

**ZaštitaInspekt** d.o.o. za zaštitu na radu, zaštitu od požara i zaštitu životnog okoliša OIB: 28737940650

Osijek, Reisnerova 95, ☎ 031-250-510; 📠 031-250-515; 📞 099-317-9903

Šibenik, Grebaštica 5, ☎ 022-310-784; 📠 022-310-783; 📞 098-174-2610

**e-mail:** info@zastitainspekt.hr **web:** www.zastitainspekt.hr **žiro račun:** 2360000-1101221376

---

PROCJENE UGROŽENOSTI STANOVNIŠTVA,  
MATERIJALNIH I KULTURNIH DOBARA I  
OKOLIŠA OD KATASTROFA I VELIKIH NESREĆA



**GRAD ŠIBENIK**

veljača 2012.

## OPĆI PODACI

NAZIV:	Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturna dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za Grad Šibenik
LOKACIJA:	Grad Šibenik
NARUČITELJ:	Grad Šibenik
IZVODITELJ:	ZaštitaInspekt d.o.o. Osijek, Reisnerova 95a.
VODITELJ TIMA:	Damir Đurđević, dipl.ing.el.
ČLANOVI TIMA	Hrvoje Marinac, dipl.ing.el.
	Nives Vidaković, ing.kem.teh.

ZaštitaInspekt d.o.o. za zaštitu na radu, zaštitu od požara i zaštitu životnog okoliša ima izdano Rješenje za obavljanje poslova izrade stručnih poslova planiranja zaštite i spašavanja - klasa 053-02/08-01/05 ur.broj 543-01-05-08-3 Zagreb, 04.rujna 2008.

U Osijeku, veljača 2012.

Direktorica:

\_\_\_\_\_  
mr.sc. Mirna Đurđević

<b>OPĆI PODACI</b>	<b>2</b>
<b>UVOD</b>	<b>6</b>
<b>1. VRSTE, INTENZITET I UČINCI TE MOGUĆE POSLJEDICE DJELOVANJA PRIRODNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH KATASTROFA I VELIKIH NESREĆA PO STANOVNIŠTVO, MATERIJALNA I KULTURNA DOBRA TE OKOLIŠ</b>	<b>7</b>
<b>1.1. PRIRODNE OPASNOSTI I PRIJETNJE</b>	<b>7</b>
<b>1.1.1. Poplave</b>	<b>7</b>
<b>1.1.2. Potres</b>	<b>7</b>
<b>1.1.3. Ekstremni vremenski uvjeti</b>	<b>20</b>
1.1.3.1. Suša	20
1.1.3.2. Toplinski val	21
1.1.3.3. Olujno nevrijeme	23
1.1.3.4. Klizišta	27
1.1.3.5. Tuča	27
1.1.3.6. Snježne oborine	28
1.1.3.7. Poledica	30
1.1.3.8. Magla	31
1.1.3.9. Proglašene elementarne nepogode	31
<b>1.2. TEHNIČKO – TEHNOLOŠKE OPASNOSTI I PRIJETNJE</b>	<b>32</b>
<b>1.2.1. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće u gospodarskim objektima</b>	<b>32</b>
<b>1.2.2. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće izazvane nesrećama u prometu</b>	<b>36</b>
1.2.2.1. Cestovni promet	36
1.2.2.2. Željeznički promet	39
1.2.2.3. Pomorski promet	40
1.2.2.4. Zračni promet	41
<b>1.2.3. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće od proloma hidroakumulacijskih brana</b>	<b>41</b>
<b>1.2.4. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće od nuklearnih i radioloških nesreća</b>	<b>42</b>
<b>1.2.5. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće od epidemiološke i sanitarne opasnosti</b>	<b>42</b>
<b>1.3. RATNA DJELOVANJA I TERORIZAM</b>	<b>46</b>
<b>1.4. PROIZVODNJA, SKLADIŠTENJE, PRERADA, RUKOVANJE, PRIJEVOZ, SKUPLJANJE I DRUGE RADNJE S OPASNIM TVARIMA IZ PRILOGA SEVESO II DIREKTIVE EU KOJE PREDSTAVLJAJU STVARNU ILI POTENCIJALU OPASNOST KOJA MOŽE IZAZVATI IZNENADNI DOGAĐAJ S NEGATIVNIM POSLJEDICAMA PO OKOLIŠ</b>	<b>46</b>
<b>2. POSLJEDICA PO KRITIČNU INFRASTRUKTURU</b>	<b>47</b>
<b>2.1. POSLJEDICE U PROIZVODNJI I DISTRIBUCIJI ELEKTRIČNE ENERGIJE</b>	<b>47</b>
<b>2.2. POSLJEDICE U OPSKRBI VODOM</b>	<b>48</b>
<b>2.3. POSLJEDICE U PREHRANI (PROIZVODNJA , SKLADIŠTENJE I DISTRIBUCIJA)</b>	<b>49</b>
<b>2.4. POSLJEDICE U PODRUČJU PROIZVODNJE, SKLADIŠTENJA, PRERADE, RUKOVANJA, PRIJEVOZA, SKUPLJANJA I DRUGIH RADNJI S OPASNIM TVARIMA IZ PRILOGA SEVESO II DIREKTIVE EU KOJE PREDSTAVLJAJU STVARNU ILI POTENCIJALNU OPASNOST KOJA MOŽE IZAZVATI IZNENADNI DOGAĐAJ S NEGATIVNIM POSLJEDICAMA PO OKOLIŠ</b>	<b>50</b>
<b>2.5. POSLJEDICE U JAVNOM ZDRAVSTVU</b>	<b>50</b>
<b>2.6. POSLJEDICE U ENERGETICI (PRIRODNI PLIN, NAFTA)</b>	<b>51</b>
<b>2.7. POSLJEDICE U TELEKOMUNIKACIJAMA</b>	<b>52</b>

2.8.	POSLJEDICE U PROMETU	52
2.9.	POSLJEDICE U FINANCIJSKIM USLUGAMA	54
2.10.	POSLJEDICE U PODRUČJU ZNANOSTI, SPOMENIKA I DRUGIH NACIONALNIH VRJEDNOSTI	55
3.	SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE	56
3.1.	POSTOJEĆI KAPACITETI I SNAGE REDOVNIH SLUŽBI I PRAVNIH OSOBA KOJE SE ZAŠTITOM I SPAŠAVANJEM BAVE U OKVIRU REDOVNE DJELATNOSTI, DRUGIH OPERATIVNIH SNAGA ZAŠTITE I SPAŠAVANJA, SNAGA CIVILNE ZAŠTITE, FIZIČKIH OSOBA I SVEUKUPNO RASPOLOŽIVIH MATERIJALNIH RESURSA KOJI SE MOGU ANGAŽIRATI NA SPRJEČAVANJU NASTANKA I OTKLANJANJU POSLJEDICA KATASTROFE I VELIKE NESREĆE	56
3.2.	POTREBNE SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE, OVISNO O KATASTROFI I VELIKOJ NESREĆI, SA STRUKTUROM I VELIČINOM POTREBNIH OPERATIVNIH SNAGA, DRUGIH PERSONALNIH I ORGANIZACIJSKIH RESURSA TE MATERIJALNIH RESURSA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE	70
4.	ZAKLJUČNE OCJENE	75
4.1.	U SLUČAJU POPLAVA	75
4.2.	U SLUČAJU POTRES	75
4.3.	U SLUČAJU OSTALIH PRIRODNIH UZROKA	75
4.4.	U SLUČAJU TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE NESREĆE IZAZVANE OPASNIM TVARIMA U STACIONARNIM OBJEKTIMA U GOSPODARSTVU I U PROMETU	77
4.5.	NUKLEARNE I RADIOLOŠKE NESREĆE	77
4.6.	EPIDEMIJE I SANITARNE OPASNOSTI	77
5.	ZEMLJOVIDI	79
5.1.	PROMETNI SUSTAV	79
5.2.	VODOOPSKRBA	79
5.3.	POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE	79
5.4.	ENERGETSKI SUSTAVI	79
5.5.	CENTRALITETI	79
6.	POLOŽAJ I KARAKTERISTIKE PODRUČJA	80
6.1.	PODRUČJE ODGOVORNOSTI	80
6.1.1.	<i>Ukupna površina područja</i>	81
6.1.2.	<i>Rijeka, jezera, dužina obale mora</i>	83
6.1.3.	<i>Otoci</i>	83
6.1.4.	<i>Planinski masivi</i>	84
6.1.5.	<i>Ostala geografsko-klimatske karakteristike</i>	84
6.1.5.1.	Reljef	84
6.1.5.2.	Hidrološka obilježja	85
6.1.5.3.	Pedološka obilježja	85
6.1.5.4.	Meteorološka obilježja	86
6.2.	STANOVNIŠTVO	86
6.2.1.	<i>Struktura broja stanovnika, zaposlenog/nezaposlenog stanovništva i umirovljenika</i>	87
6.2.2.	<i>Struktura stanovništva prema dobnoj granici i spolu</i>	88
6.2.3.	<i>Kategorija stanovništva/zaposlenika planiranih za evakuaciju</i>	88
6.2.4.	<i>Gustoća naseljenosti po jedinici površine</i>	89
6.3.	MATERIJALNA, KULTURNA DOBRA I OKOLIŠ	90
6.3.1.	<i>Kulturna dobra</i>	90
6.3.2.	<i>Vodoopskrbni objekti</i>	95

6.3.3.	<i>Zona poljoprivredne proizvodnje</i>	97
6.3.4.	<i>Industrijske i druge gospodarske zone i objekti</i>	98
6.3.5.	<i>Stambeni, poslovni, sportski i kulturni objekti, objekti u kojima boravi i može biti ugrožen veliki broj ljudi</i>	98
6.3.6.	<i>Skloništa sa kapacitetom i drugi objekti za sklanjanje</i>	101
6.3.7.	<i>Zdravstveni kapaciteti</i>	101
6.3.8.	<i>Okoliš</i>	103
6.3.8.1.	Zrak	103
6.3.8.2.	Tlo	104
6.3.8.3.	Buka i vibracija	104
6.4.	<b>PROMETNO-TEHNOLOŠKA INFRASTRUKTURA</b>	105
6.4.1.	<i>Prometnice</i>	105
6.4.2.	<i>Dalekovodi i transformatorske stanice</i>	108
6.4.3.	<i>Energetski sustavi</i>	109
6.4.4.	<i>Telekomunikacijski sustavi</i>	109
6.4.5.	<i>Hidrotehnički sustavi</i>	110
6.4.6.	<i>Plinovodi, naftovodi i sl.</i>	110
	<b>POPIS LITERATURE I OSTALIH MATERIJALA KORIŠTENIH PRI IZRADI PROCJENE</b>	<b>111</b>
	<b>PRILOZI</b>	<b>112</b>

## UVOD

Nacrt procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturna dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća (u daljnjem tekstu: Procjena) izrađena je temeljem članka 28. Zakona o zaštiti i spašavanju (NN broj 174/04, 79/07 i 38/09) i članka 14. Pravilnika o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja NN broj 38/08).

