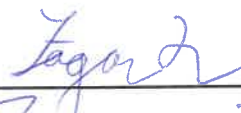


**REPUBLIKA SLOVENIJA
OBČINA
KOSTANJEVICA NA KRKI**

**OCENA OGROŽENOSTI
OBČINE KOSTANJEVICE NA KRKI
ZARADI NARAVNIH IN DRUGIH NESREČ**

Izdelala in pregledala:

Robert Zagorc, Poveljnik OŠCZ in OGP



Judita Lajkovič, direktorica OU

Sprejel:

Mojmir Pustoslemšek, župan



Številka: 842-2/2013

Datum : 10.10.2013

KAZALO

	stran
<u>1. SPLOŠNI PREGLED ZNAČILNOSTI OBČINE KOSTANJEVICA NA KRKI</u>	3
<u>1.1 GEOMORFOLOŠKI ORIS</u>	3
<u>1.2 PODNEBNE ZNAČILNOSTI</u>	4
<u>1.3 HIDROGRAFIJA</u>	6
<u>1.4 ANTROPOGEOGRAFSKI ORIS</u>	7
<u>2. PREGLED IN OCENA OGROŽENOSTI</u>	8
<u>2.1 POPLAVE</u>	8
<u>2.2 PLAZOVI</u>	11
<u>2.3 POTRESI</u>	14
<u>2.4 SUŠA</u>	23
<u>2.5 POŽARNA OGROŽENOST</u>	24
<u>2.6 PROMETNE NESREČE</u>	37
<u>2.7 NEVARNE SNOVI</u>	40
<u>2.8 POJAV KUŽNIH BOLEZNI</u>	44
<u>2.9 RADIOLOŠKO OGROŽANJE</u>	47
<u>2.10 NEEKSPLODIRANA UBOJNA SREDSTVA</u>	50
<u>2.11 TERORIZEM IN VOJNE</u>	51
<u>3. PRILOGE</u>	52

1. SPLOŠNI PREGLED ZNAČILNOSTI OBČINE KOSTANJEVICA NA KRKI

Občina Kostanjevica na Krki je v sedanjem obsegu nastala leta 2007. Leži ob reki Krki s poplavno ravnico ter se razprostira na severu delno v naravni pragozdni rezervat Krakovskega gozda, kjer sklepa večinsko mejo z občino Krško ter zahodno odprtino Krškega polja, na vzhodu dol vodno ob Krki z vinogradniškimi Prigorjanskimi goricami do bivše sosednje krajevne skupnosti Podbočje v občini Krško, na jugu strmo v gozdnate Gorjance vse do meje z državo Hrvaško, na zahodu meji z občino Šentjernej, kjer meja združuje del svoje občinske poti po Krki in ponovno zajeda v Krakovski gozd.

Občina Kostanjevica na Krki meji z občinami Krško in Šentjernej, ter z državo Hrvaško z občino Jastrebarsko.

Dolžina državne meje je 11km in je urejena z dvema prehodoma za lokalne lastnike zemljišč z obeh strani meje (prehod Poganja jama in prehod Stričanica).

Občina Kostanjevica na Krki se razprostira na 58,32 km² in leži ob reki Krki. Po zadnjem uradnem podatku (31.07.2013) živi v občini Kostanjevica na Krki 2.507 prebivalcev in sicer v 28 naseljih.

Kostanjevica ima pomembno strateško lego, s katero se povezujejo komunikacije iz postojnsko-dolenjskih vrat v krško-brežiško polje in predstavljajo zahodni del krškega polja na obronkih panonske nižine. Tu potekajo pomembne naravne cestne in nekoč obrečne povezave iz rimskih časov do danes. Tudi meja s Hrvaško je pomemben dejavnik, ki obsega naravno in danes administrativno prepreko ali zavetje med dolinami Save in Krke ter rekami Kolpa, Mrežnica in Dobra v karlovški kotlini na drugi strani.

Pogorje Gorjanci je v zgodovini velikokrat nudilo tudi zaledje vojaškim in gospodarskim interesom in danes predstavlja bogato dediščino kulturnih in avtohtonih raznolikih družbenih in komunikacijskih vrednot.

Velik zgodovinski pečat je Kostanjevica pridobila v srednjem veku s postavitvijo cistercijanskega samostana, ki s svojim položajem predstavlja potrditev naravnih in geopolitičnih stičišč različnih kultur, znanstvenih pobud in raziskav vse do danes.

priloga 1: topografska karta občine Kostanjevica na Krki (1:50 000)

1.1 GEOMORFOLOŠKI ORIS

Območje občine Kostanjevica na Krki obsega sorazmerno majhen prostor, ki pa je v geografskem, geološkem, hidrološkem in podnebnem pogledu zelo pester.

Območje leži na stiku podalpskega, dinarsko - kraškega in panonskega sveta. Reliefno se tu prepleta zelo raznolik, hribovit, gričevnat in ravninski svet, ki ga

predstavljajo gričevja Gorjancev in pas krškega polja krško-brežiške kotline. Najvišji vrh v občini je Suhi vrh (916 m) v območju med Opatovo goro in Kozarjem (Polhov raj), najnižja točka pa je ob Krki na vzhodu pri naselju Karlče (150m, 11 prebivalcev). Najvišje ležeče naselje je Vrbje (443m z 10 prebivalci).

V občini Kostanjevica na Krki teče po ravnini reka Krka in se znajde v prostrani ravnici krškega polja, ki je le zahodnejši del obsežne krško-brežiške kotline, ki je kot tektonska udorina postala v spodnjem pliocenu. Kotlino je zalilo Panonsko morje in v njej odložilo svoje usedline.

Tektonski procesi (dvigovanja in ugrezanja) ob prelomnicah, ki potekajo ob obrobju in dnu kotline, še niso prenehali z delovanjem. O tem nas prepričujejo občasni potresi. Območje tako sodi v del "sredozemskega potresnega pasu". Ti procesi so pustili sledove tudi v površju v obliki kraških pojavov in tektonskih brazd v geološki strukturi.

Hribovje na obrobju Gorjancev je sestavljeno iz apnenca, apnenčastega skrilavca iz triadne in kredne dobe.

Gričevnato območje obsega gorice iz mehkih triadnih apnencev, na katerih so se razvile rjave prsti.

Ravnina je vlažno, položno, v obliki aluvialnih teras vzdolž reke, nagnjeno področje. Kot je že navedeno, ima občina Kostanjevica na Krki površino 58,32 km² ali 5.832 ha, od tega je:

- zazidalnih površin	4,4 %	ali	255,07 ha
- kmetijskih površin	31,0 %	ali	1806,19 ha
- gozdov	63,3 %	ali	3694,77 ha
- voda	1,3 %	ali	77,55 ha
- ostalo	0,01 %	ali	0,75 ha

Kmetijske površine so namenjene predvsem naslednji rabi:

- njive	6,0 %	ali	349,65 ha
- travniki	16,8 %	ali	976,81 ha
- pašniki	NP %	ali	NP ha
- vinogradi	1,8 %	ali	105,07 ha
- sadovnjaki	2,0 %	ali	118,05 ha

Travniki in pašniki se nahajajo tudi v gričevnatem in hribovitem svetu, v ravninskem pa prevladujejo njive.

Zaključimo lahko, da je območje občine dobro pokrito z vegetacijo in sicer tako z gozdom, travniki kot tudi kmetijskimi kulturami.

1.2 PODNEBNE ZNAČILNOSTI

Zaradi odprte lege proti vzhodu, se v kostanjeviškem robu krško-brežiške kotline uveljavljajo omiljene subpanonske klimatske značilnosti. Razlike v letnih

temperaturah so znatne. Značilna so vroča poletja, ki so med toplejšimi v Sloveniji ter mrzle zime. Zaradi odprte lege proti severu, vzhodu in zahodu ter zatišne proti jugu, ima Kostanjevica na Krki nekoliko nižje srednje mesečne temperature.

Meteorološki postaji Novo mesto in Cerklje ob Krki nudita solidno povprečje podatkov za ustrezno oceno temperatur, padavin, vlažnosti in vetrov na območju občine Kostanjevica na Krki.

V tem delu Slovenije se križajo vplivi mediteranskega, alpskega in kontinentalnega podnebja. Veliko vlogo igrajo frontalni valovi - tople in hladne fronte iz Atlantika ter vpliv orografije (Gorjanci).

Povprečna letna količina padavin se giblje med 1000 in 1400mm (največ padavin je jeseni, najmanj pa pozimi). V letnem obdobju so pogoste nevihte z močnim vetrom in udari strele. V obdobju jesen - zima so pogoste megle, ki trajajo tudi po več dni. Pogost pojav je poledica.

Sneg, z izjemo zadnjih let, ne predstavlja večjih ovir, razen v predelu Gorjancev, kjer je višina tudi do 1m, kar predstavlja težave v prometu oziroma dostop vozil v te predele.

Vetrovi so v glavnem malih hitrosti 2 – 5 m/s, ob pretokih atmosferskih front in ob nevihtah pa tudi preko 20 m/s.

Meteorne vode ob nevihtah predstavljajo resen problem v naseljih (odtoki – odprti kanali in kanalizacija) in ob večini vodotokov (hudourniške vode), ki povzročajo dosti škode, zlasti na cestah v gričevnatih in hribovitih predelih. Dolgotrajno deževje in nalivi sprožajo manjše površinske zemeljske plazove.

Srednja letna temperatura je okoli 10-11°C. Pri tem je poletna temperaturna amplituda okoli 21°C, kar je že znak dokajšnje kontinentalnosti. Med kraji v občini so seveda manjše razlike glede na prisojno in osojno lego, odprtost in nadmorsko višino. Ekstremne temperature lahko padejo pozimi pod -20°C, prav tako pa lahko poletni ekstremi precej presegajo 30°C tako, da so možne poletne amplitude tudi nad 43°C.

Nizke temperature v kotlinah predvsem vzdolž reke Krke stopnjuje temperaturna inverzija, ki lahko presega 10°C. Temperaturna inverzija se pojavi v vseh letnih časih. Za kmetijstvo so važni podatki o prvem in zadnjem datumu, ko pade živo srebro pod 0°C in nastopi nevarnost slane in pozebe. Pred pozebo so absolutno varni le trije meseci: junij, julij in avgust.

Nevarnost slane traja spomladi še prvo tretjino maja, jeseni pa se lahko pojavi že v drugi polovici septembra. Količina padavin se neznatno manjša od zahoda proti vzhodu, odvisna pa je tudi od nadmorske višine. Letna količina padavin se giblje med 1000 in 1400mm. Najbolj mokro je v mesecu maju-juniju ter v novembru in decembru, najbolj suho pa v mesecu marcu.

Po letnih časih je razporeditev padavin približno takšna (območje krško-brežiškega polja):

- pozimi	16.8%
- spomladi	27.3%
- poleti	29.8%

- jeseni 26.1%.

Ta razporeditev se v posameznih letih lahko spreminja. Pogoste so suše v vseh letnih časih - krajše ali daljše.

Pogoste so nevihte – frontalne in orografske (lokalne), ki prinašajo tudi točo. Toča lahko pada tudi večkrat, posebno v mesecu maju in juniju.

V skladu s kontinentalno klimo je tudi snežna odeja relativno skromna in odvisna od nadmorske višine. Prvi sneg lahko zapade že oktobra, zadnji še v začetku maja. Med vetrovi prevladujeta SV veter (krivec), ki prinaša ponavadi lepo vreme, posebno pozimi in JZ veter, ki prinaša padavine in toplo vreme. Lokalni vetrovi niso raziskani. Odvisna od ostalih klimatskih faktorjev je tudi oblačnost. Večja je v zimskem delu leta, manjša v letnem delu leta.

Megla je pogost pojav v dolini reke Krke. Nastopa v vseh letnih časih, pogosteje pa le v jeseni in pozimi ob vremenskih spremembah, ko je dno doline še hladno, v višjih legah pa že piha topel in vlažen zrak. Pozimi nastopa megla tudi v zvezi z intenzivnim izžarevanjem v času mirnega anticiklonalnega vremena. Lahko obleži tudi več dni. Vrhovi na Gorjancih imajo takrat lahko sončno vreme.

Lahko zaključimo, da ima območje občine Kostanjevica na Krki srednjo subpanonsko mediteransko zmerno klimo z lokalno posebnostjo, kjer odstopajo klimatska stanja glede na višinsko lego.

1.3 HIDROGRAFIJA

Vsi vodni tokovi obravnavanega območja sodijo v porečje reke Krke in preko krško-brežiške kotline v Savo pri Čatežu.

Krško-brežiška kotlina je najvažnejši in najpomembnejši zbiralni hidrografski predel v Sloveniji. Krško-brežiška kotlina je tektonskega nastanka. Zaradi ugrezjanja je ravnina pritegnila ne le manjše vodotoke, temveč tudi Savo in Krko. Prav zato je najpomembnejše hidrografsko zbirno območje v Sloveniji.

Potoki, ki prihajajo s hribovitega ali gričevnatega področja, so vsi več ali manj hudourniškega značaja. Ob večjih nalivih in spomladanskem topljenju snega, potoki hitro narastejo, prestopijo svoje ozke, plitve in dokaj zaraščene struge in poplavlajo ter zamočvirjajo zemljišča-vzdolž svojega toka.

Vendar so glavni priliv Krke vode, ki jih reka do Kostanjevice na Krki dobi na svoji poti skozi površje porečja 2238 km² v oddaljenosti 71 km od izvira.

Reka Krka ima pomembnejši pritok Studeno, ki pa je sorazmerno kratek.

Reka Krka na območju občine nima gradbene regulacije in z zelo majhnim strmcmem reke (cca 1/10.000), se spontano razliva v večjo povodenj ter tako ohranja, kljub trenutnim škodam naravno ravnovesje med kulturo urbanega in agrarnega sobivanja.

Poplavna površina se po veličini spreminja glede na hitrost spremembe dotokov, predhodne namočenosti in trenutnih kultur poplavnih površin in zajema na levem

bregu reke Krke naselja Koprivnik-Malence in gozd Krakovo proti severu ter na desnem bregu od Prekopškega potoka do mesta Kostanjevica na Krki, pa do naselja Karlče dolvodno.

Obstoječa cesta od Dobrave pri Kostanjevici mimo Kostanjevice na Krki in v nadaljevanju do Slinovc proti Podbočju predstavlja običajno mejo povprečne višine vode s 50 letno povratno dobo.

Statistično Reka Krka tako poplavlja ~ 800 -1000 ha zemljišč v celotnem toku na območju občine, kar predstavlja 13-17 % celotnega območja (50 do 100 letne vode povratne dobe).

Priloga 2: pregled podatkov visokih voda

1.4 ANTROPOGEOGRAFSKI ORIS

Občina Kostanjevica na Krki šteje 2.507 prebivalcev (1.246 moških / 1.261 žensk, evidenca na dan 31.07.2013). Območje občine Kostanjevice na Krki skupaj zajema 28 naselij. Vsa naselja so združena v eni lokalni skupnosti – Občini Kostanjevica na Krki.

	NASELJE	Velikost (km ²)	Število prebivalcev
1.	Avguštine		30
2.	Črešnjevca pri Oštrcu		22
3.	Črneča vas		128
4.	Dobe		106
5.	Dobrava pri Kostanjevici		28
6.	Dolnja Prekopa		247
7.	Dolšce		87
8.	Globočice pri Kostanjevici		111
9.	Gornja Prekopa		117
10.	Grič		36
11.	Ivanjše		19
12.	Jablance		52
13.	Karlče		11
14.	Kočarija		62
15.	Koprivnik		12
16.	Kostanjevica na Krki		743
17.	Male Vodenice		37
18.	Malence		66
19.	Orehovec		238
20.	Oštrc		173
21.	Podstrm		11
22.	Ržišče		16

23.	Sajevce		25
24.	Slinovce		49
25.	Velike Vodenice		48
26.	Vrbje		10
27.	Vrtača		7
28.	Zaboršt		16
	SKUPAJ	58,32	2.507

Gospodarstvo občine zajema področja kmetijstva (poljedelstvo, živinoreja, vinogradništvo, sadjarstvo, čebelarstvo, gozdarstvo), industrije (lesna in pohištvena, proizvodnja elektronskih izdelkov in sistemov), trgovine, turizma in obrti.

Priloga 6: pregled večjih podjetij, zavodov in organizacij na območju občine Kostanjevica na Krki

2 PREGLED IN OCENA OGROŽENOSTI

2.1 POPLAVE

2.1.1 VIRI NEVARNOSTI

Viri nevarnosti za poplave so:

- močne padavine v porečju reke Krke
- močna lokalna neurja (večja količina padavin v kratkem času), ki so hudourniškega značaja. Značilnost takih poplav je, da nastanejo zelo hitro, kar otežuje preventivne in zaščitne ukrepe pred poplavami.
- v ekstremnih primerih narasla reka Sava, ki zapre izliv reke Krke, še bolj upočasni iztek reke Krke ter tako povzroča dodatno izlivanje na gor vodnem območju,
- dvig podtalne vode,
- učinek povratnih voda kanalizacijskega sistema,
- medsebojni kombinirani učinki naštetih nevarnosti (vedno ob večjih padavinah).

2.1.2 MOŽNI VZROKI NASTANKA NESREČE

Vzroke za hude poplave lahko najdemo v:

- količini padavin glede na velikost porečja reke Krke (2238 km²),
- majhnem strmcu v spodnjem delu reke Krke (Otočec-Čatež),
- hudourniškem značaju pritokov reke Krke,
- neurejenosti obrambnih nasipov od visokih voda (naravna melioracija),
- hitrejšem zbiranju površinskih voda zaradi širitve pozidave in infrastrukture,
- manj ugodnih klimatskih razmerah v zadnjem obdobju.

