



OBČINA PIRAN  
COMUNE DI PIRANO

## ***OCENA OGROŽENOSTI PRED IZREDNIMI VREMENSKIMI POJAVI***

	<b><i>ORGAN</i></b>	<b><i>DATUM</i></b>	<b><i>PODPIS ODGOVORNE OSEBE</i></b>
<b><i>IZDELAL</i></b>			
<b><i>PREGLEDAL</i></b>			
<b><i>SPREJEL</i></b>			

**VSEBINA****Stran:**

<b>A. ZNAČILNOSTI OBMOČJA.....</b>	<b>3</b>
1. <i>Geografski položaj in lega občine.....</i>	4
2. <i>Geološko - morfološke in topografske značilnosti.....</i>	4
3. <i>Hidrografske razmere.....</i>	4
4. <i>Klimatske značilnosti.....</i>	5
5. <i>Demografske in naselitvene značilnosti.....</i>	6
6. <i>Gospodarstvo in prometna infrastruktura.....</i>	6
7. <i>Oskrba.....</i>	7
8. <i>Značilnosti gradnje.....</i>	8
<b>B. IZREDNI VREMENSKI POJAVI NA OBMOČJU OBČINE PIRAN.....</b>	<b>9</b>
<b>Razlaga pojmov.....</b>	<b>10</b>
<b>I. IZREDNI VREMENSKI POJAVI</b>	<b>12</b>
1. <i>Neurje – vihar – močan veter (nad 8 Bf) – burja (nad10 Bf).....</i>	12
2. <i>Toča .....</i>	13
3. <i>Udar strele .....</i>	14
4. <i>Suša.....</i>	15
5. <i>Pozeba .....</i>	17
6. <i>Zemeljski plaz .....</i>	17
<b>C. VIRI.....</b>	<b>20</b>
<b>D. PRILOGE.....</b>	<b>22</b>

<b>A.</b>	<b>ZNAČILNOSTI OBMOČJA</b>
-----------	----------------------------

## 1. Geografski položaj in lega občine

Občina Piran je obmorska in obmejna občina. Na zahodu meji na Piranski zaliv, na severu na občino Izola, na vzhodu na mestno občino Koper, ter na jugu na Republiko Hrvaško. Površina občine meri 44,6 km<sup>2</sup>, dolžina morske obale je 17.991,50m. Občina meji z dvema državama, na kopnem s Hrvaško in na morju s Hrvaško ter Italijo.

## 2. Geološko - morfološke in topografske značilnosti

Pretežni del občine Piran (razen grebena z zaselki Nova vas, Padna in Sv. Peter) spada v priobalni pas. Najvišja točka je Baretovec pri Padni, ki znaša 289m.

Značilnost območja je predvsem živahno razčlenjen flišni gričevnat svet, gosto razvejen z omrežjem rečic in potokov, z mnogimi dolinami ter aktivnimi erozijskimi grapami. Gričevje je nanizano v dolgih hrbtih z značilno planotasto slemensko uravnavo, ki se skladno z dolinami vodotokov postopoma znižuje proti morskemu obrežju. Za krajinski pejzaž območja so značilne kmetijsko obdelane površine slemenske uravnave, z značilnimi raztresenimi strnjenimi naselji oz. zaselki, ki se ponekod kot dominanta dvigajo nad globokimi rečnimi dolinami, od koder obvladujejo pogled na okolico.

Zaradi močne degradacije se antropogene terase danes obraščajo s samoniklim grmičevjem, zidovi teras (škarpe) pa se ponekod rušijo.

Neposredni priobalni pas opredeljuje predvsem stik z morjem in kot njegova posledica izjemne krajinsko ekološke značilnosti nacionalnega pomena. To je tudi obenem področje živahnejše urbanizacije. V preteklosti, predvsem pa v zadnjem obdobju, je to območje namreč izpostavljeno intenzivnejši pozidavi kot zaledje.

Konfiguracija obale omogoča izbiro ugodnih položajev za nadzor severnega Jadrana. Paralelno z obalo potekata dva gorska venca, ki vplivata na podnebje in gospodarsko povezavo tega dela jadranskega bazena z notranjostjo.

## 3. Hidrografske razmere

V občini ni velikih vodotokov. Primarni odvodniki so Dragonja, Drnica, Jernejski potok, Fazan in Strunjanski potok (Roja). Vsi so hudourniškega značaja in imajo zato ob suši le malo vode. Vanje se izlivajo manjši potoki, ki so tudi vsi hudourniškega značaja.

- a) **Dragonija** je reka v Koprskem Primorju, dolga 27 km, ki se izliva v Jadransko morje in Sečoveljekse soline. Porečje reke obsega 95,6 km<sup>2</sup>. Je značilna sredozemska reka, pritoki so poleti večinoma suhi. Predvsem je razvejana hudourniška reka, ki ob povečanih padavinah ogroža predvsem nižje ležeča kmetijska zemljišča in ob njej speljane lokalne in krajevne ceste.
- b) **Drnica** nekdanji pritok Dragonje je dolga 18 km. Priteče s severne smeri, pod Sv. Petrom pa se ostro obrne proti zahodu in priteče v soline po nekdanji stari strugi Dragonje. Zaradi flišne podlage je območje precej razčlenjeno in gosto razrezano z omrežjem potokov, ki so oblikovali številne doline. Tako kot Dragonja je tudi ta predvsem hudourniške narave, ki ob povečanih padavinah ogroža predvsem nižje ležeča kmetijska zemljišča in ob njej speljane lokalne in krajevne ceste.
- c) **Jernejski potok** se zliva v Piranski zaliv. Spodnji del potoka (kanal Sv. Jerneja) je ploven in ima številne nelegalne priveze. Ob plimovanju morja pogosto poplavlja cesto, ki poteka vzdolž kanala.