Procjenom se uređuju opasnosti i rizici koji ugrožavaju Grad Šibenik, procjenjuju se potrebe i mogućnosti za sprječavanje, smanjenje i uklanjanje posljedica katastrofa i velikih nesreća te gradi temelj za izradu Planova, Operativnih planova i Planova CZ.

Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave u posebnom izvratku iz Procjene, naslovljenom kao *'Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja'*, uređuju i propisuju preventivne mjere čijom će se implementacijom umanjiti posljedice i učinci djelovanja prirodnih i antropogenih katastrofa i velikih nesreća po kritičnu infrastrukturu te povećati stupanj sigurnosti stanovništva, materijalnih dobara i okoliša.

Zakonske odredbe:

- Zakon o zaštiti i spašavanju (NN 174/04, 79/07, 38/09)
- Pravilnik o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja (NN 38/08)
- Pravilnik o mobilizaciji i djelovanju operativnih snaga zaštite i spašavanja (NN 40/08, 44/08)
- Pravilnik o ustrojstvu, popuni i opremanju postrojbi civilne zaštite i postrojbi za uzbunjivanje (NN 111/07)

# 1. VRSTE, INTENZITET I UČINCI TE MOGUĆE POSLJEDICE DJELOVANJA PRIRODNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH KATASTROFA I VELIKIH NESREĆA PO STANOVNIŠTVO, MATERIJALNA I KULTURNA DOBRA TE OKOLIŠ

## 1.1. Prirodne opasnosti i prijetnje

### 1.1.1. Poplave

Područjem Grada Šibenika protječu rijeke Krka i Čikola koje ne poplavljuju područje grada te time na predstavljaju opasnost po život i zdravlje stanovnika te materijalnih i kulturnih dobara. Pojava bujičnih voda također ne predstavlja opasnost za po život i zdravlje stanovnika te materijalnih i kulturnih dobara.

Ovisno o geološko-petrografskom sastavu podloge, režimu i načinu protjecanja, podzemne se vode javljaju u različitim odnosima. U jesen i zimu mnoge podzemne vode zbog jakog pritjecanja se izdignu do nivoa zemljišta i stvaraju ogromne inundacijske ili močvarne prostore pr. Zablače. Materijalne štete, naročito za infrastrukturu i poljoprivredu, uvjetuju bujice i vododerine i to u okolici Donjeg polja, Dazline i Grebaštica.

#### **Mjerenje zaštite (izvor: Prostorni plan uređenja grada Šibenika, Knjiga 4, 2003.)**

Preporuka je da se zaštita od poplava treba provoditi u skladu s Zakonom o vodama, te Državnim i Županijskim planovima obrane od poplava.

### 1.1.2. Potres

#### **Seizmičke karakteristike terena i seizmološki rizik po život ljudi i materijalna dobra**

Grad Šibenik seizmički je vrlo aktivna te spada većim dijelom u područje intenziteta VII po MCS ljestvici, dok u područje intenziteta VIII stupnja po MCS ljestvici spada otočni dio grada, za povratni period od 500 godina.

Uz obalu se nalazi tzv. Zadarski rasjed, a postoji i čitav niz reversnih i drugih rasjeda koji utječu na seizmičnost ovog područja. Velebit koji je u zoni visokog krša, uzdignut više od 1.000 m, Jadranski bazen je spušten oko 2.500 m, a Ravni Kotari su uzdignuti oko 200 m. Velebit se godišnje uzdiže u prosjeku oko 2,0 mm dok se Ravni Kotari spuštaju od 0,4-0,5 mm godišnje.

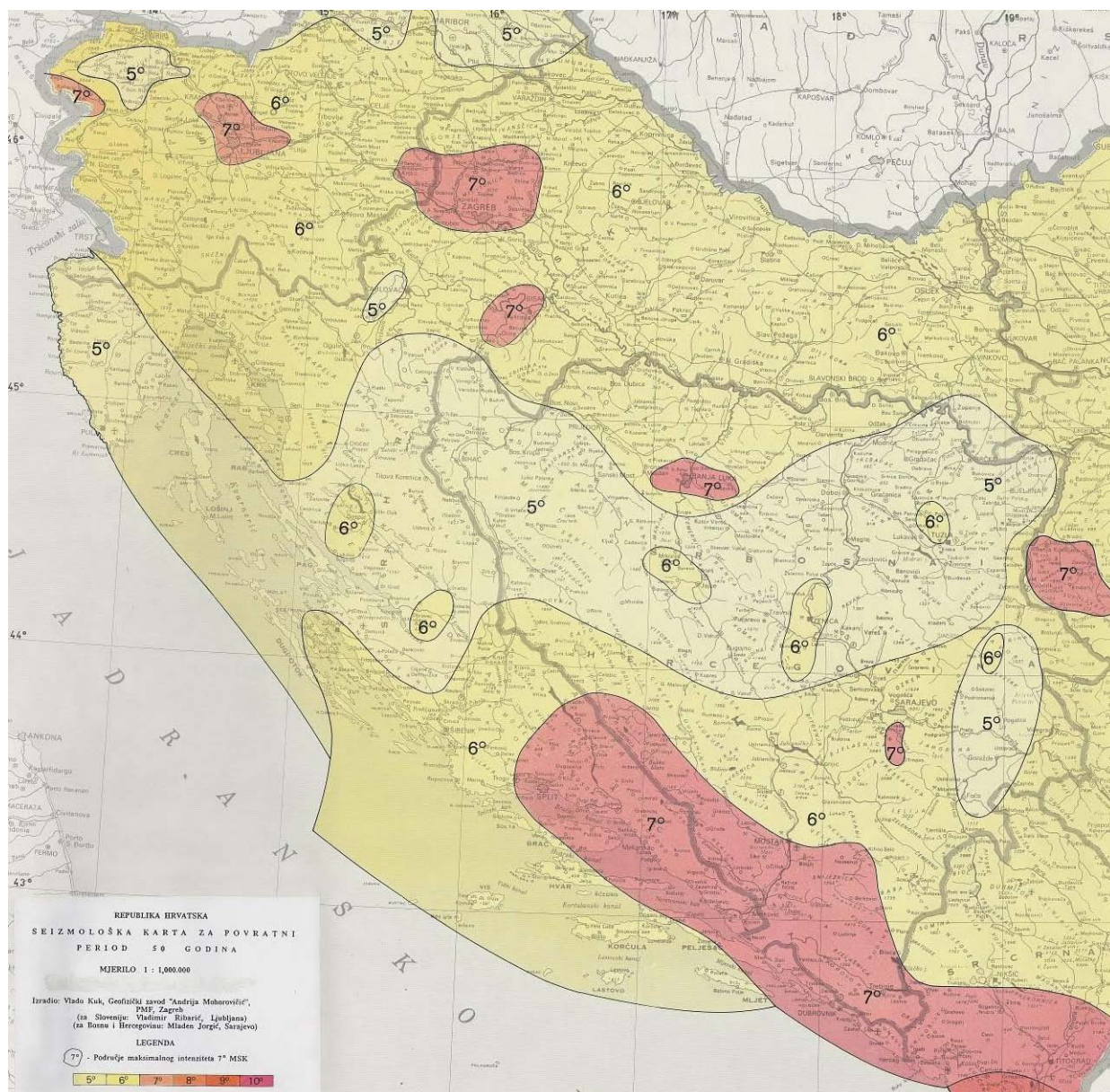
Za određivanje maksimalnog intenziteta potresa za područje Republike Hrvatske koristi se "Privremena seizmološka karta SFRJ od 1982. godine. U "Seizmološkoj karti SFRJ od 1987. prikazani su očekivani intenziteti potresa za razdoblje od 50, 100, 500, 1.000 i 10.000 god. s vjerojatnošću pojave od 63%. Za posebno zahtjevne građevine propisi nalažu određivanje lokalnog seizmičkog rizika na temelju prethodno izvršenih geofizičkih mjerenja.

Tablica 1-1. Učestalost potresa na području Grada Šibenika za razdoblje od 1879.– 2003. godine.

naselje	Učestalost i intenzitet potresa po MKS			
	V	VI	VII	VIII
Grad Šibenik	18	4	0	0

Izvor: [www.gfos.hr](http://www.gfos.hr)