2.1.3 VERJETNOST POJAVLJANJA NESREČE

Vodni režim reke Krke, je dežno - snežni. V skladu z njim je najnevarnejši čas za poplavno ogrožanje spomladi in jeseni. Vodni režim ostalih rečic in potokov, ki jih obravnavamo je dežno - snežni s poudarjeno dežno komponento. Največja

nevarnost torej preti v pomladnih in jesenskih mesecih. Nevarni čas za lokalne vodne ujme pa je tudi v poletnih mesecih.

Glede na izkušnje ob dosedanjih poplavah pa lahko kot najnevarnejše obdobje leta opredelimo jesenske mesece.

V zadnjem obdobju (1995-2013) je na podlagi lokalnega opazovanja letna frekvenca poplav v običajnem razmerju vendar z dvigom višine in količine pretoka na 2-5 letne povratne dobe oziroma v obdobjem povprečju 10. let se pojavljajo 1-2 krat visoke vode iz 20-50 letnega povratnega obdobja.

2.1.4 VRSTE, OBLIKE IN STOPNJE OGROŽENOSTI

Značilnost močnih padavin je, da reka Krka dobi v relativno kratkem času veliko količino vode dolvodno od svojega povirja od svojih neštetihi pritokov. V tem primeru okolje ogroža Krka, pritoki v občini pa le v prostoru svojega izliva zaradi zaprtja oziroma zvišanja ustja izliva v Krko toliko, kolikšna je višina reke.

Največje možno poplavno ogrožanje prostora v naši občini pomeni visok vodostaj reke Krke zaradi velikih količin padavin v njenem porečju gorvodno od Kostanjevice na Krki in hkrati močne padavine v porečju rečic Sušica, Studena, Obrh, Trebež, Lačni potok (Prekopški potok), v Krakovu Črnivec in Sajevec ter drugih manjših in pilsuhih potokih, ki se izlivajo v Krko v naši ali sosednji občini.

Lokalno omejena ujma pomeni signifikantno nevarnost v primeru tistih potokov in rečic, ki imajo dovolj veliko povodje, da pritegnejo v svojo strugo večjo količino padavin, ki formirajo močan udarni val. V ljudskem jeziku temu pravijo, da se je utrgal oblak. Značilnost takšnih poplav je, da nastanejo zelo hitro, saj lahko v nekaj urah pade 100 mm padavin in več. Visoke vode povzročajo erozijo in s seboj odnašajo tudi material, ki zapre pretok vode pod nižjimi prepusti in mostički, kar dodatno vpliva na izlitje in s tem na povečano škodo ter povečuje možnost poškodbe mostov in drugih vodnih in obcestnih objektov.

2.1.5 POTEK IN MOŽNI OBSEG NESREČE

Zaradi tradicionalne naravnosti v urejanju urbanizma z znatnim odmikom od poplavnih površin in urejanja protipoplavnih ukrepov na način, ko se spoštujejo naravovarstveni kriteriji sobivanja obstoječih ekosistemov (minimalni dvig nasipov, protipoplavnih zaščitnih zidov, izgradnja črpališč, izgradnja zapornih loput) na poplavnem območju lahko pričakujemo še naprej znaten obseg poplavljenih predvsem kmetijskih površin, s tem pa tudi ohranjanja ravnovesja ekosistemov na poplavnem območju.

Vsekakor je to vprašanje v tesni povezavi z dodatno nevarnostjo uporabe neustreznih in nevarnih snovi pri gnojenju kmetijskih površin, ki se nahajajo na poplavnem območju.

V primeru hitrega poteka in nevarnosti velikega obsega nesreče, se organizirajo naslednji preventivni ukrepi:

- obveščanje (zbiranje podatkov o nevarnosti poplave, obveščanje organov in organizacij, ki vodijo in izvajajo zaščito in reševanje v primeru poplave, obveščanje prebivalstva, poročanje),
- opozarjanje (priprava opozoril in navodil o ravnanju ob poplavah, posredovanje opozoril),
- alarmiranje (alarmiranje, izdajanje navodil za izvajanje zaščitnih ukrepov),
- tehnični ukrepi za zaščito pred poplavami (črpanje vode na lokacijah poplave, protipoplavno zavarovanje ogroženih lokacij z vrečami s peskom, uvedba dežurstva in pripravljenosti mehaniziranih ekip, protipoplavna zaščita javnih zavodov, nadzor kvalitete pitne vode, uravnavanje oskrbe s pitno vodo – izklop posameznih vodnih virov iz omrežij, postavitve oznak in opozoril za cestne zapore),
- posebni preventivni tehnični ukrepi (vstop v stanovanje, porušitve objekta, posek drevja),
- posebni ukrepi za zaščito javne infrastrukture (varovanje pretočnosti lesenih mostov na otoku Kostanjevica, odstranjevanje naplavin, zagotavljanje zaprtosti fekalnega, vodovodnega in električnega omrežja)
- reševanje ob poplavah (reševanje iz vode in na vodi, črpanje vode iz kletnih prostorov, črpanje in nevtralizacija naftnih derivatov, oblikovanje ekip za črpanje večjih količin naftnih derivatov, pomoč reševalnim ekipam)
- eventualno dodatno zagotavljanje pitne vode in osnovnih prehrabnih artiklov v naseljih Zameško-Malence.

2.1.6 OGROŽENI PREBIVALCI, ŽIVALI, PREMOŽENJE IN KULTURNA DEDIŠČINA

Ogroženi prebivalci, živali, premoženje in kulturna dediščina v primeru poplav reke Krke so v Malencah in Koprivniku. Ogrožena so tudi podjetja in obratovalnice ob ekstremno visokih vodah (50-100 letna povratna doba) predvsem na območju otoka in vzdolž Ljubljanske in Krške ceste.

Na poplavnem območju se nahaja tudi živina, pretežno v urejenih objektih iznad poplavnih površin z omejenim dostopom v času poplav.

Največje poplavno območje so tako predeli z obeh strani ob reki Krki, ki poplavlajo večkrat v letu z letno intenzivnostjo v zadnjem desetletju povratne dobe 2-5 let na površini cca 8-12 km².

Priloga 3: poplavne površine reke Krke na območju Kostanjevica na Krki

2.1.7 VERJETNE POSLEDICE NESREČE

V primeru poplav so verjetne posledice nesreče predvsem v blokadi cestnih poti na relaciji Kostanjevica –Koprivnik in v primeru ekstremnih voda 50 letne povratne dobe tudi promet skozi otok Kostanjevica. V tem primeru sta ogrožena oba lesena mostova do otoka, v kolikor pride do večje zagozditve naplavin.

Neposredno je ob poplavljanju reke Krke potencialno ogroženih na površini 800-1200 ha najmanj 600 prebivalcev (cca. 150 gospodinjstev) in cca. 125 glav živine.

2.1.8 VERJETNOST NASTANKA VERIŽNE NESREČE

Ob poplavi lahko pride do nastanka naslednjih verižnih nesreč in motenj:

- prevrnitve cistern kurilnega olja v gospodinjstvih in razlitje,
- izpada električnega toka,
- izpada telefonskih komunikacij,
- prometnih nesreč in naletov vozil na nezavarovanih ali delno zavarovanih poplavljenih odsekih,
- motenj v cestnem prometu,
- posledic večjih količin ali kosov naplavin raznih materialov na območju strug vodotokov,
- utopitve ljudi in živali zaradi poplav,
- kontaminacije pitne vode,
- kontaminacije poplavne vode s koncentraty gnojil ali drugih izpuščenih ali uskladiščenih nevarnih snovi.

2.1.9 UKREPANJE V PRIMERU POPLAV

Aktivnosti pred poplavo:

- obveščanje odgovornih oseb in izvajalcev,
- sklic štaba za civilno zaščito (preverjanje dosegljivosti),
- priprava in izvedba opozarjanja in obveščanja javnih zavodov in podjetij,
- preverjanje podatkov, priprava na alarmiranje in alarmiranje,
- zavarovanje ogroženih lokacij,
- načrtovanje evakuacije-začasni umik, nastanitev, oskrba,
- druge pripravljalne in preventivne aktivnosti.

Aktivnosti ob poplavi:

- obveščanje odgovornih oseb izvajalcev nalog zaščite, reševanja in pomoči (ZRP),
- obveščanje štaba civilne zaščite ter vzpostavitev koordinacije z javno gasilsko službo,
- aktiviranje sil in sredstev za ZRP,
- izvajanje aktivnosti reševanja in pomoči,
- spremljanje stanja ob poplavi,
- preklic aktivnosti ZRP in pregled poplavnega območja ,
- poročanje o aktivnostih in nastali škodi štabu CZ za Posavje oz. Izpostavi URSZR Brežice.

Natančne postopke, ukrepe in sezname gospodinjstev na ogroženem območju je potrebno določiti v načrtu zaščite in reševanja ob poplavih.

2.2 PLAZOVI

2.2.1 VIRI NEVARNOSTI

Viri nevarnosti nastanka nesreč so:

- neustrezni posegi v prostor – človeški dejavnik,

- vremenske razmere,
- nedokončane ali nekvalitetne sanacije,
- samosprožitev sipin in kamenja.

2.2.2 MOŽNI VZROKI NASTANKA NESREČE

Za nastanek zemeljskega plazov so ugodni pogoji na strmih pobočjih, kjer močno navlažen sloj sipkega, največkrat preperelega oziroma drugega drobnozrnatega gradiva, pretrga lastno vegetacijsko odejo in zaradi lastne teže in spolzke podlage drči po pobočju.

Na pojav plazov vplivajo geološke in reliefne osnove, hidrološki pojavi, vegetacija, klima in nenazadnje vpliv človeka, ki z nesmotrnim poseganjem v prostor vse pogosteje ruši naravno ravnotežje.

Neugodne vremenske razmere pa samo še dodatno pripomorejo k pogostosti plazov.

2.2.3 VERJETNOST POJAVLJANJA NESREČE

Rizični čas za nastanek zemeljskih plazov je v obdobju večjih padavin, katerega smo opredelili v jesensko in pomladansko obdobje.

Menimo, da nevarnost manjših plazov, tako snežnih kot zemeljskih, ne presega zmogljivosti rednih služb za vzdrževanje cest in gasilske dejavnosti zaščite in reševanja ter ne zahteva dodatnega angažiranja sil in sredstev zaščite in reševanja.

Zemeljski plazovi se najpogosteje pojavljajo v območjih pobočij, ki ležijo pod stabilnejšimi obronki in na hudourniških območjih, kjer globinska erozija ali prekomerno zamakanje povzročata plazenje, erozijo in labilnost zemljišča.

Pogojno stabilna in nestabilna zemljišča pa se lahko aktivirajo tudi zaradi drugih vzrokov, kot so npr.:

- premočenost hribin zaradi zastajanja vode na terasah, prevelikega pronicanja vode in prepočasnega podzemnega odtoka,
- deregulacija hribinskih mas zaradi planiranja površin ali spodkopavanja bregov z gradbenimi posegi.

2.2.4 VRSTE, OBLIKE IN STOPNJE OGROŽENOSTI

Zaradi relativno skope snežne odeje in kraško-gorske ekološke in pedološke sestave tal v občini Kostanjevica na Krki ni večjih snežnih plazov. V primeru izdatnejših snežnih padavin pa bi lahko prišlo do nastanka plazov na strmih in zlasti žlebastih pobočjih, ki bi povzročali težave na nekaterih lokalnih cestah in gozdnih poteh. Pojavijo pa se lahko (tudi ob manjših padavinah) snežni zameti, ki ovirajo cestne komunikacije.

2.2.5 POTEK IN MOŽNI OBSEG NESREČE

Plazovi prizadenejo posamezna gospodinjstva in gospodarske objekte v primestnih predelih Kostanjevice na Krki, pri čemer so praviloma vedno ogroženi tudi stanovalci v ogroženih objektih, domače živali ter lastnina. Nikoli ni ogroženo večje območje ali več objektov hkrati. Gre za posamezne zemeljske plazove manjšega obsega, ki se

pričnejo počasi premikati. Lahko pa so prizadete ali ogrožene tudi nekatere cestne komunikacije.

V primeru hitrega poteka in nevarnosti velikega obsega nesreče, se organizirajo naslednji preventivni ukrepi:

- obveščanje (zbiranje podatkov o velikosti in obsegu nesreče, obveščanje organov in organizacij, ki vodijo in izvajajo zaščito in reševanje v primeru nesreče, obveščanje prebivalstva, poročanje),
- opozarjanje (priprava opozoril in navodil o ravnanju ob nesreči, posredovanje opozoril),
- alarmiranje (alarmiranje, izdajanje navodil za izvajanje zaščitnih ukrepov),
- zavarovanje lokacije ali območja (fizično in tehnično zavarovanje lokacije ali območja nesreče, preprečitev dostopa nepooblaščenim osebam),
- zavarovanje infrastrukturnih naprav in napeljav (izklop vodovodnih, plinskih, električnih ter ogrevalnih instalacij in naprav, umik ali drugačno zavarovanje naprav in napeljav z nevarnimi in eksplozivnimi snovmi),
- umik ljudi, živali in premoženja (izvedba umika na varno lokacijo),
- preventivni gradbeno tehnični posegi (sproti odvoz zemljin plazov, drugi preventivni ukrepi po navodilih strokovnjakov),
- urejanje prometa (spremljanje ogroženosti prometnih komunikacij, izdajanje navodil in obvestil o ogroženosti in prevoznosti prometnih komunikacij, zavarovanje neprevoznih odsekov in označitev obvozov),
- posebni preventivni tehnični ukrepi (vstop v stanovanje, porušitev objekta),
- spremljanje dinamike plazenja (uvedba dežurne službe za spremljanje dinamike plazov, spremljanje hitrosti premikov in obsega gibanja plazov).

Običajno je potrebno ločiti postopke in aktivnosti intervencije zaradi zaščite in reševanja od sanacije plazov kot takega, ki je običajno dolgotrajen, finančno obsežen in zahteva dodatno projektiranje gradbenega posega.

2.2.6 OGROŽENI PREBIVALCI, ŽIVALI, PREMOŽENJE IN KULTURNA DEDIŠČINA

Na območju občine Kostanjevica na Krki do sedaj ni evidentiranih večjih zemeljskih plazov. Izkušnje kažejo, da te nevarnosti ne moremo podcenjevati, saj struktura tal in človekovi posegi v okolje, ob znatnejših in dolgotrajnejših padavinah, lahko povzročijo manjše in večje plazove. Ti ogrožajo zlasti ceste, kmetijske površine in tudi bivalne ter gospodarske objekte v gorjanskem predelu občine.

Rizični čas za nastanek zemeljskih plazov je v obdobju večjih padavin, katerega smo opredelili v jesensko in spomladansko obdobje.

Zaradi manjših snežnih padavin v občini ni večjih snežnih plazov. V primeru močnejšega sneženja pa bi lahko prišlo do nastanka plazov na strmih pobočjih, ki bi povzročali težave in prevoznost cest.

Menimo, da nevarnost plazov, tako snežnih kot zemeljskih, ne presega zmogljivosti rednih služb za vzdrževanje cest ter ne zahteva angažiranja sil in sredstev zaščite in reševanja, potrebna pa je redna sanacija plazov, kjer je pomembno pridobiti soglasja in vire financiranja od strani Ministrstva za kmetijstvo in okolje.

2.2.7 VERJETNE POSLEDICE NESREČE IN VERJETNOST NASTANKA VERIŽNE NESREČE

Zaradi zemeljskih plazov lahko pride do nastanka verižnih nesreč in motenj:

- izpada telekomunikacijskih sistemov,
- poškodb električnih napeljav in omrežja,
- poškodb vodovodnega omrežja,
- prometnih nesreč in naletov vozil na nezavarovanih odsekih,
- motenj v cestnem prometu,
- eksplozij zaradi nepravočasno evakuiranih virov (cisterne goriv, plina, peči ipd.) in zaradi mehanskih poškodb in deformacij virov eksplozij.

2.2.8 UKREPANJE V PRIMERU ZEMELJSKIH PLAZOV

Ukrepanje v primeru zemeljskih plazov je sledeče:

- opazovanje, obveščanje, alarmiranje,
- zavarovanje lokacije in/ali območja,
- zavarovanje infrastrukturnih naprav in napeljav,
- umik prizadetega in ogroženega prebivalstva,
- evakuacija, nastanitev in oskrba,
- preventivni gradbeno tehnični posegi,
- posebni preventivni tehnični ukrepi,
- urejanje prometa,
- spremljanje dinamike plazenja.

Kljub netipičnosti območja za proženja večjih zemeljskih ali snežnih plazov je sama geomorfološka kraška struktura Gorjancev zadosti nepredvidljiva za globinske in površinske premike, ki lahko ob različnih kombinacijah ujme povzročijo nevarnosti nepredvidljivih in netipičnih naravnih ogrožanj in nesreč podobnega tipa kot so plazovi in udorine.

priloga 4: pregled plazov na območju občine Kostanjevica na Krki

2.3 POTRESI

2.3.1 VIRI NEVARNOSTI

Vir nevarnosti za potres je seizmično valovanje tal, ki 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 nenaden silovit potres.

Potresa ne moremo napovedati, ni mogoče vnaprej oceniti njegovega obsega, moči in škode, ki jo bo povzročil, predvidimo lahko le območja, kjer se pogosteje pojavljajo.

2.3.2 MOŽNI VZROKI NASTANKA NESREČE

Krško - brežiško področje je eno najbolj potresno dejavnih področij v Sloveniji. Jakost potresov v Posavju lahko doseže **VII. - VIII. stopnjo in več po EMS lestvici** (European Macroseismic Scale). Takšna moč potresa povzroča rušenje objektov, predvsem starejših, grajenih pred letom 1963 (torej pred sprejemom predpisov o potresno varni gradnji) in delne porušitve objektov, grajenih po letu 1963.