- d) **Fazan** se ravnotako zliva v Piranski zaliv. Spodnji del potoka je ploven s številnimi privezi za plovila in je v upravljanju Marine Portorož. Zaradi urejenosti in lege potoka ta ne poplavlja okoliških zemljišč niti ob plimovanju ali močnem deževju.
- e) **Strunjanski potok (Roja)** se zliva v Strunjanski zaliv. Naplavno ravnico Strunjanskega potoka tvorijo miniaturne soline in laguna. Ob izlivu v morje je tudi ta potok ploven s številnimi privezi za plovila. Ob plimovanju morja potok poplavi predvsem soline. Območje ob izlivu Strunjanskega potoka je rezglášeno kot naravni rezervat.

**Morska obala**, globina morja je različna in znaša do 30m. Glavni morski tok poteka vzdolž celotne slovenske obale v smeri od jugovzhoda proti severovzhodu s tem, da se v Piranskem in Strunjanskem zalivu ustvarjata krožna tokova. Morsko dno je peščeno in muljnato. Čeprav morje s svojimi vplivi sega globoko v notranjost, pa so le ti preko plimovanja in valov, najbolj izraženi ob obalnem robu. Valovi, ki nastajajo kot posledica močnih vetrov (burja, jugo, maestral), dosežejo maksimalno višino do 3,5 m in dolžino do 10 m. Negativni vpliv teh valov se odraža predvsem na Prešernovem nabrežju – Puntih v Piranu, kjer prihaja tudi do poškodb skalnatega valobrana. Ekstremno visoke plime ogrožajo predvsem stavbe v mestu Piran, ki se nahajajo ob obalnem robu. Do ekstremno visokih plimovanj prihaja ob kombinaciji visoke plime, ki je ob nizkem zračnem tlaku še višja in visokih valov, ki jih povzročata sunkovit veter "jugo".

#### 4. *Klimatske značilnosti*

Podnebje je mediteransko z milimi zimami (povprečna januarska temperatura je 3,1°C) in vročimi poletji (povprečna julijska temperatura je 25,4 °C), povprečna letna temperatura pa znaša 13,7 °C. Pod ničlo pade temperatura zelo redko, pa še to večinoma v jutranjih urah. Dnevi s povprečno temperaturo pod ničlo so zelo redki. Vzrok ekstremnim padcem temperature je burja, ki močno ohladi ozračje.

Vetrovnost je na obravnavanem območju dokaj izrazita, predvsem kot posledic intenzivne izmenjave zračnih mas nad morjem in kopnim zaledjem. Pogosti in omembe vredni so sledeči vetrovi: burja, jugo, široko, maestral, lebič in tramontana. Burja je mrzel, suh, silovit in sunkovit veter, ki piha iz severovzhodne smeri. Burja dosega največjo hitrost pod kraškim robom; prti morski obali sicer oslabi, vendar posamezni sunki pogosto dosegaajo nad 100km/h. Burja prinaša ohladitve in mraz in je bolj pogosta v zimski polovici leta.

Jugo in široko, ki pihata jugovzhoda oz. jugozahoda, sta topla in vlažna sunkovita vetrova, a po hitrosti zaostajata za burjo.

Maestral je severozahodnik, ki piha iz morja proti kopnemu v popoldanskem času poleti in le izjemoma dosega viharne hitrosti.

Lebič je severo – severozahodni veter, ki piha v poletno – jesenskem času. Je mrzel in močan veter, ki traja le nekaj ur in povzročata škodo zaradi sunkov in valov, ki jih dviga.

Tramontana je kratkotrajen, hladen severni veter, ki piha z morja proti kopnemu, predvsem ob nevihtah. Lahko je močan in nevaren veter.

Padavine se na obravnavanem območju pojavljajo predvsem kot dež; letno povprečje znaša 1204 mm. Vendar so lahko vrednosti po posameznih letih dokaj različne - celo do 55%. Še večje razlike nastopajo pri posameznih mesecih v različnih letih. Značilnost poletnih mesecev je, da so takrat padavine redkejše, vendar lahko zelo intenzivne v obliki neviht s strelami in močnim vetrom ter močnimi plohami.

Snežne padavine so na območju občine le redek pojav. Zgodi se, da na višje ležečih območjih občine zapade tudi več snega, ki pa hitro skopni. Povprečno sneži 3-4 dni na leto, dokaj pogoste pa so tudi zime brez snega.

Pogost pojav na območju občine je tudi suša, ki se pojavlja ob daljših obdobjih brez padavin. To se dogaja predvsem poleti (julij, avgust), ko vročina in stalna vetrovnost hitro izsuši kraška pa tudi flišna tla. Manj intenzivni učinki se pojavljajo ob suši v zimskih mesecih (januar, februar), je pa ta suša nevarna zaradi tega, ker jo pogosto spremlja burja

(zelo suh veter, ki lahko doseže močne sunke). Posledica je množica požarov v naravi, ker je to obdobje čas intenzivnega čiščenja in priprave obdelovalnih površin za zgodnjo setev. Medsebojno mešanje različnih klimatskih vplivov (mediteranskega, severnoatlantskega in panonsko-sibirskega) na območju občine, imajo lahko posebno v poletnih mesecih (julij, avgust, september), za posledico nenadne močne nevihte, ki so sicer kratkotrajne, vendar z veliko količino dežja - pogosto pomešanega s točo, strelami in močnimi sunkovitimi vetrovi različnih smeri, ki često zapihajo tudi z jakostjo viharnega vetra.

## **5. Demografske in naselitvene značilnosti**

Občina Piran ima 17.735 prebivalcev v 15 naseljih, kar pomeni povprečno gostoto naseljenosti 398 ljudi na kvadratni kilometer. Ker pa je poseljenost občine zelo neenakomerna, podatek o povprečni gostoti naseljenosti ne pove mnogo. Dobrih 70% prebivalcev živi v mestih in večjih naseljih, ostali prebivalci pa živijo v novejših enodružinskih ali dvodružinskih hišah, zgrajenih v zadnjih tridesetih letih okrog starih vaških jeder in ob lokalnih cestah v zaledju.

Značilnost občine je močno razvit priobalni pas, ki zajema Piran, Portorož in Lucijo ter vedno bolj tudi Strunjan in pa zaledje, grebena z zaselki Nova vas, Padna in Sv. Peter, za katerega so značilna majhna naselja. V zaledju je še vedno prisotna depopulacija in deagrarizacija območja z nizko oskrbo ter slabšo komunalno in prometno urejenostjo, vendar se stanje posebno v zadnjih letih bistveno izboljšuje.

