolezen pojavi.

Veliko in stalno nevarnost predstavlja prevoz živine po cestah

Regija	Občina	Število gospodarstev	Število goveda	Razred ogroženosti občine
	Grad	59	518	1


**Vsak lastnik domačih živali mora ob povečanem poginu živali takoj obvestiti pristojno veterinarsko službo, ta pa je dolžna ugotoviti vzrok pogina in ukrepati v skladu s svojimi strokovnimi navodili.**

Poseben problem pri množičnem pojavu kužnih bolezni bi bil odstranjevanje obolelih in poginulih živali, ko pooblaščen organizacije ne bi uspele zagotavljati odvoza.

#### 8.8.2. VERJETNOST NASTANKA VERIŽNE NESREČE

Posledice bi bile predvsem na gospodarskem delu, saj se večina kmetij preživlja z živinorejo in predstavlja glavni vir dohodka.

S predpostavko, da bo zaradi množičnega pojava kužnih bolezni prišlo do ogroženosti, obstaja verjetnost nastanka še naslednjih nesreč:

- širjenje zoonoz pri ljudeh,
- onesnaževanje okolja s poginulimi živalmi in s tem nevarnost za zdravje ljudi,
- neposredna škoda zaradi poginov ali zakolov živali ter zmanjšanju proizvodnje in prometa z živalmi,
- zastoji v mednarodnem prometu in s tem tudi negativne posledice za turizem,
- zmanjšanje nakupov v trgovinah predvsem ljudi onstran meje in
- veliki stroški za preventivo, zatiranje in izkoreninjenje teh bolezni.

#### 8.8.3. SKLEPNE UGOTOVITVE

Trenutna zdravstvena situacija pri domačih živalih je ugodna. Javna veterinarska služba, ki pokriva območje občine lahko zagotavljajo osnovno in preventivno zdravstveno varstvo domačih živali.

Izbruh, katerih od kužnih bolezni, je na tem območju manj verjeten, lahko pa pride do okužb zaradi tranzita čez državno mejo, kar predstavlja tudi največjo nevarnost okužbe z nevarnimi boleznimi.



Načrt zaščite in reševanja ob množičnem pojavu kužnih bolezni pri živalih občina izdelava.

#### 8.8.4. PREDLOG ZA IZVAJANJE ZRP in NADZOR NA RAVNI OBČINE

1. Pripravljenost in nadzor AI na lokalni ravni je odgovornost veterinarskega inšpektorja, ki deluje med drugim tudi v lokalnem središču za nadzor bolezni (LSNB). Vsako LSNB vodi veterinarski inšpektor, ki ga določi vodja DSNB. Vodja LSNB je odgovoren vodji DSNB. Obstaja 13 območnih uradov veterinarske inšpekcije in 9 območnih enot Nacionalnega veterinarskega inštituta oziroma 7 regionalnih laboratorijev Nacionalnega veterinarskega inštituta.

2. V primeru izbruha lahko generalni direktor VURS ustanovi začasno središče za nadzor bolezni na kraju izbruha bolezni.
3. Območni uradi so opremljeni s potrebno opremo in imajo ustrezne zaloge, da se lahko nemudoma odzovejo na izbruh bolezni. Zaloge bodo po potrebi dopolnjene iz osrednje zaloge.
4. V nujnih primerih se lahko nabavo nujne opreme s pogodbo uredi tudi preko zasebnih podjetij.

5. Tudi drugi organi imajo svoje odgovornosti v primeru izbruha.

Policijska, vojska, civilna zaščita – pomagajo pri zavarovanju okuženega gospodarstva in pri omejitvah gibanja.

Obvestijo se:

- organi lokalnih skupnosti;
- Kmetijsko-gozdarska zbornica;
- kmetijsko-svetovalna služba;
- organizacije rejcev ptic;
- klavnice in živilska industrija na prizadetem območju;
- kooperanti,
- pooblaščenice organizacije za izvajanje dezinfekcije, dezinfekcije in deratizacije,
- proizvajalci in dobavitelji krme,
- lovske družine,
- Regijski center za obveščanje.

#### 9.0. OCENA OGROŽENOSTI PRED NESREČAMI Z NEVARNIMI SNOVMI

##### 9.1. UVOD V OCENO:

Med nesreče z nevarnimi snovmi kategoriziramo štiri vidike nesreč:

1. Izlitje nevarne snovi,
2. Izpust, uhajanje nevarnih plinov,
3. Eksplozije nevarnih snovi,
4. Požari v kombinaciji z nevarnimi snovmi.

Nesreče z nevarnimi snovmi so spremljevalke tehnološkega razvoja. V občini se nekatere nevarne snovi nahajajo v količinah, ki bi lahko ob različnih vidikih nesreč povzročile ekološko nesrečo z velikimi in dolgotrajnimi posledicami na ljudeh in okolju ( ). Gospodarske družbe in organizacije, ki v proizvodnih postopkih uporabljajo oziroma skladiščijo nevarne snovi, morajo imeti skladno z Zakonom o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami izdelane ocene ogroženosti pred nesrečami z nevarnimi snovmi, načrte ukrepanja in usposobljene sile za zaščito in reševanje .

Organizacije, ki uporabljajo ali skladiščijo nevarne snovi, morajo na lastne stroške vzpostaviti in vzdrževati pripravljenost za ukrepanje, organizirati potrebne sile za zaščito, reševanje in pomoč, zagotoviti obveščanje in alarmiranje delavcev in ogroženih območij o nevarnosti in sofinancirati sorazmeren delež priprav lokalnih skupnosti glede obsega in stopnje ogroženosti, ki jo lahko povzročijo s svojo dejavnostjo.

Občina je pristojna za spremljanje nevarnosti na njihovem območju. Obveščanje in alarmiranje prebivalstva in izvajanja načrtovanih zaščitnih ukrepov je v pristojnosti ogroženih podjetij, zato so gospodarske družbe dolžne obveščati pristojne službe v občini o vseh vrstah in virih nevarnosti svojega delovanja .

V zadnjih dveh letih gospodarske družbe zmanjšujejo proizvodnjo, veliko pa jih je bilo ukinjenih. Bistveno se tudi zmanjšujejo količine skladiščenih nevarnih snovi, vendar se pojavlja problem nastanka nesreče ob prevozu teh nevarnih snovi, ki pa se dnevno prevažajo po naših cestah.