Na osnovi potresne ocene ogroženosti RS ogrožata Posavje dva seizmogena področja, in sicer:

- Dolenjsko-notranjsko-belokranjsko področje /C2/ ter
- Karavanško-kozjansko področje /D/, ki ju ločuje savski prelom.

Dolenjsko - notranjsko - belokranjsko področje sestavljajo trije seizmogeni sistemi, med katerimi je za Posavje pomemben dolenski seizmogeni sistem, ki se deli na seizmogeno cono Litija - Sevnica (seizmogeni blok Litija - Sava, Mirna, mokronoško) ter krško seizmogeno cono (seizmogeni blok Krškega polja, novomeški).

Na območjih seizmogonih con se nahaja več geoloških prelomov, ki v obliki tektonske brazde usmerjajo sproščene energije. Za območje občine Kostanjevica na Krki je evidentna Kostanjeviško - Raška brazda - prelom ob kateri se pojav potresov prostorsko ponavlja v večjem številu.

Tudi druge kraške jame, v povezavi z znano Kostanjeviško jamo, so s svojimi še delno neraziskanimi podzemnimi strukturami občasne površinske in podzemne vode neznanka, ki bi lahko predstavljale veliko presenečenje med potresom.

Karavanško - kozjansko seizmogeno področje gradita dva seizmogeni sistema in sicer karavanško - savinjski seizmogeni sistem ter celjsko - kozjanski sistem, ki je pomemben za področje Posavja.

Glede na to, da je odstotek prebivalstva v starejših stanovanjskih objektih velik (60%), sicer locirani v razpršeni poselitvi, bi bilo v primeru rušilnega potresa prizadeto predvidoma znatno število prebivalstva (10-15 %).

Posebno velikih stavb-stolpnic, preko 4. nadstropij, ni je pa posebno občutljiv na potresno ogroženost cistercijanski samostan z galerijami in dependansi v okrožju. Tudi celotni otok v starem mestu Kostanjevica na Krki s pomembnimi zgradbami spomeniškega in kulturnega varstva zahteva posebno pozornost varstva pred eventualnim potresom.

Opis in vrste zgradb:

- A. Stavbe iz neobdelanega kamna, stara kmečka poslopja, hiše iz na zraku sušene opeke, domovi iz ilovice;
- B. Navadne opečne hiše, zgradbe iz velikih blokov, zidana poslopja z lesenim ogrodjem, stavbe iz naravnega obdelanega kamna;
- C. Zgradbe z železobetonskim in jekleno ojačitvijo ali ogrodjem, stavbe iz gradbenih plošč, močnejše lesene hiše.

Iz opisa so izključene stavbe grajene v skladu s predpisi o potresno varni gradnji.

Opis poškodbenih kategorij:

1. kategorija - lahke poškodbe: fine razpoke v ometu, odpadanje koščkov ometa;
2. kategorija - zmerne poškodbe: majhne razpoke v stenah, odpadanje večjih kosov ometa, odpadanje strešnikov, razpoke v dimnikih, odlomi delov dimnikov;
3. kategorija - hude poškodbe: velike in globoke razpoke v stenah, odlomi dimnikov;
4. kategorija - porušitve;
5. kategorija - uničenje, zrušenje zgradb.

2.3.3 VRSTE, OBLIKE IN STOPNJE OGROŽENOSTI

Opis najvišjih pričakovanih stopenj za občino Kostanjevica na Krki:

7. stopnja po EMS: na mnogih zgradbah A nastanejo poškodbe 2. in 3. kategorije, na mnogih zgradbah B nastanejo poškodbe 2. kategorije, na mnogih stavbah C nastanejo poškodbe 1. kategorije. Potres lahko povzroči razpoke in posamezne usade na cestah, poškodbe na stikih cevovodov, pride lahko do zdrsov peščenih ali prodnih brežin.

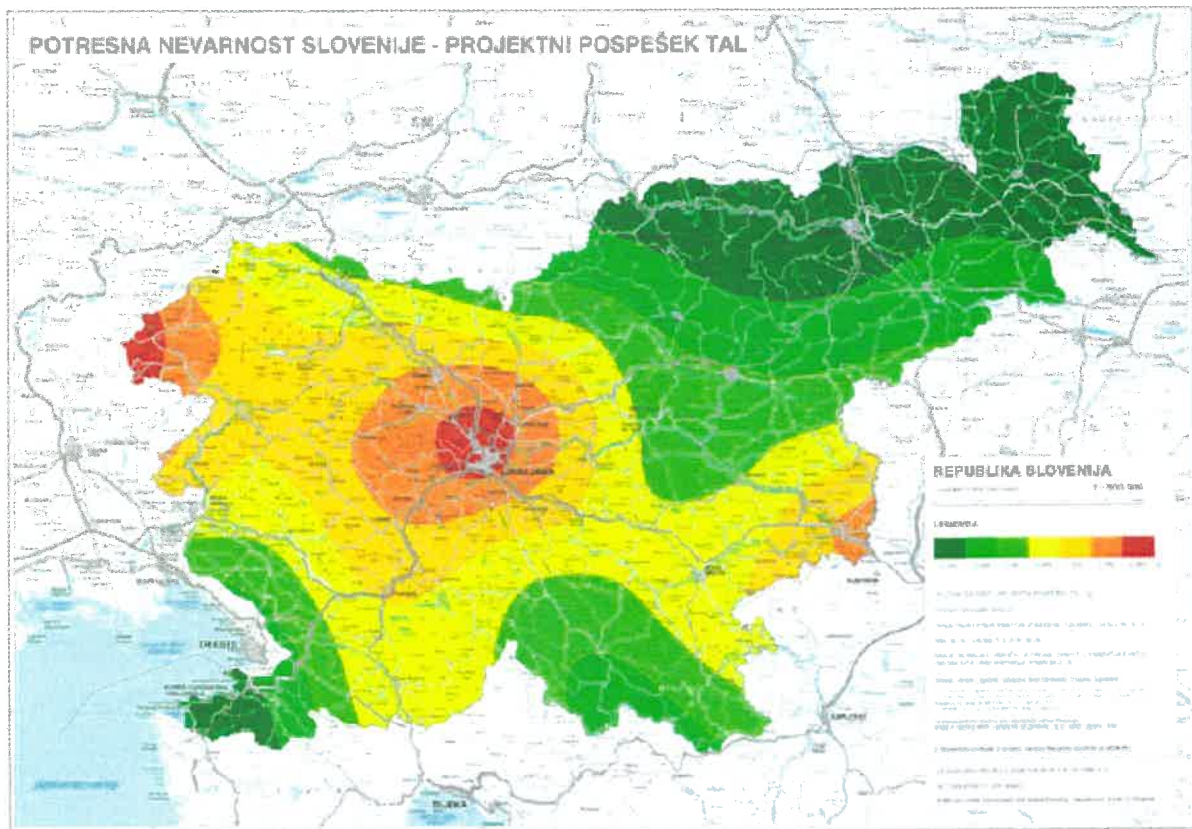
8. stopnja po EMS: na mnogih zgradbah A nastanejo poškodbe 4. in 5. kategorije, na mnogih zgradbah B nastanejo poškodbe 3. in 4. kategorije, na mnogih zgradbah C nastanejo poškodbe 2. in 3. kategorije. Pride do prelomov cevovodov na stikih, do zdrsov in usadov, kamniti ogradni zidovi se porušijo, do premikov pride pri spomenikih.

V občini Kostanjevica na Krki lahko pričakujemo, v kolikor pride do potresa 7. ali 8. stopnje EMS, znatne materialne posledice tako na stanovanjskih kot gospodarskih zgradbah, ki so starejšega datuma in niso grajene v skladu s protipotresno varnostnimi predpisi.

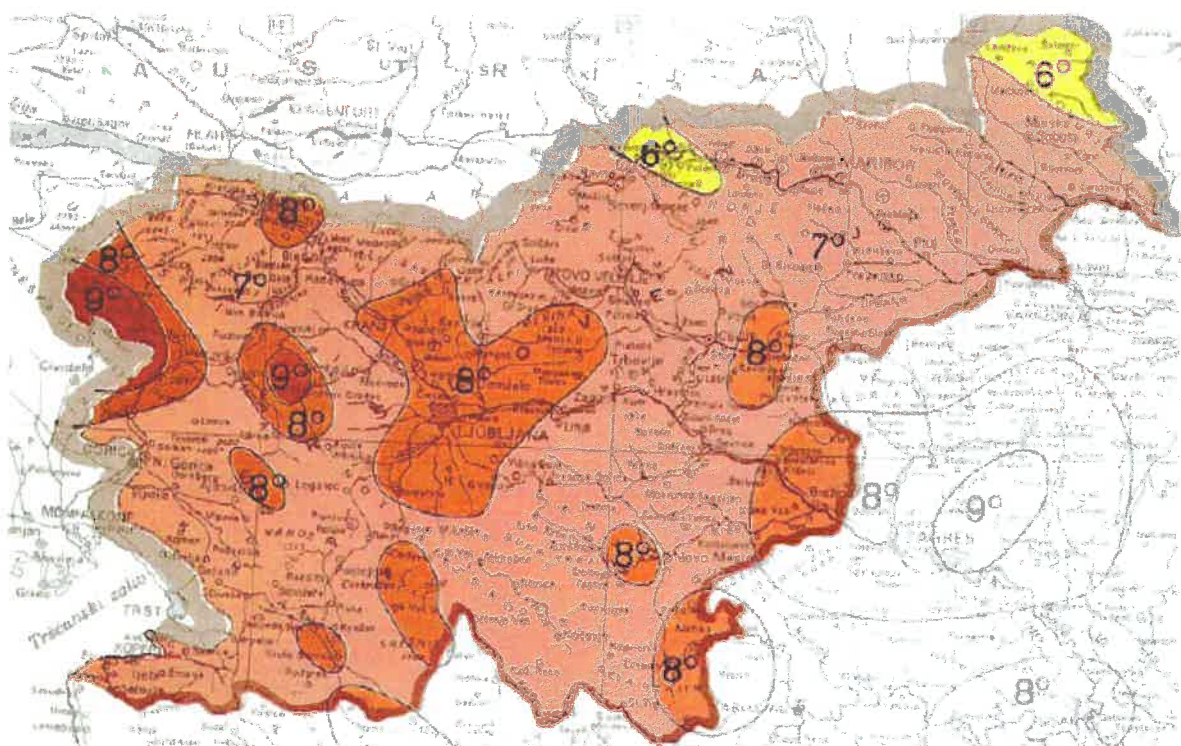
Mogoče so tudi človeške žrtve.

V najbolj strnjenem naselju kot so mesto Kostanjevica na Krki (otok), zaradi heterogenega načina gradnje in z neustrezno protipotresno zaščito pričakujemo največ poškodb z delnim ali popolnim rušenjem, kjer bi lahko prišlo do človeških žrtev, do zasutja ulic ali rušenj na okoliških cestah, ki so terasasto vrezane v pobočje. To bi oteževalo in, določen čas tudi, onemogočalo dostop do poškodovanih območij ter tako oviralo izvajanje zaščite in reševanja.

Z vidika ocenjevanja možnih posledic potresa je potrebno upoštevati tudi njegove sekundarne posledice: sproščanje nevarnih snovi, požari, prekinitve vodovodov in drugih cevovodov (kanalizacija, plin), prekinitve telefonskih vodov in poškodbe central, prekinitve električnih vodov in poškodbe na starejših transformatorskih postajah ter poslabšano higiensko - epidemiološko stanje.



Potresna nevarnost Slovenije-projektne pospeški tal (MOPE, Uprava RS za geofiziko, 2001)



Seizmološka karta RS s 500 – letno povratno dobo potresov v stopnjah EMS

Pričakovani učinki potresa na ljudi, zgradbe in okolje glede na njegovo jakost po enostavni 12-stopenjski EMS-potresni lestvici:

STOPNJA PO MSK	ZNAČILNOSTI	ODZIVNOST LJUDI	POŠKODBE OBJEKTOV	SPREMEMBE V NARAVI
I.	slaba zaznavnost	ne zaznajo		
II.	slaba zaznavnost	zaznajo redki		
III.	slaba zaznavnost	zazna manjšina		
IV.	delovanje na predmete	zaznajo mnogi	rahlo tresenje predmetov	
V.	delovanje na predmete	prebuditev predmetov	premikanje gladine mirujoče vode	vzvalovitev
VI.	delovanje na predmete	preplah ometa, poškodbe dimnikov	odpadanje ponekod razpoke v vlažnih tleh	
VII.	poškodbe objektov	strah	odlomljeni dimniki, razpoke v zidovih	posamezni zdrsi zemljin
VIII.	poškodbe objektov	panika	večje razpoke v zidovih, posamezna rušenja	udori in usadi, spremembe pretokov in gladine vode
IX.	poškodbe objektov	splošna panika	podiranje delov hiš, delno rušenje in pojavljanje	razpoke v tleh, plazovi, presušitev vodnih virov
X.	spremembe v naravi	splošna panika	rušenje opečnih zgradb, poškodbe odpornih objektov	velike razpoke v tleh, veliki zemeljski plazovi, poplave
XI.	spremembe v naravi	splošna panika	hujše poškodbe in rušenje objektov	prelomi in premiki v tleh, poplave
XII.	spremembe v naravi	splošna panika	uničenje vseh objektov	spremembe površja in veliki premiki tal, premeščanje vodotokov

Potres neposredno ne vpliva na ljudi, razen pri srčnih in nekaterih kroničnih bolnikih. Poškodbe in smrtne žrtve so posledica porušitve zgradb, požarov, eksplozij, nenadzorovanega uhajanja nevarnih snovi v okolje, visokih voda in drugih sprememb v okolju, ki jih povzroči potres. Izkušnje kažejo, da potresi porušijo ali zelo poškodujejo predvsem starejše zgradbe, čeprav ne gre prezreti, da ob močnejših potresih utrpijo hude poškodbe tudi zgradbe, ki so stare le nekaj deset let in so bile zgrajene v skladu s predpisi o potresno varni gradnji.

2.3.4 POTEK IN MOŽEN OBSEG NESREČE

Ocenjujemo, da v kolikor se pojavi potres do VIII. stopnje EMS, lahko zagotovimo učinkovito reševanje, sanacijo, začasno namestitev ogroženega prebivalstva in njegovo oskrbo z že organiziranimi lastnimi silami in dodatno mobilizacijo glede na potrebe. Pri potresih višje stopnje, ki bi pustili posledice tudi na objektih, ki jih v zgornji oceni nismo navedli kot ogrožene, pa bi potrebovali pomoč izven občine. Pomoč bi bila potrebna zlasti v obliki izvidniških tehnično - reševalnih enot (nujna tehnično-reševalna in medicinska pomoč, geofonisti, kinologi), preskrbe in nastanitve za ekipe zunanje in mednarodne pomoči.

2.3.5 OGROŽENI PREBIVALCI, ŽIVALI, PREMOŽENJE IN KULTURNA DEDIŠČINA

Pri oceni možnosti za zaščito in reševanje ljudi in materialnih dobrin v občini Kostanjevica na Krki, je potrebno upoštevati vrsto dejavnikov, ki vplivajo na učinkovito zaščito in reševanje.

Ukrepanje pred potresom obsega:

- potresno varno gradnjo (po sprejemu predpisov o potresno varni gradnji, se le - ti upoštevajo in izvajajo),
- usposabljanje in priprava vseh subjektov za delovanje v primeru zaščite in reševanja ter organizirane priprave na vodenje in izvajanje reševalnih aktivnosti po potresu.

Življenja ljudi so ob potresu lahko ogrožena tudi posredno, zaradi poškodb objektov in naprav namenjenih proizvodnji, predelavi, uporabi, prevozu, pretovarjanju, skladiščenju in odstranjevanju nevarnih snovi.

Na prizadetem območju je treba zato te objekte in naprave pregledati takoj po potresu.

Zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje ob potresu obsega:

- nujno zdravstveno oskrbo ljudi in živali,
- nastanitev in oskrbo s pitno vodo, hrano, zdravili in drugimi osnovnimi življenjskimi potrebščinami,
- zagotavljanje delovanja nujne komunalne infrastrukture,
- oskrbo z električno energijo,
- zagotavljanje nujnih prometnih povezav,
- zagotavljanje in zaščito nujne živinske krme ter zaščito kulturne dediščine.

Predvidevanja o konkretni ogroženosti je možno delno povzeti iz študije o posledicah potresa v točki 2.3.8., vendar je nujno ločiti prioritarno ogroženost človeških življenj in živali od kulturno - varstvenih in gospodarskih škod, ki bi v primeru potresa bile na območju Kostanjevice na Krki zelo velike.

2.3.6 VERJETNE POSLEDICE NESREČE

Pripravljenost in usposobljenost subjektov za delovanje v primeru potresa je po naši oceni pomanjkljiva. Večinoma so javni zavodi, ki so ključnega pomena za izvajanje ukrepov zaščite, reševanja in pomoči (gasilski društvi na območju občine, Zdravstveni dom Krško - enota Kostanjevica na Krki, Elektro Celje - enota Kostanjevica, veterinarska podružnica, itd.) pripravljene ukrepati v tistem obsegu, kolikor jim omogoča izvajanje redne dejavnosti - niso pa posebej usposobljeni in opremljeni za delovanje v tovrstnih razmerah.

Zagotavljanje materialnih rezerv, predvsem pa nastanitvenih kapacitet za začasno nastanitev v primeru potresa :

Materialne rezerve - nastanitvene kapacitete so skromne. Kapacitete lokacij za postavitve zasilnih in začasnih bivališč zadostujejo ocenjenim lastnim potrebam.