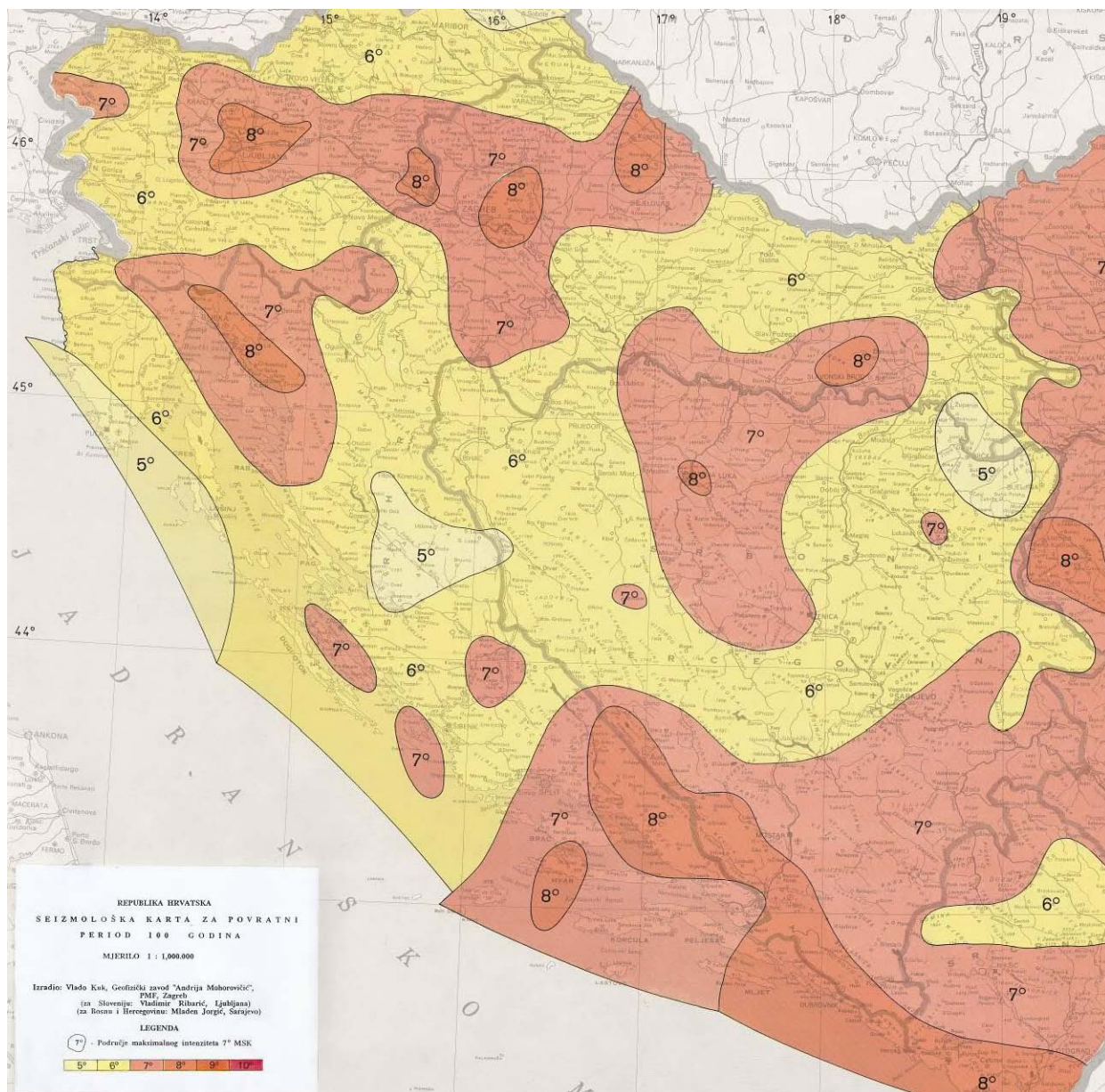
## Seizmološka karta za povratni period od 50 godina



Slika 1-1. Seizmološka karta RH za povratni period od 50 godina.

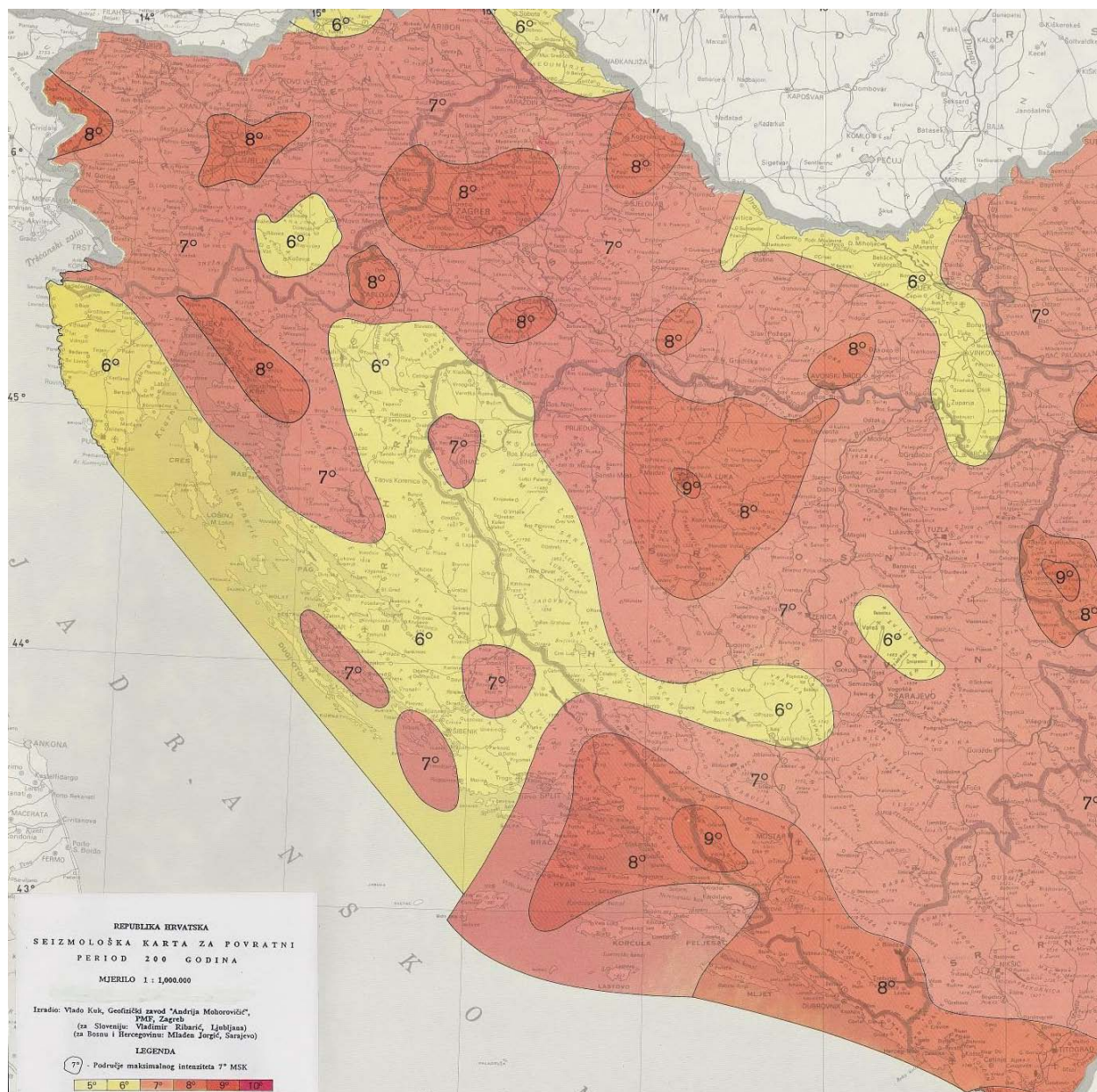


## Seizmološka karta za povratni period od 100 godina



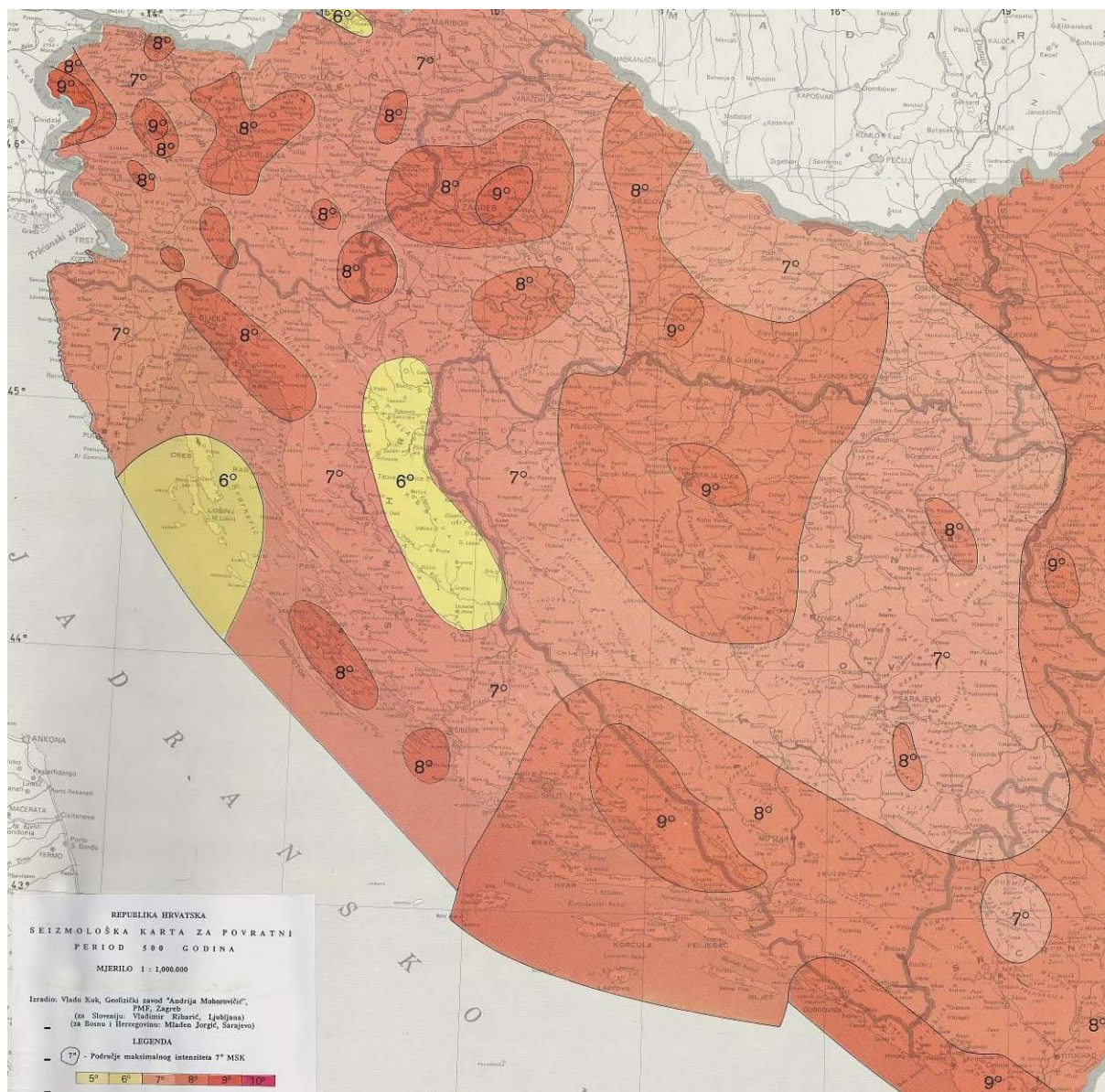
Slika 1-2. Seizmološka karta RH za povratni period od 100 godina.

## Seizmološka karta za povratni period od 200 godina



Slika 1-3. Seizmološka karta RH za povratni period od 200 godina.