Območja za poselitev, turistična in druga območja ter infrastrukturni objekti in naprave so bila v dosedanem razvoju usmerjena pretežno na ožji priobalni pas, ki zajema urbano območje Pirana, Portoroža in Lucije.

## **6. Gospodarstvo in prometna infrastruktura**

Občina Piran, kot izrazito turistično območje, praktično nima industrije.

Gospodarstvo temelji na izkoriščanju čistega morja (turizem, ribištvo, gojenje školjk in rib, proizvodnjo soli) ter na kmetijstvu.

V občini je 1.461ha kmetijskih površin, od tega je 643ha njiv in vrtov, 120ha sadovnjakov, 190ha nasadov oljk, 308ha vinogradov, 130ha travnikov, 50ha pašnikov in 20ha trstičja. Na njivskih površinah se letno pridelava 200-250t pšenice, 200-250t koruze in 20t ostalih žit, 1.200-1.500t krompirja ter 2.000-2.500t vrtnin. V sadovnjakih je letna proizvodnja 300-350t sadja in 400-450t oljk (oz. ca. 700hl olivnega olja). Letna predelava grozdja je 1.300-1.500t (oz. 7.800-9.200hl vina). V občini je 72 čistih kmetij, 260 je mešanih, 432 dopolnilnih in 148 ostarelih kmetij. Kmetije so večinoma manjše (1 do 3ha) in zemljišča so razdrobljena, sadjarstvo in vinogradništvo; poljedelstvo je običajno dopolnilno zelenjadarskemu kolobarju. V zaledju (Padna, Nova vas in Sv. Peter) je pomembnejše oljkarstvo. To področje spada v demografsko ogroženo področje.

O živinoreji skorajda ne moremo govoriti, saj sta sedaj v občini dva večja hleva.

Na obalnem pasu Republike Slovenije se kot eno pomembnejših gospodarskih dejavnosti šteje turizem. Občina Piran ima še posebej bogato zgodovino turizma, v zadnjih sto letih se je na tem območju razvilo veliko nastanitvenih obratov (hotelov, vil, počitniških domov, apartmajev, kampov, pristanišč,...). Podatki za leto 2014 kažejo, da je bilo v Občini Piran skupno 420.236 prihodov turistov, čemur je sledilo 1.350.491 nočitev, 478.702 (35%) domačih in 871.789 (65%) tujih turistov. Večji delež tujih turistov kaže tudi na obremenjenost cestnih povezav, tudi na mejnih prehodih. V primerjavi z ostalo Slovenijo, je v Občini Piran leta 2014 prenočilo 14% turistov. Velik delež nas opozarja na sezonske migracije velikega števila ljudi, zaradi tega ge potrebna dodatna pozornost, pripravljenost in zaščita na tem območju.

Prometna infrastruktura je v občini dokaj dobro razvita, saj so mesta in naselja med seboj dobro povezana s cestami, ki so vse asfaltirane. Dolžina občinskih cest znaša 164,794 km, lokalnih cest pa 58,916 km. Dobra povezanost je nujna zaradi koncentracije delovnih mest v obalnem pasu, zaradi česar je za občine značilna velika dnevna migracija med obalnimi mesti in naselji v notranjosti. Slabost obstoječega cestnega omrežja pa je v tem, da je občina z občino Koper in s tem z notranjostjo države povezana z dvema glavnima cestama, ki sta predvsem v poletnih mesecih močno obremenjeni saj po njih poteka velik tranzitni promet iz smeri Italije in notranjosti Slovenije proti Hrvaški.

Poleg cestnega omrežja je v občini še sledeča prometna infrastruktura; manjše potniško pristanišče v Piranu, Marina v Portorožu in pa Sečoveljsko letališče, ki je registrirano kot javno letališče, odprto za domači in mednarodni potniški in tovorni promet, ki lahko sprejme manjša potniška letala z do 50 potniki.

## 7. Oskrba

Preskrba občine z osnovnimi energetskimi resursi in drugimi potenciali za normalno življenje stalnih prebivalcev ter turistov je v določeni meri pogojena z infrastrukturnimi povezavami z ostalimi deli države. Te povezave postajajo čedalje bolj ozko grlo nadaljnjega razvoja tega področja.

Občina Piran je v celoti oskrbovana z električno energijo. Glavni napajanja sta v smeri Koper – Lucija preko RTP Lucija s 110kV priključnim daljnovodom in Koper – Beli križ preko RTP Beli križ s 35kV priključnim daljnovodom.

Preskrba z drugimi energenti poteka z avtociisternami iz velikih skladišč nafte in naftnih derivatov, ki so pod Serminom v bližini tovarnega pristanišča.

Sistem vodooskrbe občine je del enovitega sistema oskrbe slovenske obale. Vodovod upravlja Rižanski vodovod Koper. Oskrba se vrši iz vodnih virov:

- vodni vir Rižana z zmogljivostjo odjema do 240 l/s; Vir je bil zgrajen leta 1935, leta 1987 pa je bil dograjen s črpališčem Tonaži in črpališčem Podračje.
- vodni vir Gradole v Hrvaški Istri s pravico odjema do 200 l/s. Vir, ki je v upravljanju Istarskega vodovoda Buzet, je bil zgrajen leta 1970.
- vodni vir Klariči z zmogljivostjo odjema do 135 l/s (povezava Rodik–Rižana je bila zgrajena leta 1993). Vir je v upravljanju Kraškega vodovoda Sežana.

Občina Piran ima na javno vodovodno omrežje priključenih vseh 15 naselij, od tega je ~ 50 prebivalcev brez priključka na javno vodovodno omrežje.