Pomoč sosednjih občin, regij, države pa bi potrebovali v obliki bivalnih kontejnerjev, šotorov, cistern za prevoz pitne vode.

Možnost organiziranja prehrane - kuhanje v obratih podjetij in gostinskih podjetjih so zadovoljive. Objekti so večinoma potresno-varno grajeni in ne bi bili tako močno poškodovani.

Za potrebe namestitve in pogojev delovanja zunanje pomoči, pa se ravnamo po kriteriju, da vsaka ekipa reševanja in pomoči zagotavlja lastne kapacitete za cca 48 ur delovanja.

Postopki ZRP ob večjem potresu trajajo dolgo, še večje pa so naloge sanacije, kjer mora država priskočiti na pomoč s posebnim popotresnim zakonom.

2.3.7 VERJETNOST NASTANKA VERIŽNE NESREČE

Ob rušilnem potresu pričakujemo zaradi rušenja objektov večje število ranjenih in tudi smrtne žrtve (tabela spodaj). Število smrtnih žrtev ob potresu pa lahko narašča tudi zaradi različnih verižnih nesreč, kot so požari, eksplozije, nenadzorovano uhajanje nevarnih snovi v okolje, plazovi in podori, epidemija ter poškodb infrastrukture.

Pričakovati je poškodbe na javni in industrijski infrastrukturi, pri čemer bi bili posebno prizadeti komunalni sistemi (vodovod), energetske sistemi (individualne plinske napeljave, elektro in komunikacijski sistemi) in podobni sistemi transporta in manipulacije z nevarnimi snovmi, tako v proizvodnji kot v prometu.

Izpad električne energije je pričakovati zaradi poškodb distribucijskega sistema, daljnovodov - kar bi imelo posledice za delovanje sistema preskrbe in industrije.

2.3.8 MOŽNOST PREDVIDEVANJA NESREČE

Obvladovanje potresne nevarnosti oz. predvidevanje potresov obsega različne ukrepe za preprečevanje in zmanjšanje posledic, med katerimi so najpomembnejši:

- potresno odporna gradnja (predpisane zahteve za novogradnjo in rekonstrukcijo objektov, določeni postopki za ocenjevanje po potresu poškodovanih objektov ter popotresno sanacijo),
- izdelava prostorskih aktov za območja občine Kostanjevica na Krki z upoštevanjem geoloških in tektonskih baz podatkov,
- izdelava programov potresne sanacije in utrjevanja stanovanjskih in pomembnih javnih objektov s področja vzgoje in izobraževanja, varstva otrok, nege starejših občanov, drugih skupin prebivalcev in drugih javnih dejavnosti,
- izdelava programov varstva kulturne dediščine pred posledicami potresa, in ureditev evidence premične in nepremične kulturne dediščine ter priprava strokovnih rešitev za zaščito in obnovo kulturne dediščine po potresu,
- krepitev pripravljenosti za ZRP (dopolnjevati načrte zaščite in reševanja pred potresom, organiziranje, usposabljanje in opremljanje sil za ZRP).

V spodnji aproksimativni tabeli (primerjalna študija za celotno območje občine Krško, vir študija o posledicah nesreče), so razvidna naslednja predvidevanja o možnosti postavitve začasnih bivališč, potrebe po evakuaciji prebivalstva, možna zasutja

obiskovalcev in reševalcev, na osnovi teh podatkov, pa je še ocenjeno potrebno število ekip reševalcev ter potrebni stroji in MTS pri reševanju.

Povzetek študije o posledicah potresa, regijski načrt (Savaprojekt, 1992):

(aproximacija :vzorec po skupnem rezultatu z 9% deležem)

OPIS	VRSTA OCENE	Število prebivalcev- popis 2002
		2467
PORUŠITVE EVAKUACIJA	Ocena zasutih prebivalcev in prebivalcev brez strehe	186
	Zmogljivost lokacij za postavitve začas. bivališč	600
	Potrebe po evakuaciji izven občine	70
POSLEDICE POTRESA	Ocena dnevnih migracij – obiskovalcev	200
	Ocena zasutih prebivalcev	56
	Ocena prebivalcev brez strehe	120
	Ocena zasutih reševalcev	10
	Skupno število prebivalcev posledic potresa	256
RUŠEVINE	Količina ruševin v m ³	17 000
RANJENI IN MRTVI	Lažje ranjeni	
	Težje ranjeni	
	Skupaj ranjenih	75
	Mrtvi	7
POTREBNO ŠTEVILO EKIP ZIR	Ekipe za tehnično reševanje - (3 reševalci)	32
	Ekipe za prvo pomoč - (6 reševalcev)	6
	Ekipe kinologov - (3 reševalci)	2
	Ekipe geofonistov - (7 geofonistov)	2
OBSTOJEČE ŠTEVILO EKIP ZIR	Ekipe za tehnično reševanje - (3 reševalci)	2
	Ekipe za prvo pomoč - (6 reševalcev)	2
	Ekipe kinologov - (3 reševalci)	
	Ekipe geofonistov - (7 geofonistov)	1
POTREBNO ŠT. ZUNANJIH EKIP ZIR	Ekipe za tehnično reševanje - (3 reševalci)	15
	Ekipe za prvo pomoč - (6 reševalcev)	6
	Ekipe kinologov - (3 reševalci)	2
	Ekipe geofonistov - (7 geofonistov)	2
POTREBNE SILE IN SREDSTVA POMOČI - Mehanizacije	Kamion prekucnik - potrebno število	10
	Kamion prekucnik - obstoječe število	
	Kamion prekucnik - potrebe po pomoči	10
	Avtodvigalo - potrebno število	
	Avtodvigalo - potrebe po pomoči	5
	Bager - potrebno število	
	Bager - potrebe po pomoči	5
	Kompresor - potrebno število	
	Kompresor - potrebe po pomoči	5
	Električni agregat - potrebno število	
	Električni agregat - potrebe po pomoči	10
	Varilni rezalni aparat - potrebno število	
	Varilni rezalni aparat - potrebe po pomoči	10

2.3.9 UKREPANJE V PRIMERU POTRESOV

Prebivalci se ob potresu praviloma ne evakuirajo z območja, ki ga je prizadel potres. Če je mogoče, je potrebno urediti nastanitvene zmogljivosti čim bliže njihovih domov.

Iz prizadetega območja evakuiramo le posebne skupine prebivalcev (starejše ljudi, bolnike, otroke, ki so ostali brez staršev ter ljudi, ki niso sposobni sami skrbeti zase). Postopke z mrtvimi in poškodovanimi izvaja lokalna zdravstvena javna služba ter strokovnimi usmeritvami državne ekipe za identifikacijo mrtvih.

Sprejem in oskrba ogroženih ter prizadetih prebivalcev obsega:

- urejanje sprejemališč in začasnih bivališč za evakuirane prebivalce in izdelava natančnih seznamov ogroženih in pogrešanih,
- nastanitev prebivalstva (v OŠ in začasna bivališča),
- oskrba z najnujnejšimi življenjskimi potrebščinami ter
- zbiranje in razdeljevanje humanitarne pomoči.

Predlog preventivnih ukrepov:

- pripraviti popis starejših in nevarnih objektov v občini Kostanjevica na Krki, zlasti tistih, kjer živi veliko prebivalcev ter ustrezno ukrepati,
- seznaniti prebivalce z navodili in ukrepi v primeru potresa oz. rušenja objektov.

Pri zgradbah je po potresu pomembno, da se čim prej ugotovi, koliko je poškodovanih objektov, ki jih je z enostavnimi ukrepi možno hitro sanirati ali ojačati, koliko zgradb je porušeni ali tako močno poškodovanih, da jih ni mogoče popraviti. Pri obravnavi zgradb, ki predstavljajo pomembno kulturno dediščino je potrebno dosledno upoštevati zahteve pristojnih organov za varstvo kulturne dediščine.

Oceno poškodovanosti in uporabnosti objektov izvaja ekipa za oceno poškodovanosti s pomočjo lokalnih ekip iz vrst uradnih služb in organov.

Potrebno je čim prej izdelati načrt:

- nujnih rušenj in odstranitvev zgradb ali delov zgradb,
- nujne sanacije delno poškodovanih zgradb.

Zgradbe se po pregledu, ki ga opravijo omenjene strokovne ekipe, razvrstijo na:

- uporabne,
- začasno neuporabne, ki jih je potres poškodoval v tolikšni meri, da bi jih utegnili močnejši naknadni potresni sunek porušiti,
- neuporabne, ki jih je potres bodisi porušil bodisi poškodoval v tolikšni meri, da jih ni več mogoče sanirati. Vstop vanje se prepove.

Objekte označi komisija z barvami glede na uporabnost: zelena - uporabno, rumena - začasno neuporabno, rdeča - neuporabno.

Pri tem imajo prednost javne zgradbe, kot so zdravstveni dom, gasilska domova, OŠ, pošta, idr. Poseben pristop zahtevajo tudi t.i. inženirski objekti kot so premostitveni objekti na komunikacijah, infrastrukturni objekti, nekateri industrijski objekti in drugo.

Med urbanistične, gradbene in druge tehnične ukrepe sodijo še:

- določitev in ureditev lokacij za postavitev zasilnih bivališč,
- ureditev lokacij odlagališč za odlaganje ruševin in nevarnih snovi,
- vzpostavitev komunikacij in določitev obhodnih poti.

2.4 SUŠA

2.4.1 VIRI NEVARNOSTI

Klimatsko vremenske razmere - suša vplivajo predvsem na požarno situacijo v naravnem okolju, pojav močnega vetra pa tudi na širjenje nastalega požara v gozdu in na objekte.

Klimatske razmere ter verjetnost požara sestavljajo predvsem naslednji parametri:

- stopnja izsušenosti tal,
- smer in intenzivnost gibanja zračnih mas.

2.4.2 MOŽNI VZROKI NASTANKA NESREČE

Suša kot naravna nesreča predstavlja razmere, ki nastanejo zaradi velikega negativnega odstopanja od normalne količine in razporeditve padavin tako, da le te ne zadoščajo za uspevanje naravnega in kulturnega rastja ter za normalen potek površinskega in podzemnega odtekanja vode.

2.4.3 VRSTA, OBLIKA IN STOPNJA OGROŽENOSTI

Razlikujemo klimatsko, litološko in geomorfološko pogojeno sušo.

Klimatsko pogojena suša se pojavlja zaradi relativnega pomanjkanja padavin. Odvisna pa je tudi od drugih meteoroloških oziroma klimatskih parametrov kot so temperatura, veter, izhlapevanje vode iz tal in vegetacija.

Litološki vpliv na sušnost je pri nas mogoč zlasti na rečnih terasah v dolini Krke, kjer se nahajajo tudi prepustna in zračna pleistocenska prodna tla.

Geomorfološko pogojena sušnost pa se pojavlja v hribovitem svetu s tanko preperelino, majhnimi množinami talne vode in hitrim odtekanjem padavinske vode.

2.4.4 OGROŽENI PREBIVALCI, ŽIVALI, PREMOŽENJE IN KULTURNA DEDIŠČINA

Prepletanje ali kumuliranje zadnjih dveh sušnih pogojenosti, s prevladujočim vplivom klimatsko pogojene suše, lahko dosega večje razsežnosti na območju cele občine.

2.4.5 VERJETNE POSLEDICE NESREČE

Sile zaščite, reševanja in pomoči se v sušnem obdobju lahko aktivirajo v manjšem obsegu z nalogo zagotavljanja pitne vode za ljudi in živino, pomoč pri opozarjanju in protipožarnem varovanju ogroženega območja- požarne straže.

Ocenjujemo, da je to nalogo moč izpolniti z lastnimi sredstvi.

Pitno vodo je moč zagotoviti iz javnega vodovoda.

Tehnično vodo je kljub nizkem vodostaju možno pridobiti v zadostnih količinah iz korita reke Krke.

Posebno je, v času suše in podobnih klimatskih ekstremnih spremembah, potrebno spremljanje napotkov zdravstvenih in veterinarskih ustanov na območju.

2.5 POŽARNA OGROŽENOST

2.5.1 VIRI NEVARNOSTI

Viri požarne ogroženosti so:

- požari v naravi,
- požari v gradbenih objektih,
- požari na prometnih sredstvih.

2.5.2 MOŽNI VZROKI NASTANKA NESREČE

- kurjenje na prostem (kmetijska opravila, taborni ogenj, piknik...),
- prometne nesreče vseh vrst,
- nesreče v industriji in obrtniški dejavnosti,
- nesreče pri gospodinjstvu (dimovodne in prezračevalne naprave)
- nesreče na elektrosistemih, plinovodih in instalacijah,
- verižna nesreča ob neurju, potresu, poplavi in dr.

2.5.3 VRSTA, OBLIKA IN STOPNJA OGROŽENOSTI

Ocenjevanje požarne ogroženosti urbanih sredin je kompleksna analiza parametrov kot so:

- način in gostota zazidave,
- konstrukcija in višina objektov,
- prisotnost snovi, ki so lahko vnetljive, pospešujejo ali razvijajo nevarne pline,
- dostopnost.

Gozdovi na območju občine Kostanjevica na Krki ne predstavljajo poudarjene požarne obremenitve. Na manjšo ogroženost vpliva predvsem to, da so gozdovi večinoma listnati in mešani. Do sedaj velikih gozdnih požarov nismo imeli. Pojavljali so se v manjšem obsegu zlasti tam, kjer se je požar razširil na gozd zaradi požiganja trave in suhljadi.

Posebno nevarnost požara v gozdu pa nasprotno predstavljajo slaba dostopnost do posameznih območij gozda, strmine pobočij in nevarnost kombiniranega požara z neurjem in lahkotnega prenosa ognja s pojavom vetrov, ki se ob gozdnih požarih nekontrolirano širijo.

Glede na to da občino pokriva gozd s 63% svojih površin, predstavlja gozd veliko potrebo poleg ekonomske tudi za varnostno skrb pristojnih služb in javnih zavodov.

Način in gostota zazidave

Objekti in zgradbe so v glavnem grajene klasično (opeka, les) in to v polodprtem sistemu gradnje. Strnjeni gradbeni sistem je predvsem v mestu Kostanjevica na Krki.

V **I. kategorijo** spadajo objekti z 10% gostoto izgradnje. Med te objekte sodijo vsi objekti v individualni lasti izven območij strnjenih naselij (okolica).

V **II. kategorijo** spadajo naselja, kjer je gostota izgradnje do 20%. Med ta naselja spadajo deli naselij: Kostanjevica na Krki, Oštrc, Orehovec, Dolnja Prekopa, Črneča vas.

V **III. kategorijo** spadajo naselja, kjer je gostota izgradnje večja kot 20%. Sem spadajo: mesto Kostanjevica na Krki (otok) in posamezna jedra večjih naselij.

Možnost širitve požarov iz objekta na objekt je v samem starem mestnem jedru Kostanjevica na Krki (otok). Nekoliko manjša je nevarnost v ostalih naseljenih območjih kot so Orehovec, Oštrc, Črneča vas.

Konstrukcija in višina objektov:

Pomemben faktor, ki vpliva na nastanek in širjenje požara je konstrukcijska zasnova objekta in višina objeta. Glede na požarno odpornost objekte delimo na:

- Masivno grajene zgradbe, ki imajo predvsem leseno strešno konstrukcijo. Takšni objekti se nahajajo v delu mesta Kostanjevica na Krki (otok), v cistercijanskem gradu, osnovni šoli in tudi v nekaterih strnjenih naseljih. Značilno za te objekte je, da so proti ognjem neodporni in obstaja velika nevarnost nastanka požarov.
- Skeletne in predalčne konstrukcije - to so objekti armirano betonske izvedbe, za katere je možnost nastanka in širitve požara mnogo manjša.
V to skupino objektov spadajo: bloki in novogradnje v mestu Kostanjevica na Krki,
- Nizko montažni objekti z leseno konstrukcijo. Ti objekti so močno izpostavljeni požarni obremenitvi. Med te sodijo hlevi, kozolci, garaže, gospodarska poslopja.

2.5.4 POTEK IN MOŽEN OBSEG NESREČE

V primeru požara in nevarnosti velikega obsega nesreče, se organizirajo naslednji preventivni ukrepi:

- obveščanje (zbiranje podatkov o velikosti in obsegu požara, obveščanje organov in organizacij, ki vodijo in izvajajo zaščito in reševanje v primeru požara, obveščanje javnosti),
- alarmiranje (aktiviranje gasilcev, opozarjanje ogroženih),
- zavarovanje lokacije ali območja (fizično in tehnično zavarovanje lokacije)
- zavarovanje infrastrukturnih naprav in napeljav (izklop vodovodnih, plinskih, električnih ter ogrevalnih instalacij in naprav, umik ali drugačno zavarovanje naprav in napeljav z nevarnimi in eksplozivnimi snovmi),

- umik ljudi, živali in premoženja (umik po odločitvi vodje intervencije),
- zaščita pred onesnaženjem oziroma kontaminacijo (preprečitev izteka ali razsutja nevarnih snovi ter kontaminacije ozračja z nevarnimi snovmi v objektih ali na območju požara,
- požarna straža (obhodi, pregledi, opazovanje, preprečitev ponovitve gorenja).

Odvisno od vrste požara vodja intervencije odloči o taktiki gašenja z namenom postopnega a hitrega lokaliziranja požara in preprečitve prenosa ognja na sosednje objekte ali požarno nevarne površine.