## Seizmološka karta za povratni period od 500 godina



Slika 1-4. Seizmološka karta RH za povratni period od 500 godina.

## Posljedice potresa po seizmičkim zonama za stambene, javne, industrijske i druge objekte MCS skale

Tablica 1-2. Razredba stupnjeva štete za zidane i armiranobetonske zgrade.

Stupanj štete	Zidane zgrade	Armiranobetonske zgrade
1. stupanj (neznatno)	<b>Zanemariva do laka šteta (nema konstrukcijske štete, laka nekonstrukcijska šteta)</b>	
	- vlasaste pukotine u malo zidova - otpadanje malih komada žbuke - ponegdje pad labavih komada s gornjih dijelova zgrade	- fine pukotine u žbuki na elementima okvira ili u podnožju zidova - fine pukotine u pregradnim zidovima i ispunama
2. stupanj (umjereno)	<b>Umjerena šteta (laka konstrukcijska šteta, umjerena nekonstrukcijska šteta)</b>	
	- pukotine u mnogim zidovima - otpadanje velikih komada žbuke - djelomično rušenje dimnjaka	- pukotine u stupovima i gredama okvira i nosivim zidovima - pukotine u pregradnim zidovima i zidovima ispune; padanje krhkih pregrada i žbuke. Otpadanje morta na spojevima zidnih panela
3. stupanj (jako)	<b>Znatna do velika šteta (umjerena konstrukcijska šteta, velika nekonstrukcijska šteta)</b>	
	- široke i mnoge pukotine u većini zidova - padanje crjepova, oštećenja dimnjaka na razini krova; - rušenje pojedinih nekonstrukcijskih elemenata (pregradnih zidova, zabatnih zidova)	- pukotine u stupovima i čvorovima okvira (stup-greda) u podnožju (zgrade) i u čvorovima (veznim gredama) povezanih zidova. Otpadanje zaštitnog sloja betona, izvijanje armature - široke pukotine u pregradnim zidovima i zidovima ispune, rušenje pojedinih zidova ispune
4. stupanj (totalno)	<b>Vrlo velika šteta (velika konstrukcijska šteta, vrlo velika nekonstrukcijska šteta)</b>	
	- široke i mnoge pukotine u većini zidova - padanje crjepova, oštećenja dimnjaka na razini krova; - rušenje pojedinih nekonstrukcijskih elemenata (pregradnih zidova, zabatnih zidova)	- pukotine u stupovima i čvorovima okvira (stup-greda) u podnožju (zgrade) i u čvorovima (veznim gredama) povezanih zidova. Otpadanje zaštitnog sloja betona, izvijanje armature - široke pukotine u pregradnim zidovima i zidovima ispune, rušenje pojedinih zidova ispune
5. stupanj (rušenje)	<b>Razaranje (vrlo velika konstrukcijska šteta)</b>	
	- totalno ili gotovo totalno rušenje	- rušenje prizemlja ili dijelova (tj. krila) zgrade

Izvor : [www.gfos.hr](http://www.gfos.hr)

Građevine na području grada Šibenika mogu se svrstati u pet kategorija:

- tipa A – zgrade od nepečene cigle (najstarije zgrade)
- tipa B – zgrade od pečene cigle s AB serklažima
- tipa C – zgrade od pečene cigle s AB skeletom zgrade
- tipa D – zgrade s AB nosivim zidovima
- tipa E – skeletom zgrade s AB nosivim zidovima

Tablica 1-3. Kategorije građevina na području grad Šibenika.

Grad	<sup>1</sup> Ukupno kućanstva/broj stanovnika	<sup>2</sup> Zgrade manje otpornosti na potres		<sup>2</sup> Zgrade veće otpornosti na potres		
		tip zgrade / broj osoba u zgradi		tip zgrade / broj osoba u zgradi		
		A	B	C	D	E
Šibenik	17.357 / 51.553	2.604 / 7.733	10.414 / 30.932	3.471 / 10.311	694 / 2.063	174 / 514

<sup>1</sup>Izvor: Državni zavod za statistiku, popis stanovništva 2001. godine.

<sup>2</sup>Izvor: Procjena stanja na terenu, ZaštitniInspekt d.o.o..

## Posljedica potresa po seizmičkim zonama za stambene, javne, industrijske i druge objekte korištenjem MCS ljestvice

Tablica 1-4. Ljestvica intenziteta potresa.

Stupanj Intenziteta	Posljedice
V Jak	<p>Potres osjeti većina ljudi u zgradama, mnogi na otvorenom. Mnogi se bude. Pojedinci bježe na otvoren prostor. Životinje se uznemire. Tresu se čitave zgrade. Jako se njišu predmeti koji vise. Slike se pomiču s mjesta. U rijetkim slučajevima ure njihalice se zaustavljaju. Nestabilni predmeti mogu se prevrnuti ili pomaknuti. Pritvorena vrata i prozori se otvaraju i ponovo zalupe. Iz punih otvorenih posuda prelijeva se tekućina. Trešnja je jaka, ponekad podsjeća na pad teškog predmeta unutar zgrade.</p> <p>Moguća su oštećenja 1. stupnja na pojedinim zgradama tipa A.</p> <p>U nekim slučajevima mijenja se izdašnost izvora.</p>
VI Lagane štete	<p>Potres osjeti većina ljudi i unutar zgrade i na otvorenom. Mnogi ljudi u zgradama se uplaše i bježe na otvoreno. Pojedinci gube ravnotežu. Domaće životinje bježe iz nastambi. U rijetkim slučajevima može se razbiti posuđe i drugi stakleni predmeti, knjige padaju. Moguće je pomicanje teškog namještaja. Mala zvona mogu zvoniti.</p> <p>Oštećenja 1. stupnja na pojedinim zgradama tipa B i na mnogim zgradama tipa A. Na pojedinim zgradama tipa A oštećenja 2. stupnja.</p> <p>U pojedinim slučajevima u vlažnom tlu moguće su pukotine širine od 1 cm; u brdskim predjelima pojedini slučaj odrona. Primjećuju se promjene izdašnosti izvora i razine vode u zdencima.</p>
VII Oštećenja zgrade	<p>Većina ljudi se prestraši i bježi na otvoreno. Mnogi se teško održavaju na nogama. Trešnju osjete osobe koje se voze automobilom. Zvone velika zvona.</p> <p>U mnogim zgradama tipa C oštećenja 1. stupanj; u mnogim zgradama tip B, oštećenja 2. stupnja. U mnogim zgradama tipa A oštećenja 3. stupnja, u pojedinim četvrtog. U pojedinim slučajevima odroni ceste na strmim kosinama; mjestimično pukotine u cestama i kamenim zidovima.</p> <p>Na površini vode stvaraju se valovi; voda se zamuti od uzdizanja mulja. Promjena izdašnosti izvora i razine vode u zdencima. U pojedinim slučajevima stvara se novi ili nestaju postojeći izvori vode.</p> <p>Pojedini slučajevi odrona na pješčanim ili šljunčanim obalama rijeka.</p>
VIII Razorna oštećenja zgrada	<p>Opći strah i pojedinačno panika; uznemirenost osjećaju osobe u automobilima u pokretima. Ponegdje se lome grane i stabla. I teži namještaj se ponekad pomiče. Neke viseće svjetiljke su oštećene.</p> <p>U mnogim zgradama tip C oštećenja 2. stupnja, u pojedinim 3. stupnja. U mnogim zgradama tipa B oštećenja 3. stupnja, u pojedinim 4. stupnja. U mnogim zgradama tipa A oštećenja 4. stupnja, u pojedinim 5. stupnja. Spomenici i kipovi se pomiču. Nadgrobni kamenovi se prevrću. Ruše se kamene ograde.</p> <p>Malo odroni u udubljenjima i na nasipima cesta sa strmim nagibom; pukotine u tlu dosežu nekoliko centimetara. Stvaraju se novi bazeni vode. Ponekad se presušeni zdenci pune vodom ili postojeći presušuju. U mnogim slučajevima mijenja se izdašnost izvora i razina vode u zdencima.</p>

Izvor : [www.gfos.hr](http://www.gfos.hr)

## Pregled procjene stupnja oštećenja zgrada u potresu i prisutnog stanovništva

Procjena oštećenja stambenog fonda u slučaju potresa intenziteta VII stupnja po MCS ljestvici na području grada Šibenika (otočni dio grada Šibenika koji spada u intenzitet potresa VIII stupnja po MCS ljestvici zauzima svega 1% ukupnih objekata na području županije te 0,7% ukupnog stanovništva županije. Temeljem navedenog za promatrano područje se računalo s intenzitetom potresa VII stupnja po MCS ljestvici):

Tablica 1-5. Postotak oštećenja stambenog fonda.

tip građevine	broj objekata	postotak oštećenja (%)					
		nikakvo - nema	neznatno	umjereno	jako	totalno	rušenje
A	2.604	10	10	25	50	5	0
B	10.414	50	25	15	10	0	0
C	3.471	25	25	40	10	0	0
D	694	10	70	20	0	0	0
E	174	20	30	50	0	0	0

<sup>1</sup>Izvor: Procjena stanja na terenu, ZaštitaInspekt d.o.o.

<sup>2</sup>Izvor: Procjena oštećenja stambenog fonda, ZaštitaInspekt d.o.o.

Postotak oštećenja stambenog fonda u slučaju potresa intenziteta VII stupnja po MCS ljestvici iznosi 13,2 % od ukupnog stambenog fonda (izračun po metodi: D.Aničić, Civilna zaštita 1). Pri tome se ne očekuje potpuno rušenje stambenih objekata nego stupanj oštećenja prikazana tablicom 1-5.

U slučaju potresa intenziteta VII stupnja po MCS ljestvici procjenjuje se da će na građevinama tipa A i B doći do oštećenja koja će se manifestirati kao rušenje pojedinih nekonstrukcijskih elemenata, zabatnih zidova te dijelova pregradnih zidova.

Procjenjuje se da količina građevinskog otpada nastala potresom intenziteta VII stupnja po MCS ljestvici iznosi u prosjeku 5 m<sup>3</sup>/ objektu.

Za građevine tipa A procjenjuje se da bi količina građevinskog otpada nastala kao posljedica potresa intenziteta VII stupnja po MCS ljestvici iznosila od 9.000 – 10.000 m<sup>3</sup>.