Rižanski vodovod se predvsem sooča s težavami v oskrbi v poletnih mesecih, ko je poraba vode največja, izdatnost vodnega vira Rižane pa minimalna in nezadostna za zagotavljanje nemotene vode oskrbe. Manjkajoče količine vode se sicer uvaža iz sosednjih vodovodnih sistemov Kraškega vodovoda Sežana in Istrskega vodovoda Buzet vendar so te količine dobavljene vode ne sigurne saj se sosednja vodovoda soočata s podobnimi težavami v času povečane porabe na svojih sistemih. Posledično prihaja do negativne vodne bilance, še posebno v času konične porabe in do izpraznitve vodohranov, kar se odraža v prekinitvah dobave vode pri porabnikih.

Preskrba z ostalimi potrošnimi dobrinami je dobra. Z njo se ukvarja več trgovskih organizacij, ki potrebne količine blaga dovažajo predvsem iz ostalih delov države, manjši del pa tudi iz tujine. Ta oskrba poteka v glavnem preko cestnega prometa, zato bi bila z prekinitvijo te povezave, resno ogrožena.

V tem primeru obstaja kot alternativna možnost, organizacija dobave teh dobrin preko sosednjih držav.

## 8. Značilnosti gradnje

V občini Piran so starogradnje pretežno iz kamna, novogradnje pa so iz sodobnih gradbenih materialov (beton, opeka). Gostota izgradnje je v občini neenakomerna in je največja v večjih naseljih priobalnega pasu (Piran, Portorož in Lucija) in v strnjenih centrih vasi (Nova vas, Padna in Sv. Peter).

Za prostorsko razporeditev pozidanosti na območju občine je značilno predvsem naslednje:

- tipična mediteranska pozidava mestnega jedra Piran z značilno zelo veliko gostoto pozidanosti in pretežno uporabo gorljivih materialov (les). To pogojuje visoko stopnjo občutljivosti gradenj na požarno ogroženost in rušenje, po drugi strani pa slabo prehodnost in težek dostop do objektov z intervencijskimi vozili.
- povečana gostota pozidanosti okrog starih mestnih jeder, z uporabo modernih gradbenih materialov, z ustreznimi odmiki med objekti, kar vse pogojuje nizko stopnjo požarne ogroženosti in manjšo občutljivost za rušenje. Dostopnost do objektov je zadovoljiva in v primeru potrebe, omogoča učinkovite reševalne intervencije z uporabo razpoložljive tehnike.
- izven mesta je prisotna gručasta (velja predvsem za stara naselja) in razpršena pozidava (značilna za novejšo gradnjo) individualnih hiš, razpotegnjena ob cestah. Pri slednjih so bili pri gradnji uporabljeni moderni ognjevarni materiali, kar pomeni manjšo tveganje glede požara in rušenja.

Poseben problem, ki bistveno vpliva na slabo dostopnost mestnega jedra Piran, Portoroža in Lucije ter primestnih naselij, so nepravilno parkirana motorna vozila.

Izpostaviti je potrebno še dejstvo, da je v mestnem jedru Piran veliko objektov, ki predstavljajo kulturno dediščino I. kategorije, pri katerih bi zaščita v primerih požara večjih razmer ali rušenja, predstavljala dodaten problem.

Intervencijsko zahtevni objekti (šole, vrtci, ...), se večji del nahajajo izven mestnega jedra Piran (Portorož in Lucija) oziroma na njegovem obrobju, nekaj pa jih je tudi v samem mestnem jedru.



<b>B.</b>	<b><i>IZREDNI VREMENSKI POJAVI NA OBMOČJU OBČINE PIRAN</i></b>
-----------	--

## **Razlaga pojmov**

Po Zakonu o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (UPB1, Uradni list RS, št. [51/06](#) – uradno prečiščeno besedilo in [97/10](#)), so nesreče opredeljene na naslednji način:

**Nesreča** je dogodek ali vrsta dogodkov, povzročenih po nenadzorovanih naravnih in drugih silah, ki prizadenejo oziroma ogrozijo življenje ali zdravje ljudi, živali ter premoženje, povzročijo škodo na kulturni dediščini in okolju v takem obsegu, da je za njihov nadzor in obvladovanje potrebno uporabiti posebne ukrepe, sile in sredstva, ker ukrepi rednih dejavnosti, sile in sredstva ne zadostujejo.

**Naravne nesreče** so potres, poplava, zemeljski plaz, snežni plaz, visok sneg, močan veter, toča, žled, pozeba, suša, požar v naravnem okolju, množični pojav nalezljive človeške, živalske ali rastlinske bolezni in druge nesreče, ki jih povzročijo naravne sile. Za naravno nesrečo se štejejo tudi neugodne vremenske razmere po predpisih o kmetijstvu in odpravi posledic naravnih nesreč, ki jih povzročijo žled, pozeba, suša, neurje, toča ali živalske in rastlinske bolezni ter rastlinski škodljivci.

**Druge nesreče** so nesreče v cestnem, železniškem in zračnem prometu, požar, rudniška nesreča, porušitev jezua, nesreče, ki jih povzročijo aktivnosti na morju, jedrska nesreča in druge ekološke ter industrijske nesreče, ki jih povzroči človek s svojo dejavnostjo in ravnanjem, pa tudi vojna, izredno stanje, uporaba orožij ali sredstev za množično uničevanje ter teroristični napadi s klasičnimi sredstvi in druge oblike množičnega nasilja.

**Industrijska nesreča** je dogodek, ki je ušel nadzoru pri opravljanju dejavnosti ali upravljanju s sredstvi za delo ter ravnanju z nevarnimi snovmi, nafto in njenimi derivati ter energetskimi plini med proizvodnjo, predelavo, uporabo, skladiščenjem, pretovarjanjem, prevozom ali odstranjevanjem, katerega posledica je ogrožanje življenja ali zdravja ljudi, živali, premoženja, kulturne dediščine ter okolja. Industrijska nesreča je tudi večja nesreča po predpisih o varstvu okolja, ko pri okoljski nesreči pride do večje emisije, požara ali eksplozije, pri čemer je prisotna ena ali več nevarnih snovi.

**Nevarnost nesreče** je verjetnost, da se bo zgodila nesreča in prizadela oziroma ogrozila življenje ali zdravje ljudi in živali ter povzročila uničenje ali škodo na premoženju, kulturni dediščini in okolju.

**Ogroženost** je resnična ali občutena izpostavljenost ljudi, živali, premoženja, kulturne dediščine in okolja nevarnostim naravnih in drugih nesreč.