**V skladu z 38. Členom Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS št. 51/2006) so gospodarske družbe dolžne sofinancirati sorazmerni del priprav občine za izvajanje zaščitnih ukrepov!**

Po našem vedenju je v občini le gospodarska družba Mercator d.d. in Bencinski servis Maxen, ki bi po uredbi morala izdelati načrt ZRP ob nesrečah z nevarnimi snovmi, saj izpolnjuje kriterije iz uredbe o izdelavi načrtov .

##### 9.2.0 IZLITJE NEVARNIH SNOVI:

Pod izlitje nevarnih snovi smatramo izlitje različnih nevarnih snovi iz skladišč, rezervoarjev, proizvodnih postrojenj, gospodarskih vozil v okolico in pride s tem do ogrožanja ljudi, talnice, vodotokov, zraka in zemlje. Učinki izlita so lahko dolgoročni in je sanacija draga, dolgotrajna, v nekaterih primerih pa se posledic ne da odpraviti.

Iz geološke sestave je razvidno, da je hriboviti del zgrajen pretežno iz nepropustnih kamnin. V dolinah je več pomembnih vodotokov in vodnih izvirov. Ker so nevarne snovi pretežno tekoče, zaradi geološke sestave tal pa je pronicanje tekočin zelo počasno, vnetljive tekočine predstavljajo nevarnost požara in eksplozije, jedke snovi pa ogrožajo ljudi in okolico.

##### 9.2.1 VIRI NEVARNOSTI IN MOŽNI VZROKI ZA NASTANEK NESREČE

Gospodarske družbe imajo predvidene tehnične ukrepe za preprečevanje možnih izliti (lovilne bazene, zaprt sistem kanalizacije, indikatorske naprave).

Možni vzroki za nastanek izlita nevarne snovi so :

1. napake in nesreče v tehnoloških postrojenjih in napravah,

2. tehnološke nesreče iz človeške malomarnosti,
3. nesreče na cestnih in železniških komunikacijah,
4. naravne nesreče - potres, vodna ujma, plaz.

### **9.2.3. VERJETNOST PONAVLJANJA NESREČE**

Verjetnost ponavljanja nesreče je stalno prisotna v prometu, v gospodarskih družbah pa je možna, če povzročitelj ne zagotovi ustreznih varnostnih elementov in odprave napak, ki so bile vzrok za nastanek nesreče.

### **9.2.4. POTEK MOŽNE NESREČE:**

Iz rezervoarjev oziroma posod za skladiščenje nevarnih snovi in tehnoloških postrojenj pride zaradi različnih vzrokov do izliti nevarnih snovi v okolje. Ker so vse gospodarske družbe, ki imajo nevarne snovi, in vse prometne komunikacije v neposredni bližini vodotokov, ki se izlivajo v reko Dravinjo, je največja možnost, da se nevarna snov izlije posredno v Savinjo. Pri tem lahko pride do sproščanja nevarnih plinov, eksplozije, gorenja in drugih posledic izliti.

### **9.2.5 OGRÖZENOST PREBIVALCEV IN VERJETNE POSLEDICE NESREČE**

Po oceni so ob izteku nevarnih snovi direktno ogroženi delavci v proizvodnih postrojenjih, kjer pride do izliti nevarne snovi, prebivalci pa so lahko ogroženi samo kot udeleženci v cestni nesreči.

Ogroženi so lahko tudi reševalci, predvsem gasilci, če niso za takšno reševanje strokovno usposobljeni in zaščiteni.

Velika stopnja ogroženosti je predvsem na onesnaženju vodnih virov in urbanih površin ob komunikacijah.

### **9.2.6. VERJETNOST VERIŽNE NESREČE:**

Verižne nesreče kot posledica izpusta, izliva nevarnih snovi so:

- sproščanje nevarnih- strupenih plinov in s tem ogrožanja prisotnih v bližini izliva;
- požar nevarnih snovi, ki ima lahko za posledico eksplozijo in sproščanje nevarnih plinov, kar pa lahko ima za vzrok tudi požar v naravi;

- eksplozija plinov, ki se sproščajo in pridejo v stik z zrakom;
- ob izlivu večje količine mazuta je nevarnost onesnaženja vode.

### **9.2.7 MOŽNOST PREDVIDEVANJA NESREČE.**

Izliti nevarnih snovi v proizvodnih postopkih je možno predvideti in preventivno odpraviti vzroke, predvsem s stalnim nadzorom in vgradnjo naprav za l prestrzanje in signalizacijo.

Z vodenjem evidence in stanja v prometu o vrstah tranzita s tovari nevarnih snovi je možno glede na nevarne prometne odseke in predvsem vrste nevarnih snovi predvideti stopnjo ogroženosti pred tovrstnimi nesrečami.

### **9.3.0 UHAJANJE NEVARNIH PLINOV**

#### **9.3.1 VIRI NEVARNOSTI: seznam gospodarskih družb:**

#### **9.3.1 MOŽNI VZROKI ZA NASTANEK NESREČE:**

- napake v tehnoloških postrojenjih,
- napake na plinovodnih napeljavah,
- uhajanje plina iz jeklenk v gospodinjstvih,
- potres,
- diverzija.

#### **9.3.2. VRSTE, OBLIKA IN STOPNJA OGRÖZENOSTI IN VERJETNE POSLEDICE:**

Glede na znane količine nevarnih snovi predstavljajo potencialno nevarnost zaloge nevarnih snovi v prej omenjenih podjetjih.

#### **9.3.3. VERJETNOST NASTANKA VERIŽNE NESREČE:**

Nesreče kot posledica uhajanja nevarnih plinov so:

- požar in eksplozija,
- prometne nesreče,
- uhajanje nevarnih snovi, eksplozija, zastrupitve ljudi in zastrupitev živali in rastlin.

#### **9.3.4. MOŽNOST PREDVIDEVANJA NESREČE**

Nesreče zaradi uhajanja nevarnih plinov ni možno predvideti. Možno pa je z ustreznimi preventivnimi ukrepi signalizacije in indikacije zagotoviti takojšnje reagiranja in odpravljanja posledic že pri najmanjši možni količini plinov.