2.5.5 OGROŽENI PREBIVALCI, ŽIVALI, PREMOŽENJE IN KULTURNA DEDIŠČINA

Pri reševanju ljudi, živali in imetja iz gorečih zgradb ima posebno vlogo višina objekta. Tako imamo v občini Kostanjevica na Krki dve kategoriji objektov in sicer:

- objekti do P+2 nadstropji, kamor sodijo večina poslovno- stanovanjski objekti,
- objekti od dva do pet (6) nadstropij, kamor sodijo poleg osnovne šole Jožeta Gorjupa še stanovanjski objekti-bloki in stavbe spomeniškega varstva v občini Kostanjevica na Krki (samostan z galerijo Božidar Jakac, Lamutov likovni salon).

Reševanje ljudi in imetja iz višjih nadstropij, v kolikor je stopnišče nemogoče uporabljati, je lahko na dva načina in sicer:

- s pomočjo gasilskih lestev in
- s pomočjo napihljive blazine ter platnene spustnice.

Najtežje bi bilo reševanje ob večjem požaru v šoli in starih poslovno- stanovanjskih stavbah ter starih spomeniških in bivalnih objektih na območju mesta Kostanjevica na Krki (otok).

2.5.6 VERJETNE POSLEDICE NESREČE

Stanovanjski objekti:

K stanovanjskim objektom prištevamo tudi objekte, v katerih so poleg stanovanj poslovni prostori podjetij in drugih organizacij, društev in manjše delavnice.

- Objekti v večnamenski uporabi (poslovno stanovanjske) se v glavnem nahajajo v mestnem jedru. Pomanjkljivost teh objektov je v tem, da večina nima zasilnih izhodov in imajo le enojna stopnišča. Pri stanovanjskih zgradbah kjer so balkoni, je možnost prehoda z balkona le po vertikali, s pomočjo lestev. Posebna nevarnost nastanka požarov in eksplozij so kletni prostori, kjer občani shranjujejo plinske jeklenke in druge vnetljive snovi (kurilno olje, bencin). Stanovanjski objekti so opremljeni z gasilnimi aparati in nekateri tudi z zidnimi hidranti, ki so redno pregledani in servisirani. Večina objektov je ogrevana s centralno kurjavo in tudi s skupnimi kotlovnici. Dostop do objektov blokovske gradnje je povsod omogočen za vse vrste gasilskih vozil. Prav tako je, glede dostopa, stanje dokaj ugodno tudi pri starejši strnjeni gradnji. Statistično je povečano število dimniških požarov v takšnem tipu objektov. Ob požarih v takem tipu objektov je velika nevarnost prenosa požara na sosednje objekte. Običajno so materialne posledice velike.

- Individualni stanovanjski objekti pa so v glavnem grajeni pritlično. Večina ima urejeno centralno ogrevanje. Novejše zgradbe so v celoti bolj varne pred požarom in imajo daljši čas požarne odpornosti. Poseben problem predstavlja hranjenje vnetljivih tekočin v za to neprimernih prostorih kot so kleti, shrambe, podstrešja, stopnišča, ipd. Prav tako je v delu starejših zgradb zastarela elektroinstalacija in dotrajala dimniška napeljava kar predstavlja veliko požarno nevarnost.

Industrijski objekti in skladišča:

- Skladišča nevarnih snovi, oziroma skladišča olj in maziv, ostajajo, kljub požarno varnostnim ukrepom, največji povzročitelji za nastanek večjega požara.
- Lesno predelovalna industrija kot je Kolpa Kostanjevica in manjše obrtniške delavnice z lakirnicami, ostajajo, kljub požarno varnostnim ukrepom, ki se izvajajo v teh podjetjih, potencialni povzročitelji za nastanek požara.
- Bencinska črpalka v Kostanjevici je grajena skladno s požarnovarnostnimi predpisi in za okolico ne predstavlja nevarnosti, razen eventuelni prenos ognja, ob neugodnih vremenskih razmerah, na bližnji gozd.
- Obrtne delavnice in podjetja v zadnjem času posvečajo veliko pozornost na požarnovarnostne predpise glede lakirnic in drugih požarno ogroženih prostorov.

Javni objekti:

- Med javne objekte prištevamo upravne zgradbe, zavode, ustanove, knjižnice, šole, vrtce, kulturne ustanove, zdravstvene organizacije. Vsi ti objekti predstavljajo samostojno požarno območje. Značilno za javne objekte je, da se stalno ali občasno v njih zadržuje večje število ljudi, zato je ustrezna protipožarna varnost toliko bolj pomembna.
- Kljub razmeroma dobri opremljenosti teh objektov s protipožarno - varnostnimi napravami, je vprašljiva učinkovitost preprečevanja začetnih manjših požarov, kajti pravilna uporaba teh sredstev je odvisna prav od usposobljenosti osebja za ravnanje z njimi.

Vodne razmere in preskrba z vodo:

- Problemi z vodo-oskrbo se pojavljajo v izjemno dolgotrajnih sušnih obdobjih v poletnih mesecih ali v jesensko - zimskem času, predvsem v višje ležečih predelih občine.
- Dostopi do vode reke Krke so ob suši razmeroma dobre.
- Predvsem bi bilo potrebno za črpanje požarne vode urediti ustrezna stalna črpališča z možnostjo istočasnega dostopa vsaj dveh gasilskih vozil.
- dostavo pitne vode ob suši izvaja komunalna družba Kostak d.d. Krško, s pomočjo lokalnih GD, ki razpolagajo z ustrezno cisterno za prevoz pitne vode.

Komunikacije:

- Cestne povezave med naselji so dobre, saj je precej cest asfaltiranih, makadamske ceste pa so razmeroma dobro vzdrževane. Nekoliko slabše ceste so med posameznimi zaselki, ki pa postanejo pozimi za težja vozila neprevozne zaradi snega, ker so ozko pluzeče in imajo strme vzpone. Ob hujših nalivih so takšne ceste težje prevozne, saj jih deroča voda močno poškoduje.

Požarna obremenitev:

Lokacije največje požarne obremenitve so deljene na naslednja območja:

- Kostanjevica (staro mesto-otok, Kolpa d.d. in bencinski servis)
- območja ostalih strnjenih naselij (Orehovec, Oštrc, Črneča vas, G. in D. Prekopa)
- gozdovi in pašniki ter druge površine z visokim rastjem (zunaj naselij).

Glede na obravnavana območja občine Kostanjevica na Krki so v nadaljevanju ocene izračunane stopnje požarne ogroženosti za celoten občinski sektor, v katerem se ta območja nahajajo z naslednjimi karakteristikami in podatki:

DEJAVNOST	OBJEKT/LASTNIK
Tovarna	Resistec d.o.o, Kolpa d.d.
bencinski servis	Petrol
Industrija	SOP Ikon (ind. klimatsko odprašev. naprav)
Šole	Da/1
Galerije	Da/2
Obrt. delavnice-skladišča	Da/77

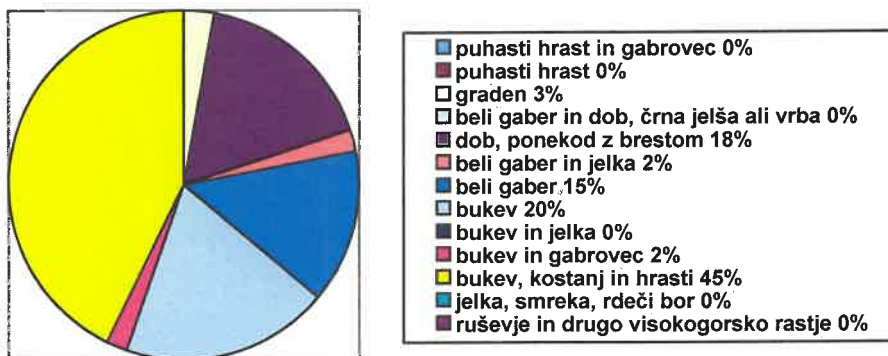
Zunanje hidrantno omrežje je zgrajeno le v mestu Kostanjevica, v kateri pa ni zajeta hidrantna mreža v industrijskih objektih.

območje	lokacija	tlak		pretok
		Ps	Pr	
KOSTANJEVICA	Industrijsko-urbana cona	Ps 5,5 bar	Pr 2,5 bar	19,52 l/s
	Klavnica	Ps 5,5 bar	Pr 3,8 bar	4,3 l/s
	Policija	Ps 5,0 bar	Pr 4,5 bar	7,6 l/s
	Petrol	Ps 5,4 bar	Pr 3,3 bar	8,0 l/s
	Osnovna šola	Ps 5,3 bar	Pr 4,1 bar	8,93 l/s
	samostan Kostanjevica	Ps 5,2 bar	Pr 2,5 bar	15,5 l/s

Gozdovi v območju Občine Kostanjevice na Krki :

Območje občine je pokrito s 63,3 % gozda oziroma 3694,77 ha celotne površine. Strnjeni gozdovi so zlasti na višjih predelih na območju Gorjancev. Sredi krškega polja je Krakovski gozd (zaščiteno naravno-varstveno območje pragozda),

Realno gozdno rastje:



Ocena požarne ogroženosti gozdov po posameznih predelih
(Vir: Zavod za gozdove Slovenije, oktober 2002)

ime katastrske občine	stopnja ogroženosti
KO OREHOVEC - Gorjanci	4
KO OŠTRC - Gorjanci	4
KO KOSTANJEVICA - Gorjanci	4
KO SMLEDNIK - Krakovski gozd	4

Stopnje potencialne požarne ogroženosti gozdov so:

1. st. ogr.: zelo velika ogroženost
2. st. ogr.: velika ogroženost
3. st. ogr.: srednja ogroženost
4. st. ogr.: majhna ogroženost

Pri izdelavi ocene potencialne ogroženosti gozdov so upoštevani naslednji parametri: drevesna vrsta, starost sestojev, srednja letna temperatura, srednja letna količina padavin, srednja letna relativna vlažnost zraka, moč in pogostost vetra, periodičnost sušnih obdobj, matični substrat in vrsta tal, ekspozicija, nadmorska višina, nagib, urejenost gozdov in gozdna higiena.

2.5.7 VERJETNOST NASTANKA VERIŽNE NESREČE

Ob požarih lahko pride do nastanka naslednjih verižnih nesreč in motenj:

- izpada električnega toka in drugih telekomunikacijskih napeljav,
- eksplozij in samovžiga,
- izpada delovanja in/ali prekinitev uporabe infrastrukturnih sistemov.

Posebnost verižne nesreče predstavlja nekontroliran prenos ognja zaradi nastanka požarnih vetrov in nevarnost širjenja ognja v naselje, večji gozd in podobno.

2.5.8 MOŽNOST PREDVIDEVANJA NESREČE

Nesreče ne moremo predvideti tako po času, vrsti in obsegu nevarnosti, lahko pa s preventivnim delovanjem in osveščanjem občanov bistveno zmanjšamo njene posledice.

Preventivne naloge in organizacija na področju požarnega varstva:

- Preventivni pregledi: glede na stopnjo ogroženosti objektov v uporabi, PGD Kostanjevica kot osrednja gasilska enota in PGD Prekopa opravljata, poleg pooblaščenih in poklicnih gasilskih enot v Posavju, preventivne preglede objektov in hidrantnega omrežja v mestu Kostanjevica, ter opozarjata občane na nevarna žarišča za izbruh požarov.
- Nadzor nad izvajanjem preventive, posebno v vseh gospodarskih družbah in obrtniških delavnicah, je pod pristojnostjo Inšpektorata RS za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami (za Posavje izpostava Posavje).
- Vsa obratovalna podjetja in javne ustanove z več kot 30 varovanci morajo svoje načrte za požarno varstvo in načrte za primer evakuacije dostaviti tudi osrednjemu gasilskemu društvu, nosilcu izvajanja občinske javne gasilske službe na območju občine Kostanjevica na Krki.
- Podjetja lahko uredijo preventivno varstvo tudi s pogodbo o delnem ali celotnem požarnem varovanju z drugimi pristojnimi poklicnimi gasilskimi enotami, vendar to

ne izključuje obveznost dostave požarnega načrta nosilcu lokalne javne gasilske službe na območju lokacije družbe.

- Usposabljanje občanov: gasilska zveza Krško, katere članici sta tudi PGD Kostanjevica in Prekopa, posveča veliko pozornost usposabljanju in osveščanju prebivalstva na področju požarno - varnostne kulture. Oblike osveščanja so raznovrstne, še posebej aktivne pa v mesecu požarne varnosti, v oktobru. Prav tako GZ Krško in prostovoljna gasilska društva v občini Kostanjevica na Krki skrbijo za skupna usposabljanje gasilskih enot skozi tečaje in strokovno-tehnična in častniška usposabljanja v Izobraževalnem centru na Igu.

Ocenitev lastnih sil in sredstev:

Razdelitev gasilskih društev po kategorizaciji:

OGP KOSTANJEVICA	
Gasilsko društvo	kategorija
PGD Kostanjevica- osrednja GE	III.
PGD Prekopa	II.

Gasilske enote I. II. in III. kategorije se organizirajo kot prostovoljne gasilske enote. Gasilska enota najvišje kategorije se določi kot osrednja gasilska enota.

Osrednja gasilska enota mora biti organizirana tako, da je sposobna za odhod na intervencijo najkasneje v petih minutah po pozivu.

a) Iz organizacijske zasnove po sklepu župana Občine Kostanjevica na Krki je razvidno, da prostovoljna gasilska društva (**PGD Kostanjevica na Krki in Prekopa**) v občini operativno pokrivata celotno občino (poglej občinski operativni gasilski načrt). Opremljenost gasilskih enot z osnovno opremo je zadovoljiva.

b) Za intervencije ob nesrečah:

- z nevarnimi snovmi in
- v cestnem prometu ter
- pri reševanju na in iz vode

je, za območje občine Kostanjevica na Krki, pristojna **PGE Krško**, ki opravlja to nalogo na podlagi državne koncesije. Prostovoljni GD Kostanjevica na Krki in Prekopa v tem primeru sodelujeta v skladu z operativnim načrtom in načeli gasilske službe.

c) V primeru zahtevnejših in večjih požarov na stanovanjskih objektih ali gozdnih požarov, ko občinski gasilski poveljnik, oziroma vodja intervencije, oceni, da PGD Kostanjevica na Krki in Prekopa ne moreta sama izvajati gašenja požara in nalog požarnega varstva, zahteva pomoč sosednjih gasilskih društev (PGE Krško in PGD pri GZ Krško) z aktiviranjem iz ReCO Brežice.

Za takšno pomoč je potrebno pridobiti tudi načelno soglasje župana Občine Kostanjevica na Krki, ki zagotovi pokrivanje finančnih stroškov intervencije v skladu z veljavnimi predpisi.

Sistem alarmiranja in aktiviranja gasilskih enot v občini Kostanjevica na Krki sloni na državnem sistemu tihega aktiviranja in je urejen z gasilskimi sirenami, telefonskimi in radijskimi zvezami, ki jih ima v upravljanju ReCO Brežice.

PGD Kostanjevica na Krki se, zaradi kulturnega in mestnega urbanizma, načeloma aktivira tiho, preko sredstev zvez in samo izjemoma, ko so neposredno ogroženi občani, z javnim alarmnim znakom za neposredno nevarnost.

PGD Prekopa pa se lahko vedno aktivira z alarmnim znakom za neposredno nevarnost.

2.5.9. OCENA POŽARNE OGROŽENOSTI

Ocena požarne ogroženosti je izdelana na osnovi Pravilnika o metodologiji za ugotavljanje ocene požarne ogroženosti (Uradni list RS, št. 70/96) in Navodila o pripravi ocen ogroženosti (Uradni list RS, št. 39/95) ter Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (ZVNDN – UPB1) (Uradni list RS, št. 51/06 in 97/10) in Zakona o varstvu pred požarom (ZVPoz – UPB1) (Uradni list RS, št. 3/07, 9/11 in 83/12).

2.5.9.1. Namen in cilj ocene požarne ogroženosti občine Kostanjevice na Krki

Ocena požarne ogroženosti občine Kostanjevice na Krki se izdelava z namenom, da se na podlagi:

- ocene požarne ogroženosti po posameznih področjih, naseljih, objektih, gospodarskih in družbenih dejavnosti,
- ocene požarne ogroženosti v različnih okoliščinah (naravne in druge nesreče, vojna, mir),

ocenijo in načrtujejo naloge na področju varstva pred požari in njihovimi posledicami, varstva pred drugimi vrstami ogroženosti in njihovimi posledicami ter varstva pred požari v različnih okoliščinah.

Ocena požarne ogroženosti je osnova za organiziranje javne gasilske službe na območju občine in osnova za organizacijo in načrtovanje ukrepov, sil in sredstev varstva pred požari na področju preventive (urejanje prostora).