**Stopnja ogroženosti** je pričakovan obseg škode in drugih posledic naravne ali druge nesreče.

V tej oceni ogroženosti so nevarnosti, nesreče in drugi pojavi (po navodilu za obveščanje o naravnih in drugih nesrečah - Uradni list RS, številka 24/2000) razvrščeni v več skupin po naslednjih kriterijih:

**I. skupina:** V tej skupini so zajete nevarnosti, nesreče in drugi pojavi, ki se pojavljajo relativno pogosto na območju občine Piran. Zaradi posledic, ki nastajajo je potrebno izdelati načrte ukrepov.

To so :

*nesreča z nevarno snovjo, poplava – povoden , izredni vremenski pojavi, nesreča v pomorskem prometu, požari (v naravnem okolju, na objektih, na prometnih sredstvih), nesreča v zračnem prometu.*

**II. skupina:** V tej skupini so nevarnosti, nesreče in drugi pojavi, ki se pojavljajo redkeje ali pa zelo poredko, vendar obstajajo objektivni pogoji za nastanek dogodka in posledic na ljudeh, živalih in naravnem okolju.

To so :

*neeksplozirana ubojna sredstva, prekinitev oskrbe z električno energijo, rušilni potres.*

**III. skupina:** Ta skupina zajema nevarnosti, nesreče in druge pojave, ki se na območju občine Piran, zaradi objektivnih pogojev in naravnih danosti ne pojavljajo, oziroma se do sedaj niso pojavili.

To so :

*visok sneg (nad 50 cm), snežni plaz, rudniška nesreča, nesreča na žičnici, nesreča v gorah, nesreča v jami, nesreča v železniškem prometu, poškodba-porušitev jezu, industrijska nesreča.*

## I. IZREDNI VREMENSKI POJAVI

### 1. **Neurje – vihar - močan veter (nad 8 Bf) - burja (nad 10 Bf)**

#### Viri nevarnosti :

Vetrovnost je na obravnavanem območju zelo izrazita, predvsem kot posledica intenzivne izmenjave zračnih mas nad morjem in obalnim zaledjem. Najpogostejši pa tudi najmočnejši vetrovi pihajo iz severovzhodne smeri, sledijo vetrovi iz južne in zahodne strani.

**BURJA** je mrzel (prinaša ohladitve), suh in sunkovit veter iz severovzhodne smeri, ki je v posameznih sunkih lahko zelo močan. Največjo hitrost dosega burja pod kraškim robom, proti morju sicer oslabi, vendar posamezni sunki pogosto dosegajo hitrosti nad 100 km/h. Ob takih sunkih lomi, prevrača in premika vse predmete, ki so ji izpostavljeni in niso dobro pritrjeni.

**JUGO** in **ŠIROKO**, ki pihata iz smeri jugovzhoda sta topla, vlažna in sunkovita, po hitrosti pa zaostajata za burjo. Izjemoma lahko zapihata z zelo močnimi sunki tudi **MAESTRAL** in **LEBIČ**, ki sta sicer prijetna vetriča iz zahodne oz. jugozahodne strani.

Zelo pogost pojav poletnih in jesenskih neviht, ki nastajajo ob naglih vremenskih preobratih in intenzivnem mešanju toplih in hladnih zračnih mas, redno spremljajo strele in močni sunkoviti vetrovi različnih smeri, ki često zapihajo tudi z viharo močjo.

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

#### Možni vzroki nastanka nesreče :

Vzrok nastanka nesreče so atmosferski pojavi na katere ni mogoče vplivati.

#### Verjetnost pojavljanja nesreče :

Verjetnost pojavljanja močnih vetrov različnih smeri ter poletnih in jesenskih neviht je dokaj velika.

#### Vrste, oblike in stopnja ogroženosti :

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

Močne poletne in jesenske nevihte ogrožajo tudi manjša (ribiška, turistična, športna) plovila na morju in objekte na obalnem robu.

#### Potek in možen obseg nesreče :

Nastanek nevihte - viharnega vetra, ki je po navadi kratkotrajen in opustoši na manjših območjih.

Nevihte, ki jih ponavadi spremljajo močne padavine in atmosferske razelektritve - strele, poškodujejo strehe, trgajo električne in telefonske prostozračne napeljave, nanašajo material na ceste in ulice, uničuje kmetijske kulture.

Na morju povzročajo večje in manjše poškodbe plovil na privezih, na odprtem morju pa celo njihovo potopitev.

#### Ogroženi prebivalci, živali, premoženje in kulturna dediščina :

Pojav viharnega vetra sicer ne ogroža neposredno ljudi in živali, vendar često prihaja do poškodb zaradi udara strele, ali pa zaradi udarcev padajočih predmetov, ki jih veter premetava naokrog.

Na predvidoma ožjem prizadetem območju je ogroženo predvsem premoženje (strehe, avtomobili na prostem, poljščine,...) pa tudi manj trdni objekti kulturne dediščine.

Ob večjih poškodbah plovil, oziroma njihovi potopitvi so ogrožena tudi življenja ljudi na teh plovilih.

#### Verjetne posledice nesreče :

Te nevihte, ki so navadno kratkotrajne, povzročajo :

- poškodbe oziroma v hujših primerih smrt ljudi in živali,
- gmotno škodo na premoženju in poljščinah,
- krajše prekinitve električne oskrbe in telefonskih povezav in
- motnje v prometu.

#### Verjetnost nastanka verižne nesreče :

Obstaja verjetnost nastanka verižne nesreče in sicer

- udar strele in potrgani električni vodi, lahko povzročijo požare na objektih ali v naravnem okolju;
- poplavljanja kleti in pritličnih stanovanj, zaradi zamašenih odtočnih in kanalizacijskih jaškov;
- morebitne nesreče v cestnem in pomorskem prometu imajo lahko za posledico emisijo nevarnih snovi v okolje;
- istočasno ali pa takoj za/pred neurjem se lahko pojavijo tudi drugi izredni vremenski pojavi (toča, udar strele, žled, pozeba...)
- zemeljski plazovi.