Za građevine tipa B procjenjuje se da bi količina građevinskog otpada nastala kao posljedica potresa intenziteta VII stupnja po MCS ljestvici iznosila od 10.000 – 13.000 m<sup>3</sup>.

Za građevine tipa C procjenjuje se da bi količina građevinskog otpada nastala kao posljedica potresa intenziteta VII stupnja po MCS ljestvici iznosila od 1.800 – 2.500 m<sup>3</sup>.

Ukupna količina građevinskog otpada nastala kao posljedica potresa intenziteta VII stupnja po MCS ljestvici iznosi od 20.800 – 25.500 m<sup>3</sup>.

Objekti od posebnog značaja za funkcioniranje Grada Šibenika (ambulante primarne zdravstvene zaštite, matična osnovna škola i poštanski ured) uglavnom su novije građevine pa se ne očekuje njihovo potpuno rušenje jer se prema normama gradnje predviđeni da izdrže potrese uz samo manja oštećenja, pa se pretpostavlja da će i takvi moći služiti za određenu namjenu.

## Procjena broja ozlijeđenih osoba

Tablica 1-6. Procjena broja plitko, srednje i duboko zatrpanih osoba na području grada Šibenika izvan turističke sezone.

Stupanj oštećenja	Kategorija građevina														
	A			B			C			D			E		
	BZ	BPSZ	BDZ	BZ	BPSZ	BDZ	BZ	BPSZ	BDZ	BZ	BPSZ	BDZ	BZ	BPSZ	BDZ
nikakvo – nema	260	-	-	5.207	-	-	868	-	-	69	-	-	35	-	-
neznatno	260	-	-	2.603	-	-	868	-	-	486	-	-	52	-	-
umjereno	651	-	-	1.562	-	-	1.388	-	-	139	-	-	87	-	-
jako	1.302	20	3	1.042	17	3	347	6	1	-	-	-	-	-	-
totalno	131	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
rušenje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UKUPNO	2.604	22	4	10.414	17	3	3.471	6	1	694	-	-	174	-	-

BZ – Broj zgrada; BPSZ – Broj plitko i srednje zatrpanih; BDZ – Broj duboko zatrpanih

Izvor: Hrvatski zavod za statistiku, popis stanovništva 2001. godine.

Izvor: Procjena broja ozlijeđenih ZaštitaInspekt d.o.o. na osnovu metoda D.Aničića.

Tablica 1-7. Procjena broja plitko, srednje i duboko zatrpanih osoba na području grada Šibenika tijekom turističke sezone.

Stupanj oštećenja	Kategorija građevina														
	A			B			C			D			E		
	BZ	BPSZ	BDZ	BZ	BPSZ	BDZ	BZ	BPSZ	BDZ	BZ	BPSZ	BDZ	BZ	BPSZ	BDZ
nikakvo – nema	260	-	-	5.207	-	-	868	-	-	69	-	-	35	-	-
neznatno	260	-	-	2.603	-	-	868	-	-	486	-	-	52	-	-
umjereno	651	-	-	1.562	-	-	1.388	-	-	139	-	-	87	-	-
jako	1.302	25	4	1.042	20	3	347	12	2	-	-	-	-	-	-
totalno	131	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
rušenje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UKUPNO	2.604	28	5	10.414	20	3	3.471	12	2	694	-	-	174	-	-

BZ – Broj zgrada; BPSZ – Broj plitko i srednje zatrpanih; BDZ – Broj duboko zatrpanih

Izvor: Hrvatski zavod za statistiku, popis stanovništva 2001. godine.

Izvor: Procjena broja ozlijeđenih ZaštitaInspekt d.o.o. na osnovu metoda D.Aničića.

Plitko i srednje zatrpane osobe - spašavanja osoba uporabom lake opreme za spašavanje bez specijalnih građevinskih strojeva ili radova

Duboko zatrpane osobe - spašavanje osoba uporabom građevinskih strojeva i opreme (vrijeme spašavanja unutar 20 čovjek/sati), specijalizirana jedinica za spašavanje iz ruševina

Tablica 1-8. Procjena broja ozlijeđenih osoba na području grada Šibenika izvan turističke sezone.

područje	<sup>1</sup> Broj stanovnika	<sup>2</sup> Stupanj ozljeda			
		Broj neozlijeđenih	Broj lakše ozlijeđenih	Broj teže ozlijeđenih	Broj smrtno stradalih
Grad Šibenik	51.553	51.160	311	53	29

<sup>1</sup>Izvor: Hrvatski zavod za statistiku, popis stanovništva 2001. godine.

<sup>2</sup>Izvor: D.Aničić, Civilna zaštita 1.

Tablica 1-9. Procjena broja ozlijeđenih osoba na području grada Šibenika **tijekom turističke sezone.**

područje	<sup>1</sup> Broj stanovnika	<sup>3</sup> Broj gostiju (dnevno)	<sup>2</sup> Stupanj ozljeda			
			Broj neozlijeđenih	Broj lakše ozlijeđenih	Broj teže ozlijeđenih	Broj smrtno stradalih
Grad Šibenik	51.553	4.500 – 7.500	58.637	346	70	33

<sup>1</sup>Izvor: Hrvatski zavod za statistiku, popis stanovništva 2001.godine.

<sup>2</sup>Izvor: D.Aničić, Civilna zaštita 1.

<sup>3</sup>Izvor: Turistička zajednica Šibensko-kninske županije (mjeseci s najvećim brojem gostiju).

Izračun ugroženih i ozlijeđenih osoba napravljen je procjenski i iskustveno, sukladno stupnju oštećenja građevina u kojima stanovništvo boravi, pri intenzitetu potresa VII stupnja po MCS ljestvici. U slučaju zatrpavanja, traganje za zatrpanim osobama biti će olakšano jer se uglavnom stanovništvo u mjestu poznaje i do izražaja bi došla puna međusobna pomoć i samopomoć.

Da bi se mogle ukloniti posljedice ovakve katastrofe potrebno je odmah angažirati profesionalne i dragovoljne vatrogasne postrojbe, službu hitne medicinske pomoći, građevinske i poduzetničke tvrtke s mehanizacijom te ostale tvrtke i ustanove koje se u svojoj djelatnosti bave zaštitom i spašavanjem.

U slučaju potresa najviše ugroženog stanovništva gledano po gustoći naseljenosti bilo bi na području sljedećih naselja:

Baldekin III	(5.650 stanovnika)
Baldekin II	(4.630 stanovnika)
Vidici	(4.217 stanovnika)
Šubičevac	(3.792 stanovnika)
Crnica	(3.620 stanovnika)
Meterize	(3.520 stanovnika)
Stari grad	(2.480 stanovnika)
Varoš	(2.203 stanovnika)
Ražine	(1.472 stanovnika)
Građa	(1.240 stanovnika)
Baldekin I	(1.007 stanovnika)
Zablaće	(835 stanovnika)
Ražine Donje	(708 stanovnika)
Mandalina	(520 stanovnika)
Jadrija	(200 stanovnika)

### **Posljedice koje potresi mogu izazvati po stanovništvo s obzirom na gustoću naseljenosti, vrste objekata te intenzitet potresa**

Posljedice koje potres može izazvati po stanovništvo s obzirom na gustoću naseljenosti, vrste objekata i intenzitete potresa:

- otežana opskrba stanovništva pitkom vodom i hranom
- otežano pružanje zdravstvena skrbi
- poremećaj u distribuciji električne energije
- poremećaj u sustavu telekomunikacije
- otežano prometovanje kroz uske ulice stambenih dijelova naselja



## **Mjere zaštite u urbanističkim planovima i građenju**

U prostorne planove grada Šibenika uvrstiti sljedeće:

- zaštitu građevina od potresa povoditi projektiranjem i gradnjom građevina, sukladno posebnim propisima.

Propisi koji reguliraju izgradnju građevina:

- Pravilnik o privremenim tehničkim propisima za građenje u seizmičkim područjima (Službeni list 39/64).
- Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (Službeni list 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 i 52/90).
- Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN 139/09, NN 14/10 i NN 125/10).
- Tehnički propis za spregnute konstrukcije od čelika i betona (NN 119/09 i NN 125/10).
- Tehnički propis za zidane konstrukcije (NN 01/07).
- Tehnički propis za drvene konstrukcije (NN 121/07, NN 58/09 i NN 125/10).
- Tehnički propis za čelične konstrukcije (NN 112/08).

Propis koji regulira prostorno planiranje i uređenje prostora:

Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN 29/83, 36/85, 42/86.).

## **Procjena stanja i vlastitih mogućnosti za zaštitu i spašavanje**

Grad Šibenik raspolaže sa postrojbom civilne zaštite opće namjene (74 pripadnika) te samostalnim odjeljenjima civilne zaštite opće namjene u naseljima (tablica 3-1):

- Boraja (5 pripadnika),
- Vrpolje (9 pripadnika),
- Grebaštica (8 pripadnika),
- Zaton (11 pripadnika),
- Lozovac (11 pripadnika),
- Konjovrate (1 pripadnik),
- Dubrava (8 pripadnika),
- Danilo Biranj (6 pripadnika),
- Perković (10 pripadnika).