2.5.9.2. Tabela pregled ocen požarne ogroženosti za požarni sektor "KOSTANJEVICA"

a) Ocena požarne ogroženosti: kategorija **NARAVNO OKOLJE**

		Oddaljenost gasilske enote (km)						
		< 1	1 ÷ 3	3 ÷ 5	5 ÷ 10	10 ÷ 15	> 15	
OSNOVNA OCENA POŽARNE (kategorizacija Zavoda za)		faktor	0	1	2	3	4	5
		STOPNJA	1	1	1	2	2	3
2	1		1	3	2	3	4	
3	3		3	3	4	4	5	
4	3		4	4	4	5	6	
PRIMARNA OCENA POŽARNE								

GASILSKE	PRIMARNA OCENA POŽARNE						
	faktor	1	2	3	4	5	6
I.	0	1	2	3	4	5	6
II.	1	1	2	3	4	5	6
III.	2	1	1	3	4	5	6
IV.	3	1	1	2	3	4	6
V.	4	1	1	2	3	4	6
VI.	5	1	1	2	3	3	5
VII.	6	1	1	2	3	3	5
DEJANSKA OCENA POŽARNE							

b) Ocena požarne ogroženosti BIVALNEGA OKOLJA

(Okolje brez visokih zgradb (nad 22 m) in/ali zgradb za zbiranje ljudi (več kot 300 ljudi))

Gostota naseljenosti (št. preb./km ²)		faktor gostote naseljenosti				
		< 25	25 ÷ 50	50 ÷ 100	> 100	
Oddaljenost enote (km)	oddaljenost	0	1	1	2	2
		1	1	2	2	3
		2	2	2	3	3
		3	2	3	3	4
		4	3	3	4	5
		5	3	4	5	6
		> 15	5			

PRIMARNA OCENA OGROŽENOSTI

Dejanska ocena požarne ogroženosti ob zadostni oskrbi z vodo

GASILSKE		PRIMARNA OCENA POŽARNE						
		1	2	3	4	5	6	
faktor enote	faktor enote	0	1	2	3	4	5	6
		1	1	2	3	4	5	6
		2	1	1	2	4	5	6
		3	1	1	2	3	4	6
		4	1	1	2	3	4	6
		5	1	1	2	3	3	5
		6	1	1	2	3	3	5

DEJANSKA OCENA POŽARNE

OPOMBA:

Če oskrba z vodo ni zadostna, se požarna ogroženost poveča za **eno stopnjo**.

c) Ocena požarne ogroženosti **PROMETA**

Oddaljenost enote kategorije V, VI. ali VII. v		< 1	1 ÷ 3	3 ÷ 5	5 ÷ 10	10 ÷ 15	> 15
--	--	-----	-------	-------	--------	---------	------

POVEZAVE			1	2	3	4	5	6
možnost prometa cestah in železnicah	f a k t o r	0	1	1	2	2	3	3
možnost prometa samo po cestah		1	1	2	2	3	3	3
možnost prometa samo po železnici		2	2	3	4	5	5	6
prometnica. po kateri prevažajo nevarne		3	2	3	4	5	5	6
OCENA POŽARNE OGROŽENOSTI								

Pri prometu z nevarnimi snovi je treba upoštevati predpise, ki veljajo pri prevozu nevarnih snovi (oznake, hitrosti, zavarovanja, količine, ipd.) pri posameznem prometu: v cestnem prometu veljajo norme ADR, v železniškem prometu veljajo norme RID, v letalskem prometu veljajo norme IATA (DRG), v ladijskem prometu veljajo norme ADNR.

d) Ocena požarne ogroženosti : **KOSTANJEVICA, SKUPNA OCENA**

OCENA POŽARNE OSEB (BIVALNO OKOLJE, NEVARNE))SNOVI)	OCENA POŽARNE OGROŽENOSTI (NARAVNO OKOLJE INDUSTRIJA.					
	1	2	3	4	5	6
	1	2	2	3	4	4
	2	2	3	3	4	4
	3	3	4	4	5	5
	4	4	4	5	5	6
	5	4	4	5	6	6
SKUPNA OCENA POŽARNE						

STOPNJE POŽARNE OGROŽENOSTI	
Stopnje	OPIS
1	zelo majhna požarna ogroženost
2	majhna požarna ogroženost
3	srednja požarna ogroženost
4	srednja do povečana požarna ogrožen.
5	velika požarna ogroženost
6	zelo velika požarna ogroženost

e) Preglednica OCENE POŽARNE OGROŽENOSTI

OBRAVNAVANO OBMOČJE: sektor KOSTANJEVICA	datum: 13.08.2013
VELIKOST OBMOČJA: 58,32 km ²	Izdelovalec ocene- povzetek: Robert Zagorc
<p>Opis območja - statistični podatki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velikost območja: 58,32 km² - lega: območje leži ob reki Krki in prehaja v hribovit del Gorjancev - število prebivalcev: 2.507 - gostota naseljenosti: 42,3 preb./km² - največja gostota (mesto): 300 preb/km² 	
PODROČJE OPAZOVANJA	OCENA POŽARNE OGROŽENOSTI
- požarna ogroženost v naravnem Okolju	2
- požarna ogroženost v bivalnem okolju	2
- požarna ogroženost v industrijskem okolju	3
- požarna ogroženost - industrija - nevarne snovi	3
- požarna ogroženost v prometu	3
SKUPNA OCENA POŽARNE OGROŽENOSTI	3

Zaključki ocene požarne ogroženosti za območje občine Kostanjevica na Krki in usmeritve:

Iz ocene požarne ogroženosti je razvidno, da je bil v preteklosti na področju požarnega varstva dosežen velik organizacijski napredek.

Iz analize požarov je razvidno, da je še vedno med najpogostejšimi vzroki za požare človeška lahkomišelnost in malomarnost. Povečal se je obseg požarov v zgodnje spomladanskem času zaradi požiganja trave. Beležimo tudi povečanje dimniških požarov.

Vzroki nastanka požarov kažejo, da požarnovarnostna kultura, kot ena od elementov samozaščitnega ravnanja delovnih ljudi in občanov, ni na taki ravni, da bi lahko pričakovali zmanjšanje požarov. Požari se pojavljajo v vseh okoljih življenja in dela, mnogi med njimi so po obsegu in končnih posledicah sicer zanemarljivi, vendar največkrat kažejo na človeško neosveščenost.

Stalna skrb za odpravo okoliščin in stanj, ki ogrožajo požarno varnost, bo mogoča le, če bodo v vseh sredinah izdelani in sprotno ažurirani požarno - varnostni načrti. Posebno občutljivi so gozdovi na Gorjancih, kjer obstajajo možnosti za požarne viharje.

Ocenjujemo, da smo tako požare v naravi kot naselijih in delno v industriji sposobni skupaj z sosednjo GZ Krško, katere članici sta tudi PGD Kostanjevica na Krki in Prekopa, obvladovati z lastnimi silami.

Problematicni bi lahko bili večji požari v industriji, kjer bi bila potrebna večja količina specialne opreme (npr. dihalni aparati, penila). V takšnem primeru bo potrebna koordinacija na nivoju regije za zagotovitev potrebnih poklicnih gasilskih enot in zahtevnejših sredstev gasilske tehnike in specialnih materialov za gašenje.

Posebej je pomembno, da vzdržujemo nujen nivo usposobljenosti in opremljenosti manjših gasilskih skupin in posameznikov, ki so včlanjeni v GD Kostanjevica na Krki in Prekopa iz drugih, bolj oddaljenih naselij predvsem v predelu Gorjancev, da bi zagotovili hitro in učinkovito interveniranje, še preden pride do razširitve požara (problem daljše oddaljenosti lokacije od sedanjih GD Kostanjevica na Krki in Prekopa ter prevelikega časa gasilske intervencije tudi zaradi zahtevnejših dovoznih poti).

Prav tako je pomembno, da se zagotovi na vseh novih vodovodih v občini tudi kvalitetno hidrantno omrežje za zagotovitev odvzema pitne in požarne vode.

2.5.10 PREVENTIVA ZA PRIMER POŽAROV

- Urediti parkirišča v strnjenih naseljih, saj zaradi pomanjkanja parkirnih mest ljudje parkirajo na pločnikih in zelenicah, kar onemogoča dostop gasilskih vozil.
- Ob razglasitvi velike požarne nevarnosti, preko javnih medijev obvestiti prebivalstvo o prepovedi kurjenja in organizirati požarno stražo na najbolj ogroženih območjih.
- Stanovalce večjih blokov, delavce v podjetjih, šolah in drugih ustanovah usposabljanje za rokovanje z gasilnimi aparati, uporabo požarnih stopnišč.

- V šolah in vrtcih sodelovati ob vajah za izvedbo evakuacije ob morebitnih požarih.
- Izvajati meritve hidrantnih omrežij v območju občine Kostanjevica na Krki.
- V podjetjih in javnosti spodbujati znanja o organizaciji požarnega varstva.

2.6 NESREČE V PROMETU

2.6.1 VIRI NEVARNOSTI

Večje prometne nesreče, tako v cestnem, kot v zračnem prometu so možne na našem območju, saj je frekvenca prometa visoka, predvsem na magistralni cesti M-1 (Ljubljana-Zagreb in na mednarodnih in meddržavnih mejnih prehodih ter regionalnih in tudi občinskih cestah).

V primeru prometne ali zračne nesreče, kjer bi se prevažale nevarne snovi, bi lahko le-ta pomenila ogroženost velikega števila ljudi.

Občina Kostanjevica na Krki ima na svojem območju 20,923 km lokalnih cest in 50,230 km javnih poti. Regionalnih (državnih) cest je na območju občine 11 km (odsek Šentjernej-Kostanjevica na Krki-Brod v Podbočju).

Za posredovanje ob prometnih nesrečah ima koncesijo z URSZR Poklicna gasilska enota (PGE) Krško na vseh prometnicah, tudi na območju občine Kostanjevica na Krki.

Viri nevarnosti so:

- nesreče v cestnem prometu,
- nesreče v zračnem prometu – padec letala na urbano okolje.

Posebnost nesreč v cestnem prometu so povečano število požarov na motornih vozilih in povečano število prevozov nevarnih snovi na vseh vrstah, predvsem tranzitnih cestah. Z izgradnjo novega mostu preko reke Krke bo na območju Kostanjevice - otok zagotovljen pomemben prostorski preventivni element za zmanjšanje verjetnosti prometnih nevarnosti v strnjem naselju z visoko kulturno in varstveno zahtevo.

Nova podoba letališča Cerklje ob Krki, poleg vojaške razširitve, predvideva tudi izvajanje civilnega zračnega prometa.

2.6.2 MOŽNI VZROKI NASTANKA NESREČE

Glede na frekvenco prometa na cestnih komunikacijah, ki potekajo skozi našo občino ocenjujemo, da ni velike verjetnosti nastanka cestne prometne nesreče velikih razsežnosti, ki bi preseгла zmožnosti delovanja rednih služb.

Možni vzroki nastanka nesreče v prometu:

- neupoštevanje pravil obnašanja v prometu,
- neprilagojenost hitrosti vožnje stanju in pogojem na cesti,
- tehnično neustrezna vozila,

- stanje ceste in velika gostota prometa,
- utrujenost in vožnja pod vplivom alkohola,
- ostali vzroki, ki pogojujejo nastanek prometnih nesreč.

Letalska nesreča se lahko zgodi:

- nepričakovano, nenadno in brez opozorila,
- pogosto so žrtve vsi potniki in posadka,
- na težko dostopnih krajih,
- žrtve so tudi prebivalci, če pade letalo na naseljeno območje.

Glede na frekvenco zračnega prometa nad območjem občine, ocenjujemo, da ni velike verjetnosti nastanka nesreče velikih razsežnosti, ki bi presegla zmožnosti delovanja rednih služb. V vsakem primeru bi padec letala zahteval koordinirano vodenje državnih razsežnosti, kjer bi občinske sile za zaščito in reševanje sodelovale po odločitvah regijskega poveljnika CZ, a na podlagi razpoložljivih možnosti za intervencijo ob taki nesreči.

2.6.3 VRSTE, OBLIKE IN STOPNJE OGROŽENOSTI

Nesreče v cestnem prometu ter eksplozije in porušitve objektov (potres izključen) so nesreče manjšega do srednje velikega obsega, odvisno od udeleženega prometnega sredstva in števila potnikov, lokacije in vira eksplozije. Pri porušitvah je računati na to, da se lahko zgodijo v starih objektih ob prometnici, ki ne prenesejo povečanih obremenitev, dolgotrajnejših napajanj konstrukcij zgradb z vodo (okvare vodovodov in drugi vzroki za puščanje vode), udarov, sunkov in tresljajev.

Možne žrtve letalskih nesreč niso samo potniki letal in posadka, ampak tudi ljudje na območju, kamor pade letalo. Posledice nesreče lahko prizadenejo tudi svojce žrtev, člane reševalnih ekip, okolje, infrastrukturo in podobno. Šolsko letališče Cerklje ob Krki prav tako pomeni možno potencialno nevarnost za letalsko nesrečo, še posebej pa je potrebno izdelati regijski načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči zaradi predvidenega razvoja letališča v prihodnjem obdobju.

2.6.4 POTEK IN MOŽEN OBSEG NESREČE

Ob primeru hitrega poteka in nevarnosti velikega obsega nesreče, se organizirajo naslednji preventivni ukrepi:

- zavarovanje lokacije ali območja (fizično in tehnično varovanje lokacije ali območja nesreče, preprečitev dostopa nepooblaščenim osebam in sredstvom),
- urejanje prometa (izdajanje obvestil in navodil o ogroženosti in prevoznosti prometnih komunikacij, zavarovanje neprevoznih odsekov in označitev obvozov, urejanje prometa na obvoznih poteh, ocena potreb po varovanju premoženja),
- zavarovanje infrastrukturnih naprav in napeljav (izklop vodovodnih, plinskih, električnih ter ogrevalnih instalacij in naprav, umik ali drugačno zavarovanje naprav in napeljav z nevarnimi in eksplozivnimi snovmi),
- umik ljudi, živali in premoženja (izvedba umika iz ogroženega območja po določbi vodje intervencije).

Če gre za večjo, veliko ali katastrofalno nesrečo in/ali neobvladljive razmere, če so potrebne še dodatne splošne gasilske sile in sredstva, je potrebna gradbena in druga mehanizacija ter dodatna tehnična oprema oz. druge sile in sredstva v sistemu zaščite in reševanja.

Letalske nesreče večjega obsega, kamor prištevamo nesreče velikih potniških letal, pa imajo za posledico nekaj 10 pa do nekaj 100 huje poškodovanih in mrtvih. Verjetnost, da takšno letalo pade na naseljeno ali industrijsko območje je zaradi tehničnih lastnosti letal in opremljenosti mednarodnih letališč statistično zanemarljiva. Verjetnost za takšno nesrečo na območju Kostanjevice na Krki zmanjšuje tudi dejstvo, da na našem območju ni letaliških con mednarodnih letališč in dejstvo, da imajo letala, ki letijo po koridorjih v zračnem pasu tega dela Slovenije izdelane postopke za varno pristajanje na sosednjih letališčih (Brnik-Pleso).

Najhujše posledice lahko povzroči nesreča večjega obsega, ko strmoglavi večje potniško letalo, saj je verjetnost, da potniki ali naseljenci padca letala preživijo, zelo majhna.

2.6.5 OGROŽENI PREBIVALCI, ŽIVALI, PREMOŽENJE IN KULTURNA DEDIŠČINA

Ob nesrečah v cestnem in letalskem prometu, pri katerem so ogroženi prebivalci, živali, premoženje in kulturna dediščina, je potrebno posredovati zlasti naslednje informacije:

- o razmerah na prizadetem območju,
- o nevarnostih za človeka, živali, premoženje in okolje,
- o tem, kaj se dogaja s poškodovanimi,
- o tem, kako dolgo bo trajal težaven položaj,
- kakšno pomoč lahko pričakujejo in kdaj bo prispela,
- kako naj izvajajo osebno in vzajemno zaščito,
- kako naj sodelujejo z lokalnimi oblastmi pri odpravljanju posledic,
- kje se lahko dobijo dodatne informacije.

Če obstaja potreba po evakuaciji prebivalstva iz prizadetega in/ali ogroženega objekta in/ali območja, vodja gasilske intervencije organizira umik prizadetega prebivalstva iz objektov in območja.

2.6.6 VERJETNE POSLEDICE NESREČE IN VERJETNOST NASTANKA VERIŽNE NESREČE

Zaradi prometnih nesreč lahko pride do naslednjih verižnih nesreč in motenj: požarov, nesreč z nevarnimi snovmi, izpada telefonskih in drugih telekomunikacij, poškodb električnih napeljav in omrežja, poškodb vodovodnega omrežja, motenj v cestnem prometu, eksplozij zaradi mehanskih poškodb in deformacij virov eksplozij.

Ob letalski nesreči na območju občine Kostanjevica na Krki lahko pričakujemo večje število težje ranjenih oseb in večje število smrtnih žrtev.

Število smrtnih žrtev se lahko poveča tudi zaradi možnih različnih verižnih nesreč, kot so:

- padec letala na naseljeno območje, kar lahko povzroči poškodbe infrastrukture, požare in eksplozije ter
- padec letala z nevarno snovjo, kar lahko povzroči nenadzorovano uhajanje ali odtekanje nevarnih snovi v okolje, požare in eksplozije.

V primeru nesreče večjega obsega, ko je udeleženo veliko potniško letalo, pa bi v primeru padca le-tega na gosto naseljeno ali industrijsko območje imelo za posledice porušitve stanovanjske ali industrijske infrastrukture ter požarov in eksplozij in kot posledica tega izpust nevarnih snovi.

V takem primeru bi morali za daljši čas omejiti dostop na območje, vse dokler ga ne bilo mogoče dekontaminirati.

2.6.7 UKREPANJE V PRIMERU NESREČ

- Splošni ukrepi, ki se izvajajo ob vseh nesrečah:
 - zavarovanje lokacije in/ali območja,
 - urejanje prometa,
 - zavarovanje infrastrukturnih naprav in napeljav.
- Specifični ukrepi (izvajajo se poleg splošnih):
Letalske nesreče:
 - zavarovanje "varnega območja" in mesta zdravstvene oskrbe,
 - nastanitev in oskrba,
 - radiološka, kemična in biološka zaščita (ob nesreči letala, ki prevažata nevarne snovi).

2.7. NEVARNE SNOVI

2.7.1 VIRI NEVARNOSTI

Viri nevarnosti so:

- prometne nesreče z nevarnimi snovmi,
- izlitje iz rezervoarjev v primeru potresa ali človeških postopkov,
- vžigi in posledične eksplozije na bencinskih servisih pri skrajno malomarnem pretakanju ali sabotajah ter prometnih nesrečah,
- padec letala z nevarno snovjo, kar lahko povzroči nenadzorovano uhajanje ali odtekanje nevarnih snovi v okolje, požare in eksplozije,
- vžig plina pri malomarnih gradbenih posegih,
- nesreče v podjetjih, ki uporabljajo nevarne snovi v tehnološkem procesu.