#### Možnost predvidevanja nesreče :

Možno je napovedati razvoj vremenske situacije, ki lahko privede do nastanka nesreče.

## **2. Toča**

#### Viri nevarnosti :

Poškodbe, ki jih povzroči neurje s toča in sodro, ki se pojavi po navadi skupaj z močnimi sunki vetra.

Spolzka vozišča in zamašeni odtočni kanali in žlebovi.

#### Možni vzroki nastanka toče :

Toča nastane zaradi spleta atmosferskih dogajanj, na vzroke nastanka toče je mogoče vplivati (obramba proti toči).

#### Verjetnost pojavljanja toče :

Na območju občine Piran sta toča in sodra dokaj pogost pojav. Pojavljata se ob neurjih ter nevihtah poleti in zgodaj jeseni (julija, avgusta in septembra), navadno v času najbolj bujne vegetacije.

Vrste, oblike in stopnja ogroženosti :

Toča ogroža predvsem kmetijske kulture in poljske pridelke (v odvisnosti od intenzivnosti padavin in debeline toče, so lahko poljske kulture in pridelki tudi popolnoma uničeni). Toča vpliva tudi na prometno varnost.

Potek in možen obseg nesreče :

Pojav toče je po navadi kratkotrajen (nekaj minut) in lokalno omejen.

Ogroženi prebivalci, živali, premoženje in kulturna dediščina :

Direktno je ogroženo premoženje na poljih, posredno in v manjši meri so ogroženi ljudje, živali in kulturna dediščina. Močna toča neposredno ogroža udeležence v prometu kjer ni možne zaščite (poškodbe na prometnih sredstvih zaradi debelejših kosov ledu - zrn toče).

Verjetne posledice nesreče :

Uničen pridelek, poškodovana vozila, manjše poškodbe na gradbenih objektih.

Verjetnost nastanka verižne nesreče :

Obstaja majhna verjetnost nastanka verižne nesreče (prometne nesreče, zalitje zaradi zamašenih odvodnih kanalov in odtočnih cevi).

Možnost predvidevanja toče :

Glede na specifične vremenske pogoje v katerih se razvije toča, je možno pojav toče v dokajšnji meri napovedati v naprej.

### **3. Udar strele**

Viri nevarnosti :

Strele predstavljajo nevarnost zaradi električnih učinkov (izredno visoka napetost) in zaradi toplotnih učinkov (izredno visoke temperature).

Možni vzroki nastanka strele :

Strele nastane kot atmosferska razelektritev.

Verjetnost pojavljanja udara strele :

Poletne in jesenske nevihte, ki nastajajo ob naglih vremenskih preobratih in ob intenzivnem mešanju vročih in hladnih zračnih mas, redno spremljajo atmosferske razelektritve - strele.

Vrste, oblike in stopnja ogroženosti :

Strela lahko poškoduje ali ubije ljudi in živali, poškoduje objekte, uniči električne in telefonske instalacije in naprave, povzroči požare.

#### Potek in možen obseg nesreče :

Udar strele se zgodi v trenutku. V kolikor ne nastane verižna nesreča so posledice omejene na posamezne ljudi, živali in objekte.

#### Ogroženi prebivalci, živali, premoženje in kulturna dediščina :

Ogroženost je lokalno omejena; ogroženi pa so tako ljudje kot tudi živali, premoženje in kulturna dediščina.

#### Verjetne posledice udara strele :

Strela lahko poškoduje ali ubije ljudi in živali, poškoduje objekte, uniči električne in telefonske instalacije in naprave, povzroči požare.

#### Verjetnost nastanka verižne nesreče :

Pri udaru strele se zelo pogosto pojavi požar - na objektih ali v naravi, manj verjetno je da pride do nesreče z nevarnimi snovmi.

#### Možnost predvidevanja udara strele :

Udara strele ni mogoče niti časovno niti krajevno napovedati v naprej. Ocenjuje se da so v večji nevarnosti objekti, ki izstopajo (štrlijo) iz okolice in niso zaščiteni s strelovodom.

## **4. Suša – prekinitev oskrbe s pitno vodo**

#### Viri nevarnosti :

Suša je na obravnavanem območju pogost vsakoletni pojav. Pogosta daljša obdobja brez padavin, posebno v vročih poletnih mesecih in stalna vetrovnost povzročata, da se zemlja izsuši.

#### Možni vzroki nastanka nesreče :

Vzrok za nastanek suše so klimatski pojavi:

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

#### Verjetnost pojavljanja nesreče :

Suša je skoraj vsakoletni pojav v poletnih mesecih z možnostjo zamika na pomlad in jesen. Intenziteta suše je odvisna tudi od količine padavin v zimskem času, saj kronična pomanjkanja padavin pozimi, poletne visoke temperature hitreje pripeljejo do nesreče. Verjetnost pojavljanja je zelo velika.

#### Vrste, oblike in stopnja ogroženosti :

Ogroženost zaradi suše se odraža na naravo posredno pa tudi na ljudi in domače živali.

Daljša sušna obdobja imajo hiter učinek na naravo, ki se začne sušiti (suša ogroža kulturne rastline, zelenjavo in druge posevke, in jih lahko, kjer ni možno namakanje popolnoma izsuši).

V kasnejši fazi se ta vpliv izraža v pomanjkanjih pitne vode. Kritična področja zaradi učinka suše na uporabo pitne vode so območja, ki niso vključena v sistem rižanskega vodovoda. Naravno okolje postane v suši izredno občutljivo za požare.

#### Potek in možen obseg nesreče :

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

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

Obseg suše je vedno odvisen od dolžine trajanja sušnega obdobja, od količine padavin v obdobju pred sušo kot tudi od temperaturnih razmer. Na klimatske dejavnike, še moramo dodati lastnosti pedološke podlage tal.

Zaradi suše se razmere postopoma zaostrejejo. Najprej se kažejo v prizadetih kmetijskih kulturah, ki nimajo urejenega namakanja in povečani požarni ogroženosti naravnega okolja. V nadaljevanju pa lahko doseže razmere, ko zmanjka vode za namakanje, povzroči veliko, oziroma zelo veliko požarno ogroženost naravnega okolja, vpliva na zmanjšanje izdatnosti oziroma presušitev vodnih virov.