Snage pravnih osoba (građevinski i srodni poslovi) koje bi se mogle angažirati u slučaju potrebe (tablica 3-2) su sljedeće:

- 4 agregata
- 1 autocisterna
- 1 autodizalica
- 5 bagera
- 1 buldozer
- 1 damper
- 1 grader
- 10 kamiona (60 – 80 m<sup>3</sup>)
- 9 kiperi (40 – 60 m<sup>3</sup>)
- 18 kombiniranih strojeva (kombinirka)
- 11 miksera za beton
- 1 pokretna drobilica
- 2 polu prikolice
- 4 pumpe za beton

- 2 tegljača
- 6 utovarivača
- 3 valjka
- 2 viličara
- 135 stručnih osoba za rukovanje radnim strojevima i vozilima

Snage pravnih osoba (sakupljanje i odvoz komunalnog otpada) koje bi se mogle angažirati u slučaju potrebe (tablica 3-9) su slijedeće:

- 8 kamiona (50 – 70 m<sup>3</sup>)
- 14 kamiona za odvoz komunalnog otpada (160 – 180 m<sup>3</sup>)
- 1 kiper (5-7 m<sup>3</sup>)
- 7 podizača
- 1 viličara
- 5 stručnih osoba za rukovanje radnim strojevima i vozilima

Snage pravnih osoba (postupanje i gospodarenje opasnim otpadom) koje bi se mogle angažirati u slučaju potrebe (tablica 3-8) su slijedeće:

- 4 autocisterne
- 1 bager
- 4 dampera
- 1 drobilica za drvo
- 1 hidraulična platforma na vozilu
- 15 kamiona (100 – 120 m<sup>3</sup>)
- 1 kamion za čišćenje
- 4 kiper (50 - 60 m<sup>3</sup>)
- 1 kombi vozilo
- 2 kombinirana stroja (kombinirka)
- 18 osobnih vozila
- 6 poluprikolica
- 3 rovokopača
- 2 specijalna vozila
- 10 tegljača
- 4 utovarivača
- 11 viličara
- 90 stručnih osoba za rukovanje radnim strojevima i vozilima

Snage hitne medicinske pomoći koje bi se mogle angažirati u slučaju potrebe (tablica 3-4) su slijedeće:

- 28 sanitetsko vozilo
- 31 liječnika
- 44 medicinske sestre
- 25 vozača

Snage hrvatske gorske službe spašavanja koje bi se mogle angažirati u slučaju potrebe (tablica 3-7) su slijedeće:

- 1 osobno vozilo
- 1 terensko vozilo
- 25 stručnih osoba

Snage JVP i DVD koje bi se mogle angažirati u slučaju potrebe (tablica 3-3) su sljedeće:

- snaga JVP na području grada Šibenika (56 vatrogasaca)
- 1 navalno vozilo
- 1 autocisterna
- 2 kombi vozila
- 1 tehničko vozilo
- 1 zapovjedno vozilo
- 1 vozilo za gašenje požara
  
- snaga DVD-a na području grada Šibenika (205 vatrogasaca)
- 4 navalnih vozila
- 5 autocisterni
- 2 kombi vozila
- 3 zapovjedna vozila
- 8 vozila za gašenje požara

### **Zaključak**

Potres predstavlja realnu opasnost za područje grada Šibenika. Najugroženije su građevine tipa A, B i C. Najveću opasnost predstavlja stara jezgra grada. U vrijeme turističke sezone zbog uskih ulica, starih građevina te velikog broja ljudi na ulicama tijekom dana, a još većeg tijekom večeri u slučaju potresa, zbog velike gustoće populacije može doći do većeg broja ozlijeđenih osoba. Obzirom da se na području grada Šibenika u sklopu Županijskih postrojbi civilne zaštite nalazi specijalistička postrojba civilne zaštite za spašavanje iz ruševina, procjenjuje se da su za potrebe grada u slučaju potresa dostatne postrojbe civilne zaštite opće namjene (tablica 3-1 ) te snage pravnih osoba navedenih u poglavlju 3.1., tablice 3-2, 3-3, 3-4, 3-7, 3-8 i 3-9.

### 1.1.3. Ekstremni vremenski uvjeti

Ekstremni vremenski uvjeti javljaju se u ljetnom periodu kada do izražaja dolaze visoke temperature s vrlo malo padalina.

#### 1.1.3.1. Suša

Na širem području Grada Šibenika dugotrajna suša predstavlja opasnost za poljoprivredne kulture, pogotovo u vegetacijskom razdoblju. Dugotrajna suša također pogoduje širenju šumskih požara.

Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju može, s određenim faznim pomakom, uzrokovati i hidrološku sušu koja se očituje smanjenjem površinskih i dubinskih zaliha vode.

Na području Šibenika prosječno godišnje ima 266 dana bez oborine. U prosjeku najmanje takvih dana javlja se u studenom (19 dana), dok ih u ostalim mjesecima ima u prosjeku 20 ili više (u srpnju 26 i kolovozu 27). Vrijednosti standardnih devijacija, koje predstavljaju prosječno odstupanje od srednjaka, upućuju na nešto veću stabilnost od ožujka do kolovoza. Od rujna do veljače ona je manja, tj. srednji mjesečni broj dana bez oborine se od godine do godine više razlikuje. U analiziranom 20-godišnjem razdoblju najveći broj dana bez oborine najčešće je bio u kolovozu (31% slučajeva) i srpnju (27% slučajeva). Mjeseci s najviše bezoborinskih dana bili su srpanj 1988. te kolovoz 1992. i 2000. kao i siječanj 1989., u kojima uopće nije bilo oborine. Najmanji broj dana bez oborine najčešće je bio u veljači (25% slučajeva) te u studenom (23% slučajeva) i prosincu (13% slučajeva). Najmanje bezoborinskih dana zabilježeno je u veljači 1986. godine kada je bilo samo 8 takvih dana.

Najveći rizik za pojavu suše obzirom na učestalost bezoborinskih dana je u ljetnim mjesecima srpnju i kolovozu.

Tablica 1-10. Broj dana bez oborine za područje Grada Šibenika (za razdoblje 1981.–2000.).

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
<b>BROJ DANA BEZ OBORINE</b>													
<b>SRED</b>	22.5	19.7	22.9	20.2	22.6	21.7	26.1	26.6	22.7	21.7	19.1	20.4	265.9
<b>STD</b>	4.2	4.5	3.9	2.3	3.2	2.7	2.6	2.1	4.1	4.6	4.6	5.1	10.4
<b>MIN</b>	16	8	12	16	14	16	21	23	14	11	11	10	246
<b>MAKS</b>	31	26	28	24	28	27	31	31	30	30	26	28	287

(SRED = srednja; STD = standardna; MIN = minimalna; MAKS = maksimalna)

Izvor: Meteorološka podloga DMZ, rujan 2006.

### Procjena stanja i vlastitih mogućnosti za zaštitu i spašavanje

Za otklanjanje posljedica hidrološke suše na području grada Šibenika snage JVP-a i DVD-a mogu se koristiti za snabdijevanje vodom onog dijela stanovništva, koji nisu priključeni na zajednički vodoopskrbni sustav i kojima nije dostupna higijenski ispravna voda ili im je dostupna na velikoj udaljenosti u odnosu na mjesto stanovanja. U slučaju potrebe mogu se angažirati snage pravnih osoba (tablica 3-2) koje posjeduju cisterne za vodu.

## Proglašene elementarne nepogode i nastale štete

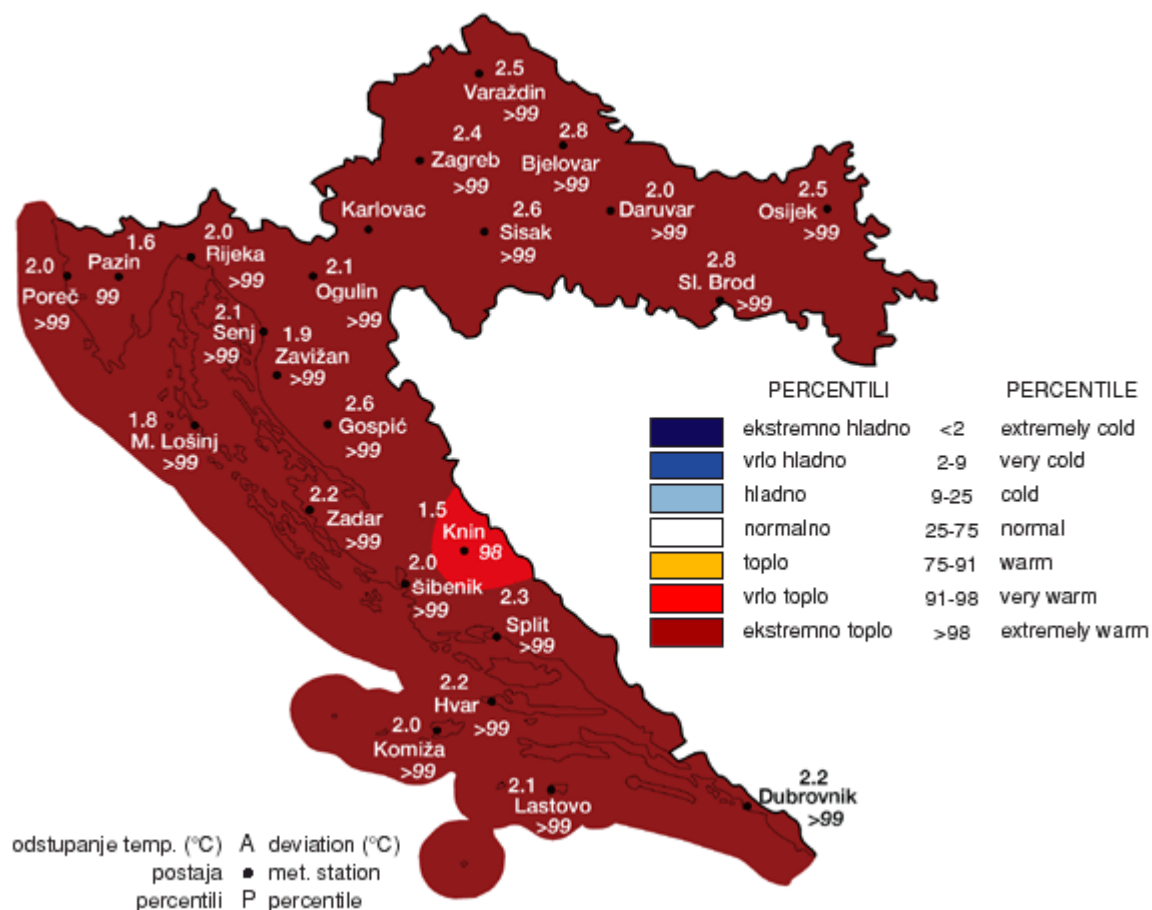
U posljednjih 10 godina nije bilo proglašene elementarne nepogode uzrokovane sušom.