Nesreče zaradi uhajanja plina v gospodinjstvih ni možno predvideti, oziroma je možno oceniti nevarnost procentualno glede na število gospodinjstev in zalog gospodinjanskega plina.

Nevarnost eksplozij gospodinjanskega plina je v oceni požarne ogroženosti.

### **9.4.0 EKSPLOZIJE NEVARNIH SNOVI**

Pod eksplozije nevarnih snovi smatramo vse vrste eksplozij plinastih, tekočih in trdih snovi, ki so lahko nevarne, ali se ob eksploziji in gorenju pretvorijo v nevarne snovi.

#### **9.4.1 VIRI NEVARNOSTI IN MOŽEN VZROK ZA NASTANEK NESREČE**

Glavni možni viri glede na vrste snovi:

1. Plini, ki nekontrolirano uidejo (uhajajo) iz rezervoarjev, jeklenk ali napeljav in ob večji koncentraciji in prisotnosti ognja ali iskre eksplodirajo. To so predvsem industrijski plini za varjenje in hlajenje in gospodinjški plin (kisik, vodik, butan, propan). Plini se lahko tvorijo tudi v določenih proizvodnih procesih in zaradi slabe kontrole pride do prevelikih koncentracij.
2. Plini in tekoče snovi, ki se prevažajo v cestnem transportu, in ob prometnih nesrečah zaradi različnih vzrokov eksplodirajo.
3. Potres večjega obsega ali zemeljski premiki, zaradi katerih bi prišlo do pokanja ali večjih poškodb rezervoarjev in plinovodov (predvsem tekoči naftni plin), čeprav koroška regija potresno ni ogrožena, pa tudi ta nevarnost še vedno obstaja.
4. Diverzije so lahko vzrok za eksplozije večjega in manjšega obsega. Pri diverzijah pride v poštev :  
Plinovodno omrežje :

## GLEJ NAČRT UKREPOV

Rezervoarji tekočega naftnega plina pri stanovanjskih objektih (evidentno je, da so cisterne v veliko primerih nameščene med stanovanjskimi objekti).

### 9.4.2 VERJETNOST PONAVLJANJA NESREČE:

Verjetnost ponavljanja nesreče je stalno prisotna v prometu, v g. družbah pa je možna, če povzročitelj ne zagotovi ustreznih varnostnih elementov in odprave napak, ki so bile vzrok za nastanek nesreče.

### 9.4.3 POTEK MOŽNE NESREČE:

Eksplozija se lahko dogodi v zaprtih prostorih in na odprtem terenu in glede na to so lahko posledice zelo različne.

#### 1. Eksplozije v prostoru:

Za eksplozije v prostoru so značilni vzporedni učinki eksplozije in sicer rušenje in požar.

Pri eksplozijah v prostoru so zaradi velikih pritiskov vedno življenjsko ogroženi vsi prisotni v prostoru, neposredno pa zaradi rušenja in možnega požara, vsi v objektu, kjer je prišlo do eksplozije. Glavni učinek eksplozije se usmeri oziroma ima največje dejstvo na najmanjše ovire, kot so steklene površine, lesene stene in stropovi in predelne stene. Najslabša možna varianta je, da nastane eksplozija v zaprtem prostoru, ki je omejen z zidanimi osnovnimi stenami, zaradi česar lahko pride do porušitve celotnega objekta (kleti).

#### 2. Eksplozije na prostem:

Pri eksplozijah na prostem je značilno, da zaradi velikih pritiskov letijo po zraku razni materiali, ki so bili ovira eksploziji (embalaža, kosi rezervoarjev itd). Te materiale razmeče eksplozija v radiusu, ki je odvisen od moči eksplozije, ta pa od količine snovi, ki eksplodira, in njenih karakteristik. Obseg radiusa je pri nekaterih plinih lahko tudi več sto metrov in več kot km.

Pri eksplozijah tekočega plina pride lahko do razlitja in gorenja tekočin (tekoči naftni plin).

### 9.4.4. OGROŽENOST PREBIVALCEV IN VERJETNE POSLEDICE NESREČE:

Direktna ogroženost nastopi predvsem pri eksplozijah večjega obsega, ki bi bile posledica velikega požara ali diverzije.

Ob eksplozijah gospodinskega plina bi bili ogroženi prebivalci, katerega števila pa ni mogoče vnaprej predvideti, ker je zelo odvisno, v kakšnem okolju bi do nesreče prišlo.

Posledice nesreče so porušitve, požar in sproščanje nevarnih plinov, zaradi česar pri poškodovancih nastanejo udarnine, zlomi, poškodbe na dihalih, opekline v večini primerov, predvsem v neposredni bližini eksplozije pa so možne smrtne nesreče.

### 9.4.5. VERJETNOST NASTANKA VERIŽNE NESREČE:

Pri eksplozijah je zaradi spremljevalnih učinkov (rušenje, gorenje, sproščanje nevarnih plinov) vedno prisotna možnost verižne nesreče - predvsem v zvezi s požarom. Ta možnost je še posebno nevarna pri večjih stanovanjskih objektih in v prometu. Pri eksploziji v večjih stanovanjskih objektih pride pri stanovalcih vedno do velike panike, zato je še posebna nevarnost v starejših objektih brez stranskih izhodov in požarnih stopnic.

### 9.4.6. MOŽNOST PREDVIDEVANJA NESREČE:

S preventivnimi ukrepi in vzgojo prebivalstva je možno preprečevati nesreče, oziroma naučiti ljudi, da ob nesrečah ustrezno reagirajo. Večina eksplozij nastane zaradi človeške malomarnosti in nespoštovanja in neizvajanja določenih preventivnih ukrepov, predpisov in navodil.

### 9.4.7. POŽARI V KOMBINACIJI Z NEVARNIMI SNOVMI:

Pri nesrečah pod točkami 1,2 in 3 smo že opisali požare kot možne kombinacije ali spremljevalne učinke nesreč z nevarnimi snovmi.