#### Ogroženi prebivalci, živali, premoženje in kulturna dediščina :

Ljudje, premoženje in kulturna dediščina zaradi suše niso direktno prizadeti. Živine je na obravnavanem območju malo, zato ne predstavlja večjega problema. Večji problem pa bi v primeru dolgotrajne suše, predstavljala vodooskrba prebivalstva. Zaradi suše je lahko močno prizadeto rastlinje in kulturna krajina, kar pomeni veliko gospodarsko in biološko škodo.

#### Verjetne posledice nesreče :

Zaradi suše nastaja gospodarska škoda, katere višina je odvisna od dolžine trajanja sušnega obdobja in od možnosti namakanja intenzivnih nasadov.

Posledice prekinitve dobave pitne vode bi se odrazile v prisilni zmanjšani porabi vode, kar pomeni omejevanje praktično vseh gospodarskih dejavnosti.

#### Verjetnost nastanka verižnih nesreč :

Suša in pomanjkanje vode pomeni veliko dodatno požarno ogroženost tako naravnega okolja, kot tudi starih mestnih jeder. Zmanjšani tlak vode v vodovodnem omrežju zmanjšuje možnosti dobave požarne vode.

Zaradi pomanjkanja vode za higienske potrebe, bi se povečala možnost nastanka epidemij.

#### Možnost predvidevanja nesreče :

Krajša ali daljša suša je na našem območju skoraj vsakoletni pojav, ki pa ga ni mogoče natančno napovedati v naprej.



## **5. Pozeba**

### Viri nevarnosti :

Nizke temperature in slana.

### Možni vzroki nastanka pozebe :

Pojav nastane zaradi specifične vremenske situacije zgodaj spomladi.

### Verjetnost pojavljanja pozebe :

Pojav je na obravnavanem območju redkejši, pojavlja se predvsem v niže ležečih zaprtih dolinah, kjer ni zračne cirkulacije (npr. Dragonja).

### Potek in možen obseg nesreče :

Slana in nizka temperatura lahko preko noči uniči celotno letino sadja na določenem območju. Na osojnih legah lahko slana ogroža prometno varnost tudi daljša obdobja.

### Ogroženi prebivalci, živali, premoženje in kulturna dediščina :

Pozeba ogroža predvsem premoženje - kmetijske pridelke, zaradi zmanjšane prometne varnosti v manjši meri tudi ljudi.

### Verjetne posledice pozebe :

Uničeno cvetje sadnega drevja (jabolka, hruške, slive, in drugo) in nezaščitena zgodnja zelenjava.

### Verjetnost nastanka verižne nesreče :

Verjetnost nastanka verižne nesreče je zelo majhna, razen v primeru prometne nesreče z udeležbo nevarnih snovi.

### Možnost predvidevanja pozebe :

Pojav, ki neposredno ne ogroža življenja in zdravja ljudi in živali, je možno napovedati v naprej in ga preprečiti z oroševanjem ogroženega sadnega drevja in drugega rastlinja.

## **6. Zemeljski plaz**

### Viri nevarnosti :

Zaradi flišnate sestave tal so na območju občine možni tako manjši kot tudi večji zemeljski plazovi. Plazišča so predvsem v Piranu in na cestnem omrežju na smeri Koper – Pula. Neposredno grožnjo stanovanjskim in drugim objektom predstavlja le plazišče v Piranu na Dantejevi ulici in od Punte do župnišča.

Možni plazovi so še na območju od župnišča Piran mimo Fiese in Strunjana do meje z občino Izola, plato pri cerkvi v Sečovljah in rt Seča.

### Možni vzroki nastanka nesreče :

Vzrok za nastanek plazov je daljše deževno obdobje, potres v odvisnosti in povezavi z geološka sestavo tal in kot rezultat človeških posegov v prostor (intenzivna urbanizacija, zgrešeni gradbeni posegi..).

Možni vzroki nastanka nesreče so zasutja cest, razpoke ali delna porušitev objektov, podpornih zidov, lomi, prekinitev infrastrukturnih kolektorjev - napeljav.

### Verjetnost pojavljanja plazov :

V večjem ali manjšem obsegu vsako leto ob daljšem deževnem obdobju, spomladi ob odjugi.

### Vrste, oblike in stopnja ogroženosti :

Motnje in zastoji v prometu ter prekinitev infrastrukturnih povezav, ki predstavljajo le manjšo ogroženost.

V primeru večjega plazov na Dantejevi ulici v Piranu bi bili ogroženi tudi prebivalci devetih večstanovanjskih hiš.

### Potek in možen obseg nesreče :

Trenutni ali počasni zdrs, lokalnega značaja.

Ob rušilnem potresu pa lahko pride do večjih plazov z bistveno večjim obsegom nesreče.

### Ogroženi prebivalci, živali, premoženje in kulturna dediščina :

Ob aktiviranju plazov bi bilo ogroženo predvsem premoženje (stanovanjske hiše, ceste, peš poti...).

V primeru iznenadnega večjega plazov - večjega odkruška stene, obstaja tudi neposredna ogroženost prebivalcev neposredno izpostavljenih stanovanjskih hiš (Dantejeva ulica).

Glede na lokalni obseg nesreče in možnosti hitre sanacije je ogroženost prebivalcev, živali, premoženja in kulturne dediščine kratkotrajna in majhna.

### Verjetne posledice plazov :

Moten ali onemogočen promet, poškodbe gradbenih objektov, materialna škoda, onesnaženje okolja, izjemoma tudi poškodovani prebivalci.

### Verjetnost nastanka verižne nesreče :

Do nastanka verižne nesreče zaradi zemeljskega plazov bi prišlo v kolikor bi plaz poškodoval infrastrukturne instalacije : cesto, vodovod, fekalno kanalizacijo, ptt, elektrika, plinovod.

Predvsem lahko pride do onesnaženja vodnih virov v kolikor pride do poškodb kanalizacijskih kolektorjev na vodovarstvenih območjih.