## Zaključna ocjena o ugroženosti područja grada Šibenika u odnosu na sušu

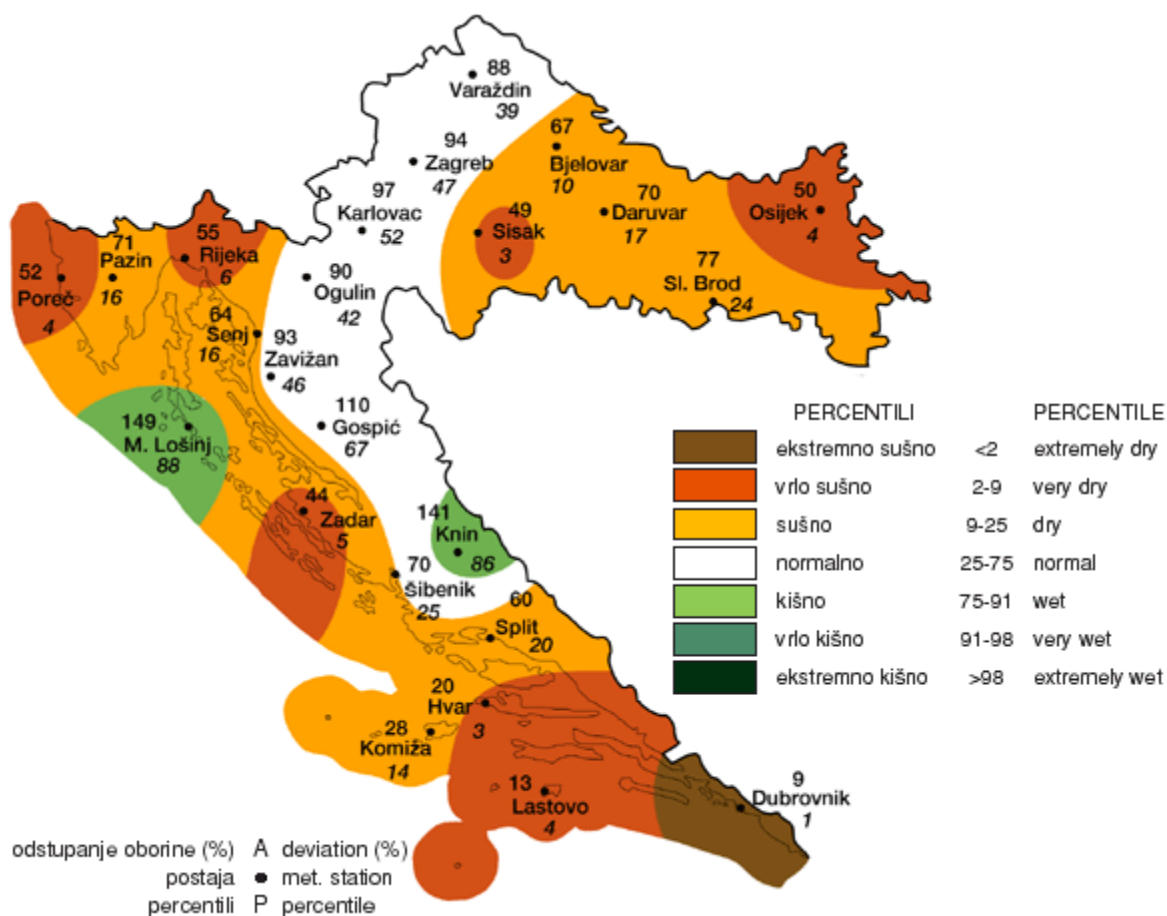
Štete uzrokovane sušom najviše bi pogodile obitelji s malim obiteljskim poljoprivrednim nasadima jer bi šteta nastala sušom za njih bila velika.

### 1.1.3.2. Toplinski val

Usljed globalnog zatopljenja za očekivati je i pojavu ove ugroze, a slučaj toplinskih valova zabilježen je 2007. godine od strane Državnog hidrometeorološkog zavoda, Odjela za vremenske analize i prognoze.



Slika 1-5. Odstupanje srednje temperature zraka za ljeto 2007.  
izvor: DHMZ.



Slika 1-6. Odstupanje količine oborine za ljetu 2007.  
 izvor: DHMZ.

### **Procjena stanja i vlastitih mogućnosti za zaštitu i spašavanje**

U slučaju potrebe za otklanjanje posljedica toplinskog vala mogu se koristiti snage JVP-a i DVD-a na području grada Šibenika te kao ispomoć snage civilne zaštite opće namjene.

### **Proglašene elementarne nepogode i nastale štete**

U posljednjih 10 godina nije bilo proglašene elementarne nepogode uzrokovane toplinskim valom.

### **Zaključna ocjena o ugroženosti područja grada Šibenika u odnosu na toplinski val**

Procjenjuje se da bi prvenstveno stariji dio stanovništva bio ugrožen toplinskim valom. Štetno djelovanje toplinskog vala manifestira se kao dehidracija osobe, pri čemu su najugroženija starija populacija. Stoga je potrebno u to doba godine osigurati dovoljne količine pitke vode. Radi ublažavanja posljedica uzrokovanih pojavom toplinskog vala potrebno je pojačano držati u pripravnosti službe medicinske pomoći.

### 1.1.3.3. Olujno nevrijeme

Olujni vjetar, a ponekad i orkanski, udružen s velikom količinom oborine ili čak i tučom stvara štete na imovini i poljoprivrednim dobrima.

Podaci o snazi i smjeru vjetra prikupljaju se u meteorološkoj službi u relativno rijetkoj mreži točaka. Postojeća mreža mjernih točaka odabrana je tako da omogućuje dobivanje općih karakteristika strujanja većih razmjera na visini od 10 m iznad tla. Međutim, reprezentativnost vrijednosti u nekoj točki za šire područje ovisi o konfiguraciji terena, hrapavosti terena i blizini zaklona oko anemografa.

Za nadopunu vjetrovnog režima na meteorološkim postajama motritelji i opažaju smjer i jačinu vjetra. Jačina vjetra procjenjuje se vizualno prema učincima vjetra na predmetima u prirodi u tri klimatološka termina (7, 14 i 21 sat) i izražava se u stupnjevima Beaufortove ljestvice. Ona sadrži od 0 do 12 Bf (bofora) kojima su pridružene odgovarajuće srednje brzine vjetra.

Tablica 1-11. Beaufortova ljestvica.

Beauforti (Bf)	Naziv	Razred brzine (m/s)
0	tišina	0,0-0,2
1	lagan povjetarac	0,3-1,5
2	povjetarac	1,6-3,3
3	slab vjetar	3,4-5,4
4	umjeren vjetar	5,5-7,9
5	umjereno jak vjetar	8,0-10,7
6	jak vjetar	10,8-13,8
7	vrlo jak vjetar	13,9-17,1
8	olujan vjetar	17,2-20,7
9	oluja	20,8-24,4
10	jaka oluja	24,5-28,4
11	orkanski vjetar	28,5-32,6
12	orkan	32,7-36,9

*Izvor: Krautov strojarski priručnik, 10 izdanje, 1997. godine.*

Postaja Šibenik smještena je oko 1 km jugoistočno od središta grada i 700 m od mora, a raspolaže s opaženim i mjerenim podacima jačine/brzine i smjera vjetra.

#### **Razdioba smjera i jačine vjetra**

Za prikaz strujnog režima na području grada Šibenika analizirane su godišnje i sezonske vjerojatnosti istovremenog pojavljivanja pojedinih jačina i smjera vjetra za razdoblje od 1981. do 2000. godine. Rezultati analize prikazani su grafički na ružama vjetra (slika 1-7).

Najčešći vjetar, koji se javlja na postaji Šibenik, je iz NNE smjera (17.6%) poznati kao bura. Bura je suh, hladan i mahovit sjeveroistočni vjetar povezan s prodorom hladnog zraka iz polarnih ili sibirskih krajeva. Za vrijeme bure pojačan je osjet hladnoće. Zbog svoje mahovitosti bura stvara kratke, ali visoke valove, koji stvaraju teškoće u plovidbi. Jaka bura na moru trga vrške valova i stvara morski dim. Obala izložena buri pokrivena je tankim slojem posolice iz isparene morske vode što ju je bura nanijela u morskome dimu. Na tim mjestima biljke slabo uspijevaju i tlo je ogoljelo. Smjer vjetra može se lokalno modificirati ovisno o obliku reljefa tla nekog područja pa tako bura na nekim lokacijama ima više izraženu sjevernu komponentu (N–NNE), a na drugim istočnu komponentu (ENE–E).

Bura je u Šibeniku najučestalija zimi i zabilježena je u 23.3% slučajeva. Zimi je još velika učestalost N vjetra koji je poznat pod nazivom tramontana (12.5%) i predznak je prave bure.

U Šibeniku nakon bure i tramontane najčešće puše jugo, vjetar ESE i SE smjerova kojeg je godišnje zabilježeno za oba smjera 12.7%. Jugo puše podjednakom učestalošću zimi, u proljeće i jesen s učestalošću oko 14.5% po sezoni kada postiže i olujnu jačinu. Za razliku od bure jugo je vlažan, topao i jednoličan jugoistočni vjetar (ESE–SSE smjerova) jer topli zrak pritječe iz sjeverne Afrike koji putem poprimi maritimne karakteristike. Jako jugo stvara velike valove, nastaje na prednjoj strani sredozemne ciklone, a zbog dizanja vlažnog zraka na fronti i uz brda često puta je praćeno velikom količinom oborine. Nakon prolaska fronte i pomaka središta ciklone na istok vjetar najčešće skreće na buru. Dakle, bura najčešće zamjenjuje jugo. Ni za vrijeme jakog i olujnog juga ni za vrijeme jake i olujne bure ne preporuča se izlazak na more. Bura i jugo su češći i jači u hladnom dijelu godine iako i ljetna bura svojom jačinom može stvoriti probleme u cestovnom i morskom prometu.

Ljeti je vjetar iz NE kvadranta slabiji i pored bure javlja se i NE vjetar u sklopu obalne cirkulacije kao noćni vjetar s kopna na more (kopnenjak) koji prelazi u burin kad pojača. Burin se ne smije zamijeniti s burom iako im se smjerovi poklapaju. Za razliku od toga, danju ljeti prevladava NNW vjetar (7.0%) poznat kao maestral koji je superpozicija etezije i zmorca. Etezijska je sezonska zračna struja koja zahvaća veliki prostor, a nastaje kao razlika tlaka u južnoj Europi između azorske anticiklone i Karači-depresije. Zmorac je danji vjetar s mora na kopno u sklopu obalne cirkulacije.

Promatra li se jačina vjetra neovisno o smjeru vjetra može se primijetiti da u Šibeniku prevladava vjetar 1–3 Bf (od povjetarca do slabog vjetra) u 52.8% slučajeva. Relativna čestina umjereno jakog vjetra (4–5 Bf) je 23.2%, a jačeg od 6 Bf je 6.1%. Jak i olujni vjetar je u Šibeniku relativno čest i tada je češće jaka i olujna bura nego jugo. Jak se vjetar pojavio gotovo iz svih smjerova osim WNW i NW, a olujni je, osim bure i juga, zabilježen i iz NNW smjera. Jaka oluja od 10 Bf zabilježena je za vrijeme bure. Tišine u Šibeniku su isto vrlo česte (17.9%).