Posebno nevarnost v stanovanjskih objektih in industrijskih objektih vedno predstavlja požar, ki nastane iz različnih vzrokov in se v požaru znajdejo različne nevarne snovi, ki povzročajo eksplozije, sproščanje nevarnih plinov oziroma še dodatne učinke gorenja. Na takšne učinke morajo biti še posebno pozorni reševalci in gasilci.

### 9.4.8 PREDLOG IZVAJANJA ZAŠČITE IN REŠEVANJA OB NESREČAH Z NEVARNIMI SNOVMI

Občina ima skladno z ocenami ogroženosti formirane potrebne sile in sredstva za reševanje, zlasti ukrepe za EVAKUACIJO okoliškega prebivalstva. Gasilske enote v se morajo usposobiti za reševanja ob predvidenih nesrečah z nevarnimi snovmi. Glavna naloga gasilske javne službe je predvsem zaščita okoliškega prebivalstva in izvajanje pomoči pri ukrepu evakuacije iz območja učinkovanja nesreče z nevarnimi snovmi in dekontaminacije.

V načrtih zaščite in reševanja morajo biti načrtovani ukrepi požarnega varstva, RKB

zaščite, tehničnega reševanja, prve pomoči in evakuacije.

**Gospodarske družbe, podjetja, ki so možni potencialni povzročitelji nesreč, morajo skladno z zakonom formirati, opremiti in usposobiti svoje enote za zaščito in reševanje.**

Zelo pomembno je, da gospodarske družbe v okviru svojih načrtov zaščite in reševanja predvidijo sistem vaj v okviru gospodarske družbe in zagotovijo sodelovanje gasilskih enot javne gasilske službe ter obveščanja prebivalstva o možnih posledicah teh nesreč.

**Gospodarske družbe morajo obveščati okoliško prebivalstvo zlasti glede ukrepa evakuacije! Zlasti pa morajo obveščati javnost o smeri umika in zaščitnih ukrepih ob pojavu nevarnih snovi v zraku ali okolju (ogroženost vodotokov)**

## 10.0. OCENA OGROŽENOSTI PRED PROMETNIMI NESREČAMI

### UVOD

V občini imamo naslednje prometne komunikacije:

- magistralne ceste, ki jih vzdržuje cestno podjetje
- regionalne ceste
- občinske ceste
- gozdne ceste

Prometna varnost je neposredno povezana z neustrezno kvaliteto cest in z vzdrževanjem cest.

### 10.1. VIRI NEVARNOSTI IN MOŽNI VZROKI ZA NESREČE

Možne so nesreče zaradi trčenja vozil, prevrnitve vozil, razsutja materiala na cesto in nesreče z nevarnimi snovmi. Nesreče v železniškem prometu.

### 10.2. VERJETNOST PONAVLJANJA NESREČE

Verjetnost ponavljanja nesreč je predvsem na prometno nevarnih odsekih .

Prav tako je verjetnost ponavljanja nesreč ob določenih dnevih v letu ( prazniki, ko je promet veliko gostejši, in obremenitev voznikov veliko večja).

### 10.3. VRSTE, OBLIKE IN STOPNJE OGROŽENOSTI TER VERJETNE POSLEDICE NESREČE

Cestni promet

V cestnem prometu lahko pride do verižnih prometnih nesreč z več žrtvami. Od tehničnih vzrokov za nesreče so možni predvsem izlitje nevarne snovi na cestišče, zrušek materialov na cestišče in tehnično neustrezne ceste ( velja predvsem za ceste v hribovite zaselke, kjer so avtobusne proge za šoloobvezne otroke in nekatere delavske proge. Posledice nesreč so lahko poškodovani in mrtvi ter velike materialne škode.

### 10.4. VERJETNOST NASTANKA VERIŽNE NESREČE:

Pri vseh prometnih nesrečah lahko pride do verižne nesreče v obliki trčenja več vozil in verižne nesreče, ki imajo za posledico požar na vozilih in tovoru.

### 10.5. MOŽNOST PREDVIDEVANJA NESREČE

Možno je oceniti nevarne prometne odseke in preventivno zagotavljati določene ukrepe. Tudi vremenski pogoji pokažejo določeno možnost predvidevanja ter podatki o gostoti prometa.

### 10.6. PREDLOG ZA IZVAJANJE ZAŠČITE IN REŠEVANJA

Za reševanje ob prometnih nesrečah in ob razlitju nevarnih snovi je zadolžena GE PGD Murska Sobota.

## 11. OCENA POTRESNE OGROŽENOSTI

### 11.1. UVOD

Potres je naravna nesreča, ki je opredeljena kot seizmično valovanje tal. Nastane ob nenadni sprostitvi nakopičenih tektonskih napetosti v zemeljski skorji ali zgornjem delu zemeljskega plašča. Medtem, ko litosferske plošče trkajo med seboj in ob tem spreminjajo obliko, nastajajo ogromni pritiski. Občasno se energija teh pritiskov sprosti in rezultat te sprostitve je nenadni siloviti potres.

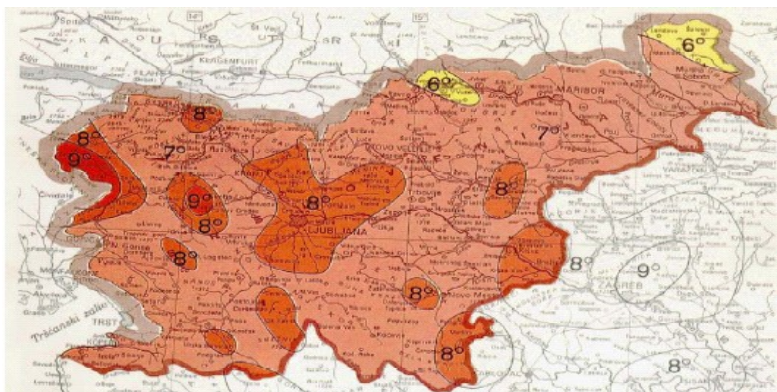


Tabela: potresna ogroženost

Stopnja	Naziv potresa	Odziv ljudi	Učinki na predmete	Učinki v naravi	Učinki na zgradbah
I.	nezaznaven	zaznajo le seizmografi			
II.	komaj zaznaven	zaznajo redki			
III.	šibek	zazna manjšina	viseči predmeti rahlo zanihajo		
IV.	zmeren	zaznajo mnogi	tresenje lahkega pohištva		
V.	močan	prebujanje	viseči predmeti znatno zanihajo, odprta vrata in okna loputajo	manjši zdrsi	lasaste razpoke v ometu slabo grajenih hiš
VI.	neznatne poškodbe	prestrašenost	manjši stabilni predmeti lahko padejo na tla, pohištvo se lahko premakne	valovanje gladine mirujoče vode, manjše razpoke v tleh, proženje pobočnih gruščev	manjše razpoke ali odpadanje ometa na nekaterih slabo grajenih hišah, na mnogih lasaste razpoke
VII.	poškodbe	strah	številni predmeti	pojav novih izvirov	delno porušene nekatere slabše