2.7.2 MOŽNI VZROKI NASTANKA NESREČE

Do nesreč z nevarnimi snovmi prihaja v objektih podjetij, zavodov, organizacij in gospodinjstev, na infrastrukturnih komunikacijah (pri transportu) in v naravi (odlaganje nevarnih odpadkov v naravi). Lahko so posledica nenamerne, namernega ali malomarnega dejanja, opustitve ukrepov varstva pri delu ter terorističnega in vojaškega delovanja.

V podjetjih, kjer je nevarna snov udeležena v proizvodnji lahko prihaja tudi do večjih nesreč, ki imajo negativne vplive tudi na širše okolje.

Točnih podatkov o vrstah in količinah teh snovi v podjetjih pa je v celoti težko pridobiti ali pa so podatki zavajajoči.

Pri transportu je v ospredju cestni transport nevarnih snovi. Pri tem so znani vrsta in količina ter lastnik nevarne snovi. Največkrat gre za cisterne v cestnem prometu. Pri divjih odlagališčih gre za veliko malomarnost in zlonamerna dejanja praviloma neznanih storilcev in neznanih snovi (največkrat pa izrabljena motorna olja).

2.7.3 VERJETNOST POJAVLJANJA NESREČE

Nevarne snovi v transportu

Večje prometne nesreče na območju občine so možne na regionalni cesti Novo mesto - Kostanjevica na Krki - Brod v Podbočju - Brežice oziroma Podbočje - Brežice. Prisotne so tudi na drugih cestah, vendar predvsem kot dovoz naftnih derivatov (kurilno olje, plin) za gospodinjstva in podjetja ter kot dovoz in odvoz ostalih nevarnih snovi iz tehnoloških procesov podjetij.

Z natančnimi podatki o vrsti in količinah nevarnih snovi v transportu preko občine na cestah ne razpolagamo, ocenjujemo pa, da je količina povprečno vezana za frekvenco skupnih prevozov do 25t/dan.

Največji delež (70%) prevoženih nevarnih snovi predstavljajo naftni derivati. Posebno nevarnost predstavljajo naftni derivati, ki lahko v tekočem stanju, ob razlitju, prodirajo globoko v zemljišče in tako onesnažujejo ali celo uničujejo zaloge pitne vode (odvisno od geološke strukture tal, njihove propustnosti, zalog podtalnice).

Nevarne snovi v tehnoloških procesih

V občini skorajda ni podjetja, ki tako ali drugače ne razpolaga s snovmi, ki jih smatramo za nevarne.

Za območje občine Kostanjevica na Krki ni uradnih podatkov o količinah nevarnih snovi v podjetjih, ker njihove količine ne predstavljajo zadostne količine po Merilih za določitev organizacij, ki morajo izdelati načrte zaščite in reševanja (Uradni list RS, št. 76/2008).

Večje industrijske nesreče z nevarnimi snovmi v občini Kostanjevica na Krki se lahko zgodijo v podjetjih ali objektih, kjer so največje količine nevarnih snovi (Kolpa Kostanjevica, bencinski servis Petrol in druge obrtniške delavnice/87).

Posledice nesreč z nevarnimi snovmi so lahko velike, dolgotrajne in predstavljajo nevarnost za življenje ljudi in stanje vodnih virov in vodotokov.

Nevarne snovi v gospodinjstvih

V gospodinjstvih se nahaja relativno velika količina nevarnih snovi. Med te lahko štejemo propan butan, zemeljski plin, ostale naftne derivate, strupe za kmetijske namene, agresivna čistilna sredstva ipd.

Po statističnih podatkih je v občini Kostanjevica na Krki 870 gospodinjstev. Najmanj 50% gospodinjstev in v občasno nastanjenih vikendih uporablja za kuho plin – butan. Za kurjenje centralnih kurjav, oziroma za ogrevanje, pa uporablja 30% gospodinjstev kurilno olje v tonskih količinah.

Večina uporabnikov zgoraj omenjenih nevarnih snovi pa ima doma nevarne snovi na zalogi, ki pa v večini primerov niso pravilno skladiščene. Zaradi vsakodnevne uporabe in neprimernega skladiščenja ter ravnanja z zgoraj omenjenimi nevarnimi snovmi v gospodinjstvih, nam grozi stalna nevarnost eksplozije – požarov ter ogroženost prebivalcev.

Sodobni viri energije in predelovalnih surovin predvidevajo povečano uporabo raznovrstnih in obsežnih nevarnih snovi. Zato morajo biti, poleg uporabnikov nevarnih snovi, pripravljeni na ustrezno ukrepanje tudi vsi reševalci javnih služb gasilstva, policije in zdravstvene službe.

2.7.4 VRSTA, OBLIKA IN STOPNJA OGROŽENOSTI

Občina Kostanjevica na Krki, glede na vrste in količine nevarnih snovi, spada med manj ogrožene občine v Sloveniji. Ogrožajoče nevarne snovi se nahajajo tako v transportu preko našega območja, kot stacionarno v podjetjih in gospodinjstvih. Prav tako je mogoče ogrožanje z nevarnimi snovmi, ki so v transportu ali uskladiščene v sosednjih občinah, gor vodno po legi reke Krke (predvsem Novo mesto).

Dobrine, ki jih nevarne snovi ogrožajo so življenje in zdravje občanov neposredno ob nesreči in posredno preko ekološkega onesnaževanja podtalnice.

2.7.5 POTEK IN MOŽEN OBSEG NESREČE

Ob primeru hitrega poteka in nevarnosti velikega obsega nesreče, se organizirajo naslednji preventivni ukrepi:

- zavarovanje lokacije nesreče (fizično, tehnično, prometno in zunanje zavarovanje lokacije nesreče),
- kemična zaščita (zaščitni ukrepi in ravnanje v primerih različnih nevarnih snovi, presoja ogroženosti, jemanje vzorcev, odrejanje sanacijskih in zaščitnih ukrepov, terenske in nujne laboratorijske kemijske preiskave in analize),
- umik in evakuacija občanov,
- zaščita vodotokov in virov pitne vode (zapiranje jaškov in dostopov do potencialno ogroženih območij, čiščenje kanalizacije, oskrba s pitno vodo),
- posebni preventivni tehnični ukrepi (odstranitev ovir, ki onemogočajo uspešno intervencijo).

2.7.6 OGROŽENI PREBIVALCI, ŽIVALI, PREMOŽENJE IN KULTURNA DEDIŠČINA

Ob nesrečah z nevarnimi snovmi, pri katerih so ogroženi prebivalci, živali, premoženje in kulturna dediščina, je potrebno posredovati zlasti naslednje informacije:

- reševanje ob nesrečah z nevarnimi snovmi (ukrepanje v skladu s pravili stroke in ravnanje ob nesrečah z nevarnimi snovmi, prečrpavanje nevarnih snovi),
- prva pomoč (prva pomoč prizadetim na območju nesreče, prevoz ranjenih in poškodovanih, prva pomoč poškodovanim in kontaminiranim osebam),
- dekontaminacija (dekontaminacija mesta nesreče, določanje lokacij za dekontaminacijo ljudi, javna objava lokacij in izvedba dekontaminacije, določanje lokacij za dekontaminacijo živali, javna objava lokacij),
- vzorčenja, meritve kontaminiranosti (terenske in laboratorijske preiskave).

2.7.7 VERJETNE POSLEDICE NESREČE

Verjetne posledice nesreče z nevarnimi snovmi so:

- izlitje nevarnih snovi v vodotoke in posledični vpliv na pitno vodo zaradi prometnih nesreč ali izpustov iz rezervoarjev ali pri malomarnem pretakanju,
- po izlitju lahko pride do požarov ali eksplozij,
- vžig plina iz plinovoda pri malomarnih gradbenih posegih,
- večje prometne nesreče, kjer se prevaža veliko število ljudi,
- izlitje iz dotrajanih podzemeljskih rezervoarjev in prodor v podtalnico,
- bencinski servisi so zaradi velikega prometa redno in kvalitetno vzdrževani tako, da je verjetnost za tak dogodek majhna,
- vžigi in eksplozije so možni le zaradi velike malomarnosti pri pretakanju, sabotаж ali težjih poškodb pri morebitnih prometnih nesrečah na bencinskem servisu ali zaradi vojnega udejstvovanja,
- odlagališča odpadkov na vodovarstvenih območjih lahko dolgoročno onesnažijo najpomembnejše vire pitne vode v naši občini.

2.7.8 VERJETNOST NASTANKA VERIŽNIH NESREČ

Ob nesrečah z nevarnimi snovmi lahko pride do nastanka naslednjih verižnih nesreč:

- požar (v naravi, objektu, prometnem sredstvu),
- eksplozija,
- kontaminacija podtalnice in vodnih virov - prekinjena dobava pitne vode,
- kontaminacija zemljišč in rastlin (kmetijskih pridelkov),
- prekinjeni prometni, komunikacijski in drugi infrastrukturni tokovi in povezave,
- motnje pri odvajanju in čiščenju odpadnih voda.

2.7.9 PREDLOG PREVENTIVNIH UKREPOV

- Povečati kontrolo pristojnih organov nad prevozi (zlasti tranzitnih) nevarnih snovi.
- Pripraviti podrobno analizo pretoka prometa z nevarnimi snovmi, predvsem pa prevozi s tako imenovanimi komercialnimi oznakami.
- Na najbolj obremenjene ceste postaviti opozorilne table ter zmanjšati hitrost za tovorna vozila.
- Na cestah, ki so locirane ob rekah in vodotokih namestiti višje zaščitne ograje, tudi za zaščito tovornih vozil.
- Prebivalce in gospodarske družbe na svojem območju seznanjati o nevarnostih in posledicah nesreče z nevarno snovjo.

2.8 POSEBNO NEVARNE BOLEZNI ŽIVALI

2.8.1 VIRI NEVARNOSTI

Kužne bolezni pri živalih so tiste, ki jih povzročajo kužne klice (bakterije, virusi in glive). Kužne bolezni pri živalih, zaradi katerih se izvajajo splošni in posebni preventivni ter drugi ukrepi, so glede na vrsto infekcije in ukrepe, potrebne za njihovo preprečevanje in zatiranje, razvrščene v štiri skupine:

- **A** (bolezni, ki so zelo kužne),
- **B** (bolezni, ki so praviloma kužne),
- **C** (bolezni, ki so praviloma slabo kužne),
- **zoonoze** (bolezni ali infekcije, ki se po naravni poti prenašajo z živali-vretenčarjev na ljudi in obratno, lahko se razvrščajo tudi v skupine A,B,C).

2.8.2 MOŽNI VZROKI NASTANKA NESREČE

Na območju občine Kostanjevica na Krki zaenkrat ni večje nevarnosti za nastanek množičnega pojava kužnih bolezni pri živalih, zdravstvena situacija pri domačih živalih pa je ugodna. Glede na pojav aviarnе influence v Republiki Sloveniji v začetku leta 2006, ki prinaša večjo skrb za preventivno obnašanje rejcev perutnine, pa to pomeni, da tudi naše okolje ni varno pred množičnim pojavom kužnih bolezni pri živalih, predvsem zaradi zadostnih vodnih površin in vrst domačih živali, ki živijo na vlažnih območjih.

2.8.3 VERJETNOST POJAVLJANJA NESREČE

Nekatere kužne bolezni pri živalih se pojavljajo zelo redko in v manjšem obsegu, druge pa pogosto in se hitro širijo na večje območje.

Osnovne oblike so:

- **enzootija** (kužna bolezen se pojavlja na istem mestu in na ožjem področju);
- **epizootija** (bolezen izbruhne v večjem obsegu in se hitro širi);
- **panzootija** (bolezen se hitro širi na velikem območju).

2.8.4 VRSTA, OBLIKA IN STOPNJA OGROŽENOSTI

V občini Kostanjevica na Krki je, po podatkih Veterinarske postaje Kostanjevica na Krki, registriranih 111 kmetijskih gospodarstev, vključno s takimi, ki nimajo živali. Od tega je registriranih:

- 89 rejcev goveje živine, s cca. 610-imi glavami goveda,
- 170 rejcev prašičev, oziroma 55 rejcev, ki imajo ta trenutek registrirane živali, kjer redijo skupno cca. 190 prašičev in
- 57 rejcev drobnice, oziroma 29 rejcev, ki imajo ta trenutek registrirane živali, kjer redijo skupno cca. 400 glav drobnice.

(vir podatkov: Veterinarska postaja Brestanica d.o.o., Poslovna enota Kostanjevica, leto 2013)

O množičnem pojavu kužnih bolezni pri živalih kot o nesreči govorimo takrat, ko je potrebno za nadzor in obvladovanje uporabiti posebne ukrepe, sile in sredstva. Na nesrečo se je potrebno pravočasno pripraviti.

Koncept odziva ob pojavu kužnih bolezni pri živalih temelji na klasifikaciji dogodka, ki je v pristojnosti Državnega središča za nadzor bolezni (DSNB). Pri tem poznamo dve vrsti dogodkov:

- **Obvladljivi dogodki**, kjer je pojav kužnih bolezni obvladljiv in je s pomočjo drugih javnih služb pod nadzorom pristojnih veterinarskih organizacij. Veterinarske organizacije poskrbijo za obveščanje, VURS izvaja ukrepe in spremlja dogodke, sistem varstva pred naravnimi nesrečami pa je v pripravljenosti.
- **Težko obvladljivi dogodki – množični pojav kužnih bolezni**, kjer je pojav kužne bolezni pri živalih obvladljiv z dejavnostjo veterinarskih organizacij, javnih služb in sil za zaščito, reševanje in pomoč. Na podlagi napovedi poteka nesreče in ocene situacije, ki jo izdela DSNB, poveljnik CZ za Posavje, na osnovi ukaza poveljnika CZ RS, določi zaščitne ukrepe in naloge zaščite reševanja in pomoči v Posavju.

2.8.5 OGRŽENI PREBIVALCI, ŽIVALI, PREMOŽENJE IN KULTURNA DEDIŠČINA

Ob množičnem pojavu kužnih bolezni pri živalih so rejci živali dolžni izvajati osebno in vzajemno zaščito, ki obsega ukrepe za preprečevanje in ublažitev tveganj za zdravje in življenje nasploh. V ta namen jih je potrebno dodatno usposobiti za uporabo osebnih varovalnih sredstev, obvladati morajo osnove prve veterinarske pomoči, seznaniti se morajo s sredstvi za razkužitev in njeno izvedbo, upoštevati morajo vsa navodila, ki jih izdajajo pristojne strokovne službe, priskrbeti si morajo najnujnejša osebna in zaščitna sredstva ter potrebščine za osebno in vzajemno zaščito. Usposabljanje in izvajanje nalog varstva na terenu izvajajo pristojne strokovne veterinarske službe (Izpostava VU Novo mesto).

Za organiziranje, razvijanje in usmerjanje osebne in vzajemne zaščite ob množičnem pojavu kužnih bolezni pri živalih skrbi Veterinarska uprava z lokalno službo za nadzor bolezni (LSNB) in v sodelovanju z lokalno skupnostjo. Pri tem sodeluje z LSNB, ki občanom zagotovi vso potrebno pomoč pri izvajanju določenih ukrepov (strokovna literatura, priročniki za živinorejce, posebni materiali in cepiva).

Za obveščanje prebivalcev o stanju na prizadetem območju je pristojna LSNB. Lokalna skupnost sodeluje s strokovnimi organi na terenu na območju naše občine. Za dodatne informacije občanom se objavi posebna telefonska številka.

2.8.6 VERJETNE POSLEDICE NESREČE

Posledice množičnega pojava kužnih bolezni pri živalih v Posavju bi bile predvsem na gospodarskem delu, hkrati pa bi bile posledice:

- neposredna škoda zaradi poginov ali zakola živali ter zmanjšanju prometa z živalmi,
- zastoji v mednarodnem prometu in s tem tudi negativne posledice za turizem,
- zmanjšanje nakupa mesnih izdelkov in polizdelkov v trgovinah,
- širjenje nevarnosti zoonoz pri ljudeh,
- onesnaževanje okolja in s tem povečana nevarnost za zdravje ljudi,
- veliki stroški za preventivo, zatiranje in izkoreninjenje teh bolezni.

2.8.7 UKREPANJE V PRIMERU NESREČ

Prostorski, gradbeni in drugi tehnični ukrepi

Ob množičnem pojavu kužnih bolezni pri živalih je zelo pomembno, da so živalska trupla čim prej odstranjena oziroma uničena, da se prepreči nadaljnje širjenje bolezni. Najprimernejši način uničenja se določi po navodilih DSNB ali LSNB.

Možni načini so: odvoz v kafilerije, zakopavanje in sežiganje.

Ker po mnenju veterinarskih strokovnjakov kafilerije v državi ne bodo zadoščale za povečane potrebe po uničenju živalskih trupel, morajo organi VURS-a, v sodelovanju z lokalnimi skupnostmi, v naprej pripraviti lokacije mest pokopa oziroma mest za sežig.

VURS je zdaj URSVHVVR

Določitev in ureditev lokacij za pokop ali sežig živalskih trupel

Sežig ali pokop trupel živali mora biti opravljen znotraj okuženega območja, po možnosti v bližini farm. Ureditev mest za pokop in sežig živalskih trupel določa VURS, primerne lokacije pa, v skladu s svojimi prostorskimi akti, predlagajo občine.