### Možnost predvidevanja nastanka zemeljskega plazov :

Nastanek plazov lahko povzročijo dolgotrajni nalivi, prve spomladanske otoplitve oziroma potres, vendar v naprej ni mogoče napovedati morebitnega aktiviranja posameznega plazov in njegov obseg.

Za zagotovitev ustrezne pripravljenosti je potrebno evidentiranje labilnih področij in mest potencialnega nastanka plazov.

*Predlogi za izvajanje zaščite, reševanja in pomoč ter preprečitev oziroma ublažitev in odpravo posledic nesreče :*

- ❑ izdelati je potrebno NAČRT ZAŠČITE IN REŠEVANJA OB IZREDNIH VREMENSKIH POJAVIH NA OBMOČJU OBČINE PIRAN;
- ❑ Načrt za zaščito in reševanje ob primeru zemeljskega plazu bo vključen v skupni načrt ZiR ob izrednih vremenskih pojavih zaradi neposredne povezave in kot verižna nesreča.
- ❑ obveščanje javnosti o bližajočih se izrednih vremenskih pojavih in po potrebi posredovanje navodil za ravnanje;
- ❑ obveščanje javnosti o posledicah izrednih vremenskih pojavov in po potrebi posredovanje navodil za ravnanje;
- ❑ v kolikor je prišlo zaradi posledic izrednih vremenskih pojavov do poškodb infrastrukturnih napeljav (elektrika, vodovod, telefonija, kanalizacija, prometnice, oskrba), takoj pristopiti k njihovem popravilu - usposobitvi;
- ❑ ob nesreči večjega obsega poskrbeti za popis škode.
- ❑ takojšen pristop k zagotovitvi prevoznosti cest.
- ❑ pri izvajanju posegov v prostoru (gradbenih, kmetijskih in drugih) upoštevati geomehansko sestavo tal ter vpliv meteoroloških razmer in stoletnih voda;
- ❑ spremljati stanje plazišč, v primeru večjih sprememb - premikov izvest ukrepe za zavarovanje ljudi in materialnih dobrin, po potrebi evakuirati ogrožene prebivalce, živali in premoženje ter izvesti preventivno proženje nevarnih odkruškov;
- ❑ obveščanje javnosti o sproženih plazovih in po potrebi posredovanje navodil za ravnanje;
- ❑ v kolikor je prišlo zaradi posledic plazov do poškodb infrastrukturnih napeljav (elektrika, vodovod, telefonija, kanalizacija, prometnice, oskrba), takoj pristopiti k njihovem popravilu - usposobitvi.
- ❑ dosledno izvajati že sprejete predpise, ki urejajo zaščito vodnih virov ter vodozbirnih območij in jih skladno z razvojem razmer in novih ugotovitev po potrebi dopolnjevati;
- ❑ pristopiti k pridobivanju novih vodnih virov;
- ❑ zavarovanje in sanacija obstoječih osnovnih in alternativnih vodnih virov;
- ❑ redno ažurirati načrt preskrbe s pitno vodo v izrednih razmerah;
- ❑ ob dolgotrajni suši, ki ima za posledico hujše motnje v preskrbi s pitno vodo po potrebi organizacija prevozov in razdeljevanje vode najbolj ogroženim prebivalcem;
- ❑ skladno z razvojem razmer v naravi, objaviti ustrezen razglas požarne ogroženosti naravnega okolja;
- ❑ redukcija v zvezi z uporabo z oskrbo s pitno vodo;

<b>C.</b>	<b><i>VIRI</i></b>	
-----------	--------------------	--

Pri izdelavi ocene so bili uporabljene dosedanje izkušnje na področju varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami in naslednje zakonske, podzakonske in strokovne podlage ter študije in dokumenti :

1. Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami UPB1, Uradni list RS, št. 51/2006.
2. Navodilo o pripravi ocen ogroženosti, Uradni list RS, št. 39/1995.
3. Občina Piran, Ocena ogroženosti pred naravnimi in drugimi nesrečami, februar 1997, ažurirano marec 1999, 2009
4. Uprava RS za zaščito in reševanje, Naravne in druge nesreče v RS v letu 2004, marec 2009, 2016.
5. Uprava RS za zaščito in reševanje, <http://www.sos112.si/>
6. Občina Piran, <http://www.piran.si/>
7. Javno podjetje Okolje Piran <http://www.okoljepiran.si>
8. Turistično združenje Portorož, g.i.z. <http://www.portoroz.si/si/>
9. Uprava za obrambo Koper, Ocena ogroženosti, verzija 2/99.
10. Mestna občina Koper, Služba za zaščito in reševanje
11. Uprava za zaščito in reševanje, Izpostava Koper, Ocena ogroženosti za obalno regijo, december 2006
12. Rižanski vodovod Koper, <http://www.rvk-jp.si/> .
13. Rižanski vodovod Koper, Načrt oskrbe Slovenske Istre s pitno vodo v izrednih razmerah na sistemu RVK, december 2011.
14. Elektro Primorska, Načrta zaščite in reševanja, april 2012.
15. Aerodrom Portorož, Načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči, verzija 2.0, marec 2016,
16. Marina Portorož, Načrt zaščite in reševanja ob naravnih in drugih nesrečah, verzij 1.0, maj 2008.
17. Statistični urad RS, <http://www.stat.si/> , julij 2016.
18. Agencija RS za okolje, Atlas okolja, [http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas\\_Okolja\\_AXL@Arso](http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso), september 2016.

<b><i>D.</i></b>	<b><i>PRILOGE</i></b>
------------------	-----------------------

- 1. Karta območja občine Piran, M = 1:51.555**
- 2. Mesto Piran, aerofotoposnetek**
- 3. Pregled vodotokov v občini Piran**
- 4. Elektro omrežje občine Piran**
- 5. Plinovodno omrežje mesta Piran**
- 6. Plinovodno omrežje naselja Lucija**
- 7. Meteorološki podatki za obdobje 1981 – 1990 in 1991 – 2000**
- 8. Meteorološko povprečje za obdobje 1971 – 2000**
- 9. Roža vetrov**
- 10. Statistični podatki za občino Piran**