			padejo na tla, pohištvo se premakne	ali presahnitev starih, proženje plazov in podorov	hiše, manjše poškodbe na trdnejših zgradbah
VIII.	hude poškodbe	panika	pohištvo se lahko prevrne, težji predmeti lahko padejo na tla, ponekod se premaknejo spomeniki	večje razpoke v tleh, utekočinjenje tal	porušijo se nekatere slabo grajene hiše, mnoge pa so močno poškodovane, močno poškodovane in delno porušene so tudi mnoge srednje dobro grajene in nekatere dobro grajene stavbe
IX.	rušenja	splošna panika	mnogi spomeniki in samostojni stebri padejo ali se zasukajo	večji plazovi in podori	mnoge slabo in nekatere srednje dobro grajene hiše se porušijo, delno so porušene tudi dobro grajene stavbe
X.	obsežna rušenja			večje spremembe površja in premeščanje vodnih tokov	mnoge trdno grajene zgradbe so delno porušene, nekatere pa se porušijo, porušijo pa se tudi mnoge srednje dobro grajene zgradbe in večina slabše grajenih
XI.	uničenje			večje spremembe površja in premeščanje vodnih tokov	večina trdno zgrajenih zgradb se delno poruši, mnoge se porušijo, poruši pa se tudi večina srednje dobro grajenih zgradb

Območje občine se nahaja na potresnem območju VI. stopnje po EMS potresni lestvici in sodi v 3. Kategorijo ogroženosti. To je šibkejša do močna stopnja, za katero v skladu z navodilom o izdelavi načrtov zaščite in reševanja je potrebno izdelati.

#### 11.2. VIRI NEVARNOSTI IN MOŽNI VZROKI POTRESA

Potresa ni mogoče napovedati, ni mogoče v naprej oceniti njegovega obsega, moči in škode, ki jo bo povzročil, predvidimo lahko le območja, kjer se lahko pojavi. Je eden izmed pojavov v naravi, katerega dejansko ne moremo nadzorovati oziroma kontrolirati, lahko pa ga zelo dobro merimo, še najbolje pa občutimo njegove posledice. Ne glede na to pa potres vedno spremlja visoka stopnja presenečenja in negotovosti, saj udari nenadoma in nepredvidljivo.

Očitnih znakov, ki bi potres vnaprej napovedovali in ljudem omogočili premik na varno, ni. Obstajajo pa pojavi v naravi, ki nakazujejo možen potres. To so predvsem spremembe v višini ali nagibu površja, spremembe v gladini podtalnice, magnetnem polju in električni prevodnosti tal. Ti pojavi povzročajo spremembe v poroznosti kamnin in sedimentov zaradi naraščajoče napetosti v njih. Pogosto omenjamo tudi obnašanje živali, ki se vznemirijo pred potresi, saj verjetno zaznajo pojave, ki jih ljudje ne morejo zaznati.

Ozemlje Slovenije lahko prizadene tudi potres, ki ima žarišče izven meja Slovenije.

#### 11.3. OGROŽENI PREBIVALCI, ŽIVALI, PREMOŽENJE IN KULTURNA DEDIŠČINA

Potres za človeka in živali, ki so na prostem, ni nevaren. Močno nihanje tal jim lahko spodnese tla, toda v življenjski nevarnosti niso. Zaradi rušenja objektov je potres nevaren za tiste ljudi in živali, ki se nahajajo v stavbah in prebivališčih ali njihovi neposredni bližini.

Zaradi potresa VI. stopnje po MSK bi prišlo do manjših poškodb objektov, od manjših razpok v zidovih, posameznih rušenj starih objektov, ki so bili grajeni pred letom 1973 do podiranja delov hiš in delnih rušenj objektov glede na način gradnje le-teh. To bi povzročilo manjše poškodbe ljudi, živali in objektov. V naravi bi prihajalo do manjših udorov in usadov, sprememb pretokov in gladine vode lahko pride tudi do posameznih zdrsov pobočnih zemljin.

V primeru potresa VI. stopnje po MSK lestvici bi bilo na območju občine Grad 2 težje ranjenih ter 15 lažje ranjenih ljudi. Zaradi delnih poškodb gospodarskih objektov se predvideva okoli 1 primer pogina živine. Zaradi rušenj starejših objektov v naselju Grad bi bilo brez bivališča okoli 5 ljudi, ki bi iskali začasno bivališče pri sorodnikih. Prav tako lahko pride do rušitve sakralnih objektov v občini.

Zaradi načina in starosti gradnje objektov v mestu Grad bi bilo okoli 55 m<sup>3</sup> ruševin od individualne gradnje in sakralnih objektov. Ocena je podana na podlagi matematičnega izračuna za čas, ko ljudje spijo ali ko je koncentracija ljudi v objekatih največja, kar pa ne pomeni, da bo ob takem potresu tudi tako dejansko stanje.

#### Verjetnost nastanka verižne nesreče

Ob potresu lahko pričakujemo zaradi tresenja tal in nastajanja razpok verjetnost nastanka manjših verižnih nesreč, ki bi povzročile nekaj ranjenih. Verjetnost nastanka verižnih nesreč je predvsem v mestnem centru Grad zaradi omenjenega načina gradnje in obstoječe infrastrukture, lahko pa tudi drugod v občini, in sicer:

- ◆ požari povsod, kjer se uporabljajo viri (plinovod) za toplotno ogrevanje;
- ◆ eksplozije v požarih zaradi gospodinjstnega in zemeljskega plina;

- ◆ plazenje tal in podori na območjih s poslabšanimi stabilnostnimi razmerami ter aktiviranje evidentiranih zemeljskih plazov;
- ◆ poškodbe na infrastrukturi;
- ◆ nenadzorovano uhajanje nevarnih snovi v okolje (lom cevodovodov, prevrnitev rezervoarjev, poškodbe lovilnih posod, itd.);
- ◆ epidemija in epizootija.