Priprava mest pokopa ter priprava materiala za sežiganje obsega:

- pregled materialno tehničnih sredstev za izkop jam,
- pregled organizacij in posameznikov, ki izvajajo izkop,
- pregled dobaviteljev starih avtomobilskih plaščev ali drugega materiala.

Pri tem sodelujejo tudi občinske enote zaščite in reševanja (usposobljene gasilske enote- posebno Navodilo URSZR in plan pri občinskem gasilskem poveljstvu).

Prevoz živalskih trupel do mesta pokopa ali sežiga

Prevoz živalskih trupel do mesta pokopa ali sežiga izvršijo pristojne javne službe za prevoz in ravnanje z živalskimi odpadki ter veterinarska higienska služba (VHS).

V kolikor te službe ne zmorejo, lahko prevoze opravijo javna komunalna podjetja.

Uničevanje živalskih trupel in nadzor

Za uničenje živalskih trupel so odgovorne:

- javne službe za prevoz živalskih odpadkov in ravnanje z njimi ter
- veterinarsko higienska služba.

Za nadzor pri uničenju živalskih trupel so odgovorne veterinarske organizacije.

Kemična in biološka zaščita

Kemična in biološka zaščita obsega ukrepe ter sredstva za neposredno zaščito pred učinki kužnih bolezni pri živalih, in sicer:

- zaščito ljudi in živali (označevanje meja okuženih in ogroženih območij),
- dekontaminacijo ljudi in živali, materialnih dobrin in okolja (razkužitev ljudi, obleke, stanovanjskih površin, hlevov, dvorišč, pašnikov, odplak in živalskih iztrebkov, dezinfekcija in deratizacija objektov na okuženem območju).

Naloge kemične in biološke zaščite izvajajo veterinarske organizacije in higienske službe, ob množičnem pojavu kužnih bolezni pri živalih pa se lahko aktivirajo tudi občinske in regijske enote za RKB zaščito ter pristojna, posebej usposobljena,

gasilska društva za pomožne postopke ob dekontaminaciji (naloge nadzora pri vходу in izhodu vozil v kontaminirano območje) pri občini Kostanjevica na Krki.

2.9 JEDRSKA ALI RADIOLOŠKA NEVARNOST

2.9.1 VIRI NEVARNOSTI

Viri nevarnosti so:

- nevarnost v jedrskem objektu (jedrska nesreča),
- nevarnost pri prevozu radioaktivnih snovi,
- jedrska nesreča v tujini.

2.9.2 MOŽNI VZROKI NASTANKA NESREČE

Možni vzroki nastanka nesreče v NEK so:

- zmanjšanje varnosti elektrarne,
- večja odpoved varnostnih funkcij elektrarne,
- možnost izpusta radioaktivnega materiala v okolje v tolikšni meri, da doze v okolju presegajo intervencijske nivoje.

2.9.3 VERJETNOST POJAVLJANJA NESREČE

Najhujše so posledice jedrskih nesreč. Jedrska nesreča v NE Krško (NEK) je zelo malo verjetna, saj ima elektrarna vgrajeno visoko stopnjo aktivne in pasivne varnosti.

2.9.4 VRSTA, OBLIKA IN STOPNJA OGROŽENOSTI

Morebitno nezgodo v NE Krško, glede na stopnjo ogrožanja, delimo na:

NENORMALNI DOGODEK - O. STOPNJA OGROŽANJA:

(Stopnja ogroženosti, ki se razglasi, ko se dogodki razvijajo v smeri preseganja pogojev normalnega obratovanja elektrarne - ukrepi izven elektrarne še niso potrebni).

ZAČETNA NEVARNOST - I. STOPNJA OGROŽANJA

(Pri nastanku ali razvoju izrednih dogodkov, ki bi lahko imeli za posledico zmanjšanje varnosti elektrarne. Ni pričakovati večjega tveganja za okolje, obvestijo se pristojni organi in organizacije v okolju v zvezi s pripravo na morebitno poslabšanje razmer).

OBJEKTNA NEVARNOST - II. STOPNJA OGROŽANJA

(Prišlo bi do večje odpovedi varnostnih funkcij elektrarne, kar bi imelo za posledico ogroženost osebja elektrarne ali okoliškega prebivalstva. Na tej stopnji so že predvideni ukrepi obveščanja prebivalstva, zaklanjanja, evakuacije...).

SPLOŠNA NEVARNOST - III. STOPNJA OGROŽANJA

(Tu gre za možnost radioaktivnega izpusta v okolje v tolikšni meri, da doze v okolju presegajo dovoljene intervencijske nivoje in splošne nivoje zaščite).

Ob nevarnosti (III. stopnje) lahko pride do izpusta naslednjih radioaktivnih snovi:

- žlahtni plin, predvsem ksenon in kripton,
- jod, cezij in nekateri drugi hlapljivi produkti ter njihove spojine,
- težje hlapljive snovi, ki v atmosferi vodne pare in zraka zopet kondenzirajo in tvorijo

radioaktiven prah.

Kljub temu, da so možnosti nesreče, ki bi povzročila izpust radioaktivnih snovi v okolje, majhne, smo kot organizirana družba dolžni pripraviti določene postopke in ukrepe, da bi lahko pravočasno ukrepali oz. zmanjšali posledice nesreče v NEK.

2.9.5 OGOROŽENI PREBIVALCI, ŽIVALI, PREMOŽENJE IN KULTURNA DEDIŠČINA

Pri morebitni jedrski nesreči se radioaktivne snovi lahko razširijo v prostorih NEK, v ožjo ali širšo okolico in sicer v ozračje, vodo ali oboje.

V atmosferi nastane radioaktivni oblak čigar širjenje je zelo pogojeno z vremenskimi prilikami in s hitrostjo in smerjo vetra ter stabilnostjo atmosfere.

Če bi izpusti presegli dovoljene doze radioaktivnosti, bi bilo ogroženo zdravje prebivalstva, rastlinstva, zemljišč, živalskega sveta in delovni procesi v vseh strukturah, tudi občine Kostanjevica na Krki. V tem primeru moramo načrtovati in izvajati ustrezne in zaščitne ukrepe, po prenehanju nevarnosti pa tudi ustrezne postopke sanacije (dekontaminacija zemljišč, vodnih virov, odstranjevanje kontaminiranih poljščin in krmnih živil, dr.).

2.9.6 VERJETNE POSLEDICE NESREČE

Neposredni učinki radioaktivnih snovi na človeka, ki jih moramo upoštevati pri načrtovanju in izvajanju zaščitnih ukrepov so:

- sevanje radioaktivnih snovi iz oblaka, alfa, beta in gama žarki,
- vdihovanje radioaktivnih snovi, predvsem joda in cezija, kar še dodatno vpliva na ščitnico in pljuča, kar moramo upoštevati v okviru neposrednih ukrepov,
- sekundarno sevanje tal, ki dodatno povečuje prejeta dozo cezija in ostalega prahu, ki se je pri prehodu oblaka usedel na tla.

Posledice jedrske nesreče v primeru NEK (III. stopnje) bi bile dolgotrajne in bi bistveno spremenile ekonomske in družbene pogoje ter življenje nasploh v 25 km pasu okoli NEK.

2.9.7. OCENA POGOJEV IN MOŽNOSTI ZA ZAŠČITO, REŠEVANJE TER ODPRAVLJANJE POSLEDICE NESREČE

Usposobljenost prebivalcev za osebno in vzajemno zaščito

Ocenjujemo, da je usposobljenost prebivalcev za izvajanje osebne in vzajemne zaščite v občini Kostanjevica na Krki zadovoljivo. V preteklosti se je prebivalstvo usposabljal na različne načine (predavanja, vaje...), v zadnjem času pa predvsem preko podajanja določenih vsebin v šolah, preko javnih brošur v zvezi z nesrečo v NEK, dostavljenih po gospodinjstvih v letih 2002 in 2008, preko sredstev javnega obveščanja in usposabljanja članov štabov in poverjenikov CZ po naseljih.

Seznanjanje prebivalcev z ukrepi osebne in vzajemne zaščite, za vse potencialne vrste nesreč, ki lahko prizadenejo območje občine, je stalna in primarna naloga lokalne skupnosti.

Možnosti za izvajanje ukrepov zaščite in reševanja ob nesreči v NEK

V občini Kostanjevica na Krki je bila v letu 2007, takoj po ustanovitvi lastne občinske uprave, izvedena reorganizacija sil za zaščito in reševanje v skladu z Uredbo o merilih za organiziranje, opremljanje in usposabljanje sil za zaščito, reševanje in pomoč. Izvedena je kadrovska dopolnitev in začetno usposabljanje za izvajanje nalog ZRP, ki sloni na sposobnosti, učinkovitosti in opremljenosti prostovoljnih gasilskih društev.

Izhajajoč iz državnega načrta za primer jedrske nesreče v NEK, se občina Kostanjevica na Krki nahaja izven 10 km pasu, zato zanjo veljajo predvsem zaščitni ukrepi in splošni postopki in naloge ob radiacijski nevarnosti (zaklanjanje, radiacijska zaščita vodnih virov in prehrabnenih artiklov, izjemoma evakuacija prebivalcev, oskrba ogroženih skupin, pomoč pri namestitvi prebivalcev iz sosednjih krajev, kar se natančno razčleni v občinskem načrtu ZR za primer jedrske nesreče).

V vsakem primeru bi ZRP ob nesreči v NEK, bila vodena od strani državnih sil. (Poveljnik CZ RS, Republiški štab CZ, regijski poveljnik CZ za Posavje, zagotavljanje enotnega sistema za informiranje in obveščanje ogroženih prebivalcev, izvajanje meritev radiacije v okolici NEK, nadzor in usmerjanje prometa).

2.9.8 VERJETNOST NASTANKA VERIŽNIH NESREČ

Ob jedrski nesreči se sprostijo radioaktivne snovi pretežno v ozračje in se razširjajo v obliki radioaktivnega oblaka v širše okolje. Stopnja ogroženosti ob jedrski nesreči zaradi radioaktivnega onesnaženja okolja je odvisna od vrste in od količine izpuščene aktivnosti posameznih skupin radionuklidov. Prenos in razširjanje sta odvisna od vremenskih razmer. Radioaktivno sevanje prihaja do človeka po treh prenosnih poteh: z vdihavanjem radioaktivnih zračnih delcev, zaužitjem z vodo in hrano ter neposrednim zunanjim obsevanjem iz radioaktivnega oblaka ali iz onesnaženih tal.

Vrste ogrožanj ob jedrski nesreči povzročajo zelo široko paleto verižnih nujnih postopkov in ukrepov, ki presegajo zmožnosti same občine Kostanjevica na Krki, in bi predstavljale potrebo po vključevanju celotne države v izvajanje ukrepov in nalog zaščite ter sanacije kontaminiranega območja.

2.9.9. ZAKLJUČEK IZ OCEN OGROŽENOSTI

Verjetnost nesreče je tehnološko gledano zelo majhna, vendar se občine, ki se nahajajo v 25 km pasu okoli NEK morajo pripraviti tudi na nevarnosti ob taki nesreči. Občina Kostanjevica na Krki mora izdelati načrt zaščite in reševanja za primer jedrske nesreče v NEK v skladu z veljavnim državnim (regijskimi) načrtom.

Občina Kostanjevica na Krki se nahaja v območju dolgoročnih zaščitnih ukrepov (ODU) v pasu med 10 in 25 km v oddaljenosti od NEK.

V občinskem načrtu se morajo določiti lastne sile in postopki za primer razglasitve II. (objektne) in III. (splošne) stopnje ogrožanja.

Vse postopke obveščanja in alarmiranja v primeru jedrske nesreče je potrebno načrtovati in upoštevati enotno, kot je določeno v državnem načrtu.

Priloga 5: karta območij načrtovanja zaščitnih ukrepov okoli NEK

2.10 NEEKSPLODIRANA UBOJNA SREDSTVA

2.10.1 VIRI NEVARNOSTI

Ostanki neeksplodiranih ubojnih sredstev (NUS) v občini izvirajo iz I. in II. svetovne vojne. Pretežno so locirani ob glavnih cestah in koritu ter ob obali reke Krke. Najdbe v Posavju so relativno pogoste, zlasti pri raznih izkopih. Najdbe manjših kosov NUS pa so mogoče na območju celotne občine Kostanjevica na Krki.

2.10.2 MOŽNI VZROKI ZA NASTANEK NESREČE

Najdba NUS je vezana z različnimi posegi v prostor:

- zemeljska dela pri vseh izkopih ob pripravljanih kmetijskih in gradbenih delih,
- vsi posegi v zvezi z infrastrukturo: adaptacije in vzdrževanja poti, cest, instalacije,
- ob hudourniškem odnašanju vodotokov in spreminjanja- odkrivanja brežin,
- ob vseh posegih vodnogospodarskega podjetja pri regulaciji vodotokov,
- ob posegih občanov na svojih parcelah, posestvih oz. zemljiščih, pohodih,
- ob namenskem iskanju ljubiteljev predmetov iz I. in II. svetovne vojne.

2.10.3 VERJETNOST POJAVLJANJA NESREČE

Različne vrste eksplozivnih teles brez inicialne kapice ne predstavljajo večje nevarnosti, pa čeprav jo delovni stroji zadenejo s svojimi jeklenimi deli. Večjo nevarnost predstavljajo izstrelki minometov, granate, letalske in ročne bombe.

Statistični podatki govorijo o veliki nepredvidljivosti ogrožanja te vrste.

Verjetnost nesreče obstaja stalna, ker se ostanki NUS nahajajo v latentnem stanju po več kot 50 let, kljub navidezni zunanji površinski koroziji materialov.

2.10.4 VRSTA, OBLIKA IN STOPNJA OGROŽENOSTI

Opredelevitev stopnje ogroženosti glede na vrsto NUS in teritorij je težje. Na celotnem območju lahko najdemo tako ročne bombe, kot minometne izstrelke, letalske bombe in granate (ostanki minskih polj, ostanki poljskih začasnih skladišč, odvržen tovor eksplozivnih sredstev).

Vsako minsko eksplozivno sredstvo predstavlja življenjsko nevarnost za prebivalce.

Splošno opozorilo govori, da se pri NUS ne da učiti na napakah, kar tisti, ki izvedejo nepravilni postopek, največkrat plačajo z življenjem.

2.10.5 POTEK IN MOŽEN OBSEG NEZGODE

Ob spontanem reševanju (igri), ob demontiranju NUS, običajno pride do posamezne ali kolektivne katastrofe.

Ob strokovnem rokovanju ter ob upoštevanju vseh pravil in postopkov pripadnikov enote za varstvo pred NUS je verjetnost, da bi do nesreče prišlo, majhna.

Na območju Posavja je za vse primere najdenih NUS pristojna državna enota za NUS (klic na 112). Določeni so postopki za zavarovanje, odstranjevanje, prevoz, odlaganje in uničevanje NUS.

2.10.6 OGOROŽANJE PREBIVALCEV, ŽIVALI, PREMOŽENJA IN KULTURNE DEDIŠČINE

Najdbe v mestnih okoliših, strnjenih naseljih in zaselkih sicer ogrožajo v določenem radiju neko določeno število ljudi. Seveda je ogroženost odvisna od velikosti, stanja in vrste NUS, vendar ob pravilnem odstranjevanju je to zelo kratek čas.

2.10.7 VERJETNE POSLEDICE NESREČE, VERJETNOST VERIŽNE NESREČE IN MOŽNOST PREDVIDEVANJA NESREČE

Ob morebitni eksploziji NUS predvidevamo lokalno uničujoče delovanje eksplozivnega telesa na sredstvih v bližnji okolici oziroma živih bitjih v bližini. Žrtve so lahko posamezniki, ki se nestrokovno lotijo odpiranja tega sredstva.

Verjetnost verižne nesreče obstaja v kolikor se zanemarijo pogoji dela ob demontiranju NUS. Ker obstaja verjetnost in možnost nastanka nesreče je izdelan sistem obveščanja in aktiviranja pripadnikov enote za varstvo pred NUS.

2.10.8 PREDLOG PREVENTIVNIH UKREPOV

Ta ukrep je sicer v pristojnosti države, vendarle je potrebno glede na ogroženost:

- čim prej poiskati ustrezno lokacijo za uničenje neeksploziviranih ubojnih sredstev,
- opozoriti razne zbiralce predmetov iz prve in druge svetovne vojne, da je pobiranje, prevoz in uničenje orožja zakonsko prepovedano,
- zagotoviti nadzor nad zbiratelji in
- občasno seznanjati prebivalce, predvsem šolsko mladino o tovrstni nevarnosti.

2.11 TERORIZEM IN VOJNE

Za izdelavo enotne ocene ogroženosti v primeru vojne in terorističnih dejanj so pristojne državne ravni načrtovanja pri ministrstvih za obrambo in notranje zadeve, oziroma njihovih organov na regijski in občinski ravni.

Občinske sile za zaščito in reševanje (štab CZ, poverjeniki CZ po naseljih in gasilske enote) v primeru vojne ali terorizma postopajo na podlagi splošnih načel opazovanja, obveščanja in poročanja ter postopajo v skladu z navodili, ki jih v konkretnem primeru prejmejo od pristojnih državnih organov navedenih ministrstev.

3. PRILOGE

- priloga 1: topografska karta občine Kostanjevica na Krki
- priloga 2: pregled podatkov visokih voda
- priloga 3: poplavne površine reke Krke
- priloga 4: zemljevid verjetnosti pojavljanja plazov
- priloga 5: karta območij načrtovanja zaščitnih ukrepov okoli NEK
- priloga 6: pregled večjih podjetij, zavodov in organizacij
- priloga 7: razlaga pojmov in kratic
- priloga 8: pregled slik in tabel
- priloga 9: ogroženost občine in Posavja
- priloga 10: viri