## Ugotovitve

Obvladovanje potresne nevarnosti obsega različne ukrepe in naloge za preprečevanje in odpravo posledic:

- ◆ potresno odporna gradnja, upoštevati predpisane zahteve za novogradnjo in rekonstrukcijo objektov, določeni postopki za ocenjevanje po potresu poškodovanih objektov ter popotresna sanacija;
- ◆ sistematično spremljanje in proučevanje potresne nevarnosti;
- ◆ izdelava programov protipotresne sanacije in utrjevanja stanovanjskih in pomembnih javnih objektov s področja družbenih dejavnosti;
- ◆ izdelava programov varstva kulturne dediščine pred posledicami potresa, oceno ranljivosti in ureditev evidenc premične in nepremične kulturne dediščine ter priprava strokovnih rešitev za zaščito kulturne dediščine po potresu. Navedene ukrepe in naloge opredeli Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Celje.
- ◆ krepitev pripravljenosti za zaščito, reševanje in pomoč (organiziranje, usposabljanje in opremljanje sil za zaščito, reševanje in pomoč).
- ◆ največja pričakovana stopnja potresa v občini Grad je VI po MSK lestvici. Temu primerno je potrebno izdelati načrt za zaščito in reševanje ob potresu, ki zajema ukrepe in naloge tudi za potres nižje stopnje;
- ◆ v primeru najvišje stopnje potresa v občini (VI po MSK) bo največ škode v mestu Grad zaradi stare gradnje stanovanjskih blokov hujše poškodbe na objektih starejših od 60 let.
- ◆ za odlaganje materiala iz ruševin v centru mesta je na območju občine dovolj kapacitet, vendar je potrebna usklajitev s pristojnimi organi za urejanje prostora. Nastanitev občanov bi se začasno izvajala v nepoškodovanih objektih (šole, vrtci, športne dvorane, počitniške hišice, prikolice) in z namestitvijo pri sorodnikih, znancih in sosedih (čim bližje ogroženega doma);
- ◆ V primeru potresa nižje stopnje (od IV do V. po MSK) v občini ne bo občutneje moteno bivanje prebivalcev in delovni proces v podjetjih, zavodih in drugih organizacijah. Prav tako se ne pričakuje večjih poškodb objektov in žrtev. Smiselno in prilagojeno nastalim razmeram potresa bi se izvajali ukrepi in naloge opredeljeni v tem načrtu.

Varstvo pred potresi obsega preventivo, vzpostavitev in vzdrževanje pripravljenosti za zaščito, reševanje in pomoč ter odpravljanje posledic pri obnovi.

### 11.4. VERJETNE POSLEDICE POTRESA

Pri posledicah potresa moramo razlikovati med neposredno in posredno škodo. Neposredna škoda nastane zaradi poškodb in porušitev objektov, ki zajema tudi stroške popravil oziroma vzpostavitev v prvotno stanje ter stroške morebitne utrditve objektov. Posredna škoda je posledica prekinitve gospodarskih dejavnosti, proizvodnje ali trgovine zaradi potresa. Posredne škode potresa, ki je večinoma precej večja kot neposredna škoda, ni mogoče določiti brez poglobljenih ekonomskih analiz.

Potres neposredno ne vpliva na ljudi. Do poškodb in smrtnih žrtev pride zaradi porušitve zgradb, požarov in drugih sekundarnih nesreč, ki jih povzroči potres

Ker je realno pričakovati potres, pri katerem nastajajo poškodbe pri ljudeh in na objektih, pričakujemo, da bi predvsem v objektih starejše gradnje, lahko bilo večje število ranjenih in tudi posamezne žrtve.

Število smrtnih žrtev in materialna škoda ob potresu pa lahko narašča tudi zaradi različnih nesreč, ki se pojavijo kot nadaljevanje učinkov po potresu. Te posledice so pogojene z intenziteto potresnega sunka in oddaljenosti od epicentra, od klimatskih razmer, ki trenutno vladajo, od dnevnega časa potresa in še od kakšne spremenljivke.

S predpostavko, da bo zaradi potresa prišlo do ogroženosti, obstaja verjetnost nastanka naslednjih nesreč:

- ☹️ požari,
- ☹️ eksplozije,
- ☹️ nenadzorovano uhajanje nevarnih snovi v okolje,
- ☹️ poplave,
- ☹️ plazovi in podori in
- ☹️ poškodbe infrastrukture.

V primeru nepravočasnega in neučinkovitega ukrepanja lahko pride tudi do izbruha najrazličnejših epidemij in kužnih bolezni.

## 11.6. SKLEPNE UGOTOVITVE

Čeprav občina Grad ni razvrščena v potresno bolj ogrožene predele Republike Slovenije, pa s tem ni izključena možnost šibkega in močnejšega potresa.

Potres lahko prizadene najgostejše naseljeno območje (center mesta), zato so v načrtu pripravljene rešitve predvsem za ta primer, saj staro mestno središče ne bi preneslo velike seizmične obremenitve in bi zato bilo veliko materialne škode, pa tudi poškodovanih ljudi.

V območjih, kjer prevladuje individualna gradnja z nizko gostoto objektov, grajenih na klasičen način iz opeke, ni za pričakovati večjega števila žrtev.

Ob močnejšem potresu pričakujemo:

- majhne razpoke ali odpadanje ometa na nekaterih slabo grajenih zgradbah, na mnogih lasaste razpoke,
- večje poškodbe na nekaterih slabše grajenih zgradbah (večje in globlje razpoke v zidovih, rušitev dimnikov starih zgradb, zdrsi strešnikov ipd).

## 12. OCENA OGROŽENOSTI OB UPORABI OROŽIJ ALI SREDSTEV ZA MNOŽIČNO UNIČEVANJE V TERORISTIČNE NAMENE OZ TERORISTIČNEM NAPADU S KLASIČNIMI SREDSTVI

### 12.1. UVOD

Občina Grad ni imuna pred pojavi terorizma na njenem ozemlju, kot tudi ne pred čezmejnimi učinki terorističnih napadov v sosednjih in drugih državah.

Možnosti terorističnega napada s sredstvi za množično uničevanje, s katerim grozijo različne ekstremne teroristične organizacije, na svojem ozemlju, tudi sicer ne more izključiti nobena država.

Po ocenah pristojnih mednarodnih in državnih služb, je ogroženost Grada zaradi napadov terorističnih organizacij s konvencionalnimi orožji in sredstvi ali s sredstvi za množično uničevanje sicer nizka, vendar nevarnosti ni mogoče popolnoma izključiti. Prav tako ni možno izključiti terorističnih napadov v sosednjih državah. Potrebno je redno spremljanje dejavnikov in razmer, ki vplivajo na povečano verjetnost takšnega napada ter redno obveščanje pristojnih organov.

### 12.2. VIRI NEVARNOSTI IN MOŽNI VZROKI ZA TERORISTIČNI NAPAD

V občini je teroristični napad na ljudi v vsakodnevem ritmu življenja manj verjeten, saj se nikoli na enem mestu ne zadržuje veliko število ljudi. Izjeme so le dnevni migracijski tokovi ljudi (promet), večja podjetja z večjim številom zaposlenih, podjetja, ki upravljajo z nevarnimi snovmi, šole, vrtci in ZD.

Možni pa bi bili napadi ob posebnih dogodkih oziroma javnih prireditvah (glasbeni koncerti, športne prireditve, ), ter na vulkaniji.

### 12.3. VRSTA, OBLIKA IN STOPNJA OGROŽENOSTI

Ogroženost občine zaradi terorističnih napadov je nizka. Ne glede na to, ni mogoče izključiti možnosti, da je lahko določeno območje občine tarča terorističnih napadov oziroma da se taki napadi lahko zgodijo v sosednjih državah, vplivajo pa lahko tudi na občino (npr. policija, posamezna tovarne itd).

Ni pa velike verjetnosti, da pride do namenskega povzročanja škode in ogrožanja z uporabo radioaktivnih in jedrskih snovi. Lahko pa pride do terorističnih napadov s klasičnimi sredstvi, kjer so lahko tarče različni javni, infrastrukturni in drugi objekti kritične infrastrukture.

### 12.4. POTEK IN MOŽEN OBSEG NESREČE

Potek in možen obseg bi bila odvisna od dejavnosti agresorja.

V primeru teroristične napada z uporabo orožij ali sredstev za množično uničevanje v teroristične namene lahko pride do pojava večjega števila obolelih ljudi, živali in rastlin.

Z uporabo klasičnih sredstev pa razumemo namerno povzročitev eksplozije na javne, infrastrukturne in druge objekte kritične infrastrukture, z namenom, da povzročijo človeške žrtve, materialno škodo, prekinjen promet, prekinjeno oskrbo z energijo in vodo.

### 12.5. OGROŽENI PREBIVALCI, ŽIVALI IN KULTURNA DEDIŠČINA

Ob uporabi orožij ali sredstev za množično uničevanje v terorističnem napadu so ogroženi ljudje, živali in rastline, ker je možen pojav:

- večjega števila obolelih ljudi, zaradi nalezljive bolezni ter nevarnosti širjenja bolezni,
- radiološka kontaminacija ljudi, živali, rastlin in območja,
- pojav radiacijske bolezni,
- kemična kontaminacija ljudi, živali, rastlin in območja,
- pojav smrtnih primerov,
- negativni psihološki učinki pri ljudeh,
- prekinjen promet in prekinjena oskrba z vodo in elektriko,
- gospodarska škoda zaradi proizvodnje ob napadu,
- veliki stroški za preventivo, zatiranje, izkoreninjanje bolezni ter dekontaminacijo okolja.

Teroristični napad s klasičnimi sredstvi na javnih mestih, v javnih objektih povzročitev letalske, ali druge nesreče na prevoznih sredstvih, eksplozije na prometnicah in drugih objektih pa povzroči človeške žrtve in materialno škodo.

### 12.6. VERJETNOST VERIŽNE NESREČE:

Verižne nesreče kot posledica terorističnega napada so lahko:

- izlitje nevarnih snovi,
- nastanek nalezljivih bolezni,
- onesnaženje podtalnice,
- prekinitev oskrbe z električno energijo, energetskim plinom, prekinitev javne telefonske zveze,

- požari, porušitve, ranjenci, smrtne žrtve,...

## **12.7. VERJETNE POSLEDICE**

Zaradi terorističnega napada pride do človeških žrtev in materialne škode. Pride lahko tudi do požarov in rušenja stavb ter objektov ter posledično do onesposobitve dela ali celotne mestne infrastrukture.

## **12.8. MOŽNOST PREDVIDEVANJA NESREČE**

Stopnje ogroženosti Grad s strani terorističnih napadov s konvencionalnimi in tudi nekonvencionalnimi orožji ne moremo predvidevati. Verjetnost, da pride do namenskega povzročanja škode in ogrožanja z radiološkimi, kemičnimi in biološkimi sredstvi, je nizka, vendar je ne smemo zanemariti. Ne glede na to tudi ni mogoče izključiti možnosti napada v sosednjih državah, ki bi lahko ogrozili ljudi, premoženja ter okolja v občini Grad

V možnih tarčah – javni, infrastrukturni in drugi objekti kritične infrastrukture – je treba uvesti oziroma upoštevati osnovne varnostne ukrepe za preprečevanje tovrstnih dogodkov. Ob povečani nevarnosti izvršitve terorističnih napadov je potrebno uvesti tudi dodatne ali posebne varnostne ukrepe.

Kljub nizki oceni ogroženosti s strani terorističnih napadov, pa moramo zagotoviti pripravljenost na nevarnost napada. Potrebno je medsebojno povezovanje med različnimi službami.

## **12.9. PREDVIDENE SILE ZRP**

Ob terorističnem napadu se v sklopu ZRP aktivira občinski poveljnik in štab CZ, če pa gre za napad večje razsežnosti, se aktivira tudi regijski štab in regijskega poveljnika CZ.

Enote in službe, ki se odzovejo takoj so:

- policija,
- gasilske enote,
- služba nujne medicinske pomoči,
- ob uporabi RBK orožja tudi aktiviranje ekološkega laboratorija z mobilno enoto ELME (Inštitut Jožefa Štefana) in MEEL (Zavod za zdravstveno varstvo Maribor).

Enote in službe, ki se aktivirajo najkasneje v roku 6. ur pa so ostale gasilske enote, regijske enote za RBK zaščito, Zavod za zdravstveno varstvo območne enote, enote reševalcev z reševalnimi psi, Državna enota za hitre intervencije, Center za zastrupitve, ... Enote in službe, ki se lahko aktivirajo v 24. urah ali več so: Tehnično reševalne enote CZ, Občinske enote CZ, Državne, regijske in občinske enote CZ za podporo, Enote za postavitve začasnih prebivališč pri ZTS in ZK skavtinj in skavtov, aktiviranje pomožne policije, ...

## **12.10. ZAŠČITA REŠEVALCEV IN DRUGEGA STROKOVNEGA OSEBJA**

Vsi izvajalci zaščitnih ukrepov in nalog zaščite, reševanja in pomoči na mestu terorističnega napada oziroma, ki je kontaminirano zaradi napada, morajo uporabljati ustrezna osebna zaščitna sredstva in sredstva za dozimetrično kontrolo. Na kraju terorističnega napada, mora biti organiziran nadzor doznih obremenitev reševalcev.

Od sodelujočih ekip se pričakuje določena stopnja izobraženosti, urjenja, opreme in psihofizične pripravljenosti, ki jo morajo zagotoviti pristojni organi, kar pa ob nizki stopnji ogroženosti s strani terorističnega napada ni mogoče zagotoviti v popolnosti.

## **12.11. ZAŠČITA KULTURNE DEDIŠČINE**

Zaščita kulturne dediščine obsega priprave in izvajanje ukrepov za zmanjšanje nevarnosti ter preprečevanje škodljivih vplivov terorističnih napadov na kulturno dediščino. Izvajajo jih strokovnjaki s področja kulturne dediščine, strokovne službe za varstvo kulturne dediščine, po potrebi pa sodelujejo tudi enote CZ in druge sile za zaščito, reševanje in pomoč.

## **12.12. SKLEPNE UGOTOVITVE**

Občina Grad torej ne sme zanemariti asimetrične teroristične napade na svojem ozemlju kot tudi ne na ozemlju sosednjih regij in držav. Ogroženost je nizka, tarče so lahko različni javni, električni in drugi objekti kritične infrastrukture. Ob napadu z radiološkimi, kemičnimi in biološkimi agensi lahko pride do večjega števila obolelih ljudi, živali, rastlin ter območij in tudi do smrtnih žrtev. Pri uporabi klasičnih terorističnih sredstev pa lahko pride do človeških žrtev, materialne škode, prekinjenega prometa ter prekinjene oskrbe z vodo in energetskimi viri.

Ob terorističnem napadu se aktivira občinski oziroma regionalni štab in poveljnik CZ. Prve enote in skupine, odgovorne za nastalo situacijo, pa so policija, gasilske enote ter nujna medicinska pomoč, ob RKB napadu pa tudi ekološka laboratorija ELME in MEEL.

## **13.0 POTREBNE SILE ZA IZVAJANJE ZAŠČITE IN REŠEVANJA :**

### **11.1 DOLŽNOSTNE FORMACIJE**

Za operativno vodenje enot zaščite in reševanja so potrebne naslednje dolžnostne enote Civilne zaščite:

1. ŠTAB CIVILNE ZAŠČITE OBČINE, člani štaba so praviloma delavci občinske uprave in predstavniki Rdečega križa, Policije, gasilcev;

2. DRUGE ENOTE:

Za opravljanje določenih operativnih nalog zaščite in reševanja se organizirajo enote in službe, ki pogodbeno opravljajo svoje naloge. To so enote v prostovoljnih društvih in gospodarskih družbah, ki imajo ustrezne kadrovske in materialne kapacitete

3. KOMISIJA ZA POPIS IN OCENJEVANJE ŠKOD. člani komisije so praviloma delavci občinske uprave in predstavniki strokovnih institucij.

### **12.2. JAVNA GASILSKA SLUŽBA**

Za opravljanje javne gasilske službe in opravljanje določenih drugih nalog zaščite in reševanja so v občini naslednja prostovoljna gasilska društva:

Gasilska društva opravljajo poleg operativnih nalog gašenja in reševanja na svojih operativnih gasilskih območjih, tudi posebne naloge in sicer:

■ Pomoč poklicnim enotam ZRP pri tehničnem reševanju;

■ Izvajanje nalog dekontaminacije ob nesrečah z nevarnimi snovmi, in nalezljivih boleznih kot pomoč poklicnim enotam



ZRP, veterinarjem in drugim gospodarskim družbam, ter zavodom;

■ Izvajanje prve pomoči na lokaciji gasilske intervencije;

■ Izvajanje nalog ob nesrečah v prometu v sodelovanju z PGE ■ Pomoč poklicnim enotam ZRP pri izvajanju ukrepa evakuacije;

### 2.1. Kategorizacija gasilskih enot v občini GRAD:

Pregled požarnih okolišev v občini Grad

Požarni okoliš	Gasilske organizacije PGD	Krajevna skupnost	Naselje

### 12.3. DRUGE PROSTOVOLJNE FORMACIJE

Za opravljanje posebnih operativnih nalog zaščite in reševanja so naslednje prostovoljne organizacije:

### 12.4. POKLICNE FORMACIJE

Za opravljanje posebnih operativnih nalog zaščite in reševanja so naslednje gospodarske družbe:

GRADBENE STORITVE, BOŠTJAN POTOČNIK s.p., DOLNJI SLAVEČI 153, 9264 Grad

AVTOPREVOZNIŠTVO IN STORITVE Z GRADBENO MEHANIZACIJO ANDREJ FUJS s.p., RADOVCI 44, 9264 Grad.

DEBOK KUZMA D.O.O., KUZMA 47A, 9263 Kuzma