### **Dani s jakim i olujnim vjetrom**

Dosadašnja analiza strujanja za područje grada Šibenika, izrađena je prema vrijednostima jačine i smjera vjetra u tri termina dnevno. Međutim, vjetar nije diskretna nego kontinuirana veličina, te se može pojaviti jak ili olujan vjetar izvan termina motrenja. Upravo zbog toga motritelji bilježe vrijeme nastupa i prestanka vjetra jačeg od 6 Bf i 8 Bf tijekom dana. Dan s jakim/olujnim vjetrom je onaj dan u kojem je barem jednom zabilježen vjetra jačine  $\geq 6$  Bf odnosno  $\geq 8$  Bf. Za cjelovitu sliku vjetrovnog režima promatranog područja izrađena je i analiza srednjeg mjesečnog i godišnjeg broja dana s jakim i olujnim vjetrom za Šibenik u razdoblju od 1981 do 2000. (tablica 1-12 i 1-13).

Prema 20-godišnjem razdoblju u Šibeniku se jak vjetar prosječno javlja 130 dana u godini, a olujni vjetar 31 dan. Najveći broj dana s jakim vjetrom zabilježen je 1984. i iznosio je 229 dana, a 1983. pojavilo se najviše olujnih dana (86 dana).

Godišnji hod dana s jakim i olujnim vjetrom pokazuje te pojave tijekom cijele godine, a najveći broj takvih dana javlja se u hladnom dijelu godine. U siječnju 1985. u Šibeniku je zabilježen maksimalan broj dana s jakim vjetrom (29 dana), a u prosincu 1981. s olujnim (19 dana) u promatranom 20-godišnjem razdoblju.



Tablica 1-12. - Broj dana s jakim i olujnim vjetrom.

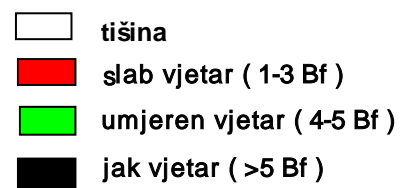
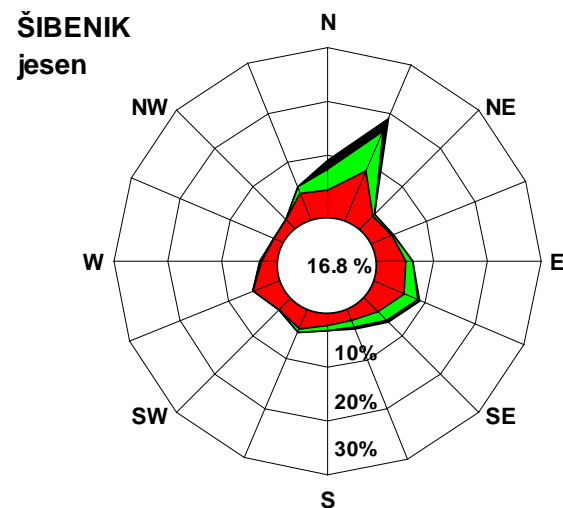
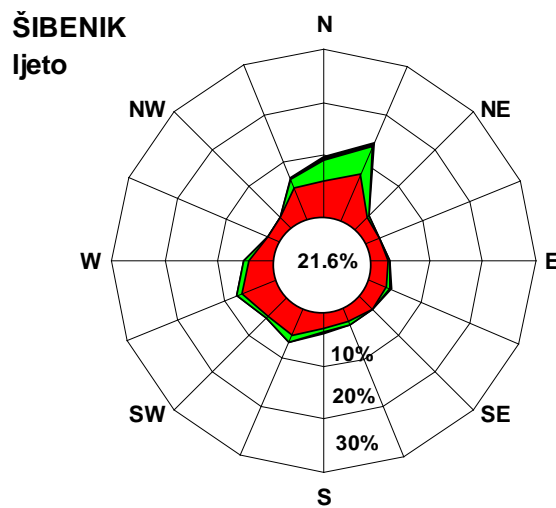
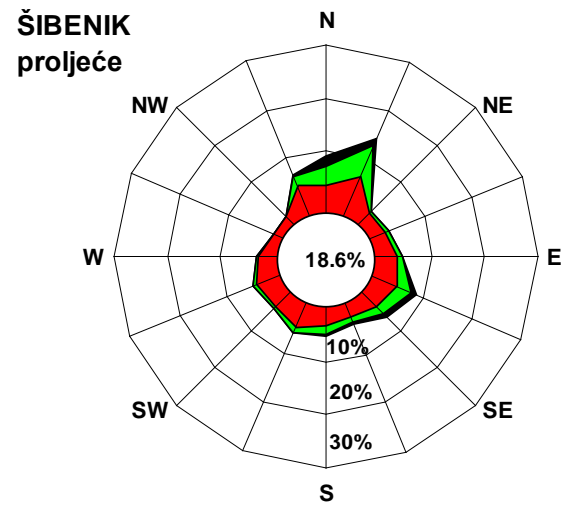
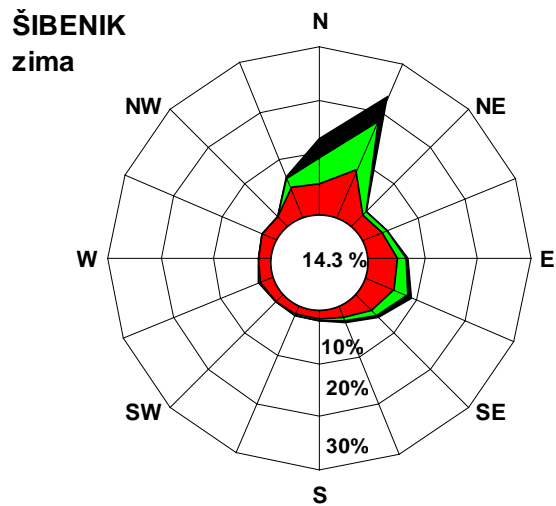
MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
<b>BROJ DANA S JAKIM VJETROM</b>													
<b>SRED</b>	15.0	13.6	12.9	11.0	8.4	7.6	7.5	8.2	7.9	11.2	13.5	13.6	130.0
<b>STD</b>	6.7	6.0	6.4	6.6	5.2	4.4	4.9	4.3	4.3	4.7	4.8	6.5	51.2
<b>MIN</b>	5	6	5	0	1	2	0	1	3	3	5	5	71
<b>MAKS</b>	28	26	23	22	19	17	17	16	20	19	20	26	229
<b>BROJ DANA S OLUJNIM VJETROM</b>													
<b>SRED</b>	4.6	3.7	3.9	3.1	1.7	0.9	0.7	1.4	1.7	1.9	3.0	4.5	30.8
<b>STD</b>	5.2	4.1	3.7	3.3	2.5	1.4	0.9	1.7	2.5	2.4	3.2	5.0	27.9
<b>MIN</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<b>MAKS</b>	17	13	11	10	10	5	3	5	10	8	11	19	86
<b>MAKSIMALNI UDARI VJETRA (m/s)</b>													
<b>MAKS</b>	39.6	32.8	39.2	41.0	36.0	37.0	31.1	29.9	29.9	31.8	32.8	38.6	41.0
	NNE	NNE	N	N	ESE	WNW	N	WNW	NNE	N	NNE	NNE	N

(SRED = srednja; STD = standardna; MIN = minimalna; MAKS = maksimalna)

Izvor: Meteorološka podloga DMZ, rujan 2006.

Tablica 1-13 Očekivani maksimalni udari vjetra ( $V_{\text{udar}}$ , m/s) te pripadne vjerojatnosti za povratne periode od  $T$  godina dobiveni Jenkinsonovom razdiobom ekstrema iz podataka mjerenja brzine vjetra. Šibenik, 1981.–2000.

<b>T (godine)</b>	<b>P (%)</b>	<b><math>V_{\text{udar}}</math> (<math>\text{ms}^{-1}</math>)</b>
<b>10</b>	90	39.0
<b>20</b>	95	40.0
<b>50</b>	98	41.0
<b>100</b>	99	41.5



Slika 1-7. Ruža vjetrova.

### **Procjena stanja i vlastitih mogućnosti za zaštitu i spašavanje**

U slučaju potrebe za otklanjanjem posljedica olujnog nevremena (raščišćavanje, prevoženje srušenog i uništenog biljnog raslinja u naseljima i na prometnicama) dovoljne su snage pravnih osoba koje se u okviru svoje djelatnosti bave ovim poslovima (tablica 3-2).

Pravne osobe uz pomoć JVP i DVD-a sa područja grada Šibenika raspolažu s potrebnim materijalno tehničkim sredstvima za otklanjanje posljedica olujnog nevremena.

### **Proglašene elementarne nepogode i nastale štete**

U posljednjih 10 godina nije bilo proglašene elementarne nepogode uzrokovane jakim vjetrovom i olujnim nevremenom.

### **Zaključna ocjena o ugroženosti područja grada Šibenika u odnosu na jak vjetar i olujno nevrijeme**

Budući da se na području grada Šibenika jak vjetar prosječno javlja 130 dana u godini, a olujni vjetar 31 dan, procjenjuje se da ova vrsta elementarne nepogode predstavlja ugrozu koja može prouzročiti materijalne štete na imovini, poljoprivrednim dobrima te raznim građevinskim objektima.

#### **1.1.3.4. Klizišta**

Na području grada Šibenika pojava klizišta nije zabilježena.

### **Procjena stanja i vlastitih mogućnosti za zaštitu i spašavanje**

Obzirom da nisu zabilježeni podaci o klizištima u ovom trenutku nije moguće procijeniti mogućnosti vlastitih snaga zaštite i spašavanja po pitanju ove ugroze.

### **Proglašene elementarne nepogode i nastale štete**

U posljednjih 10 godina nisu zabilježene štete uzrokovane klizanjem tla.

### **Zaključna ocjena o ugroženosti područja grada Šibenika u odnosu na klizišta**

Obzirom da nisu dostupni podaci o klizištima u ovom trenutku nije moguće procijeniti mogućnosti vlastitih snaga zaštite i spašavanja po pitanju ove ugroze.

Obzirom da podaci o klizištima na području grada Šibenika nisu dovoljno jasno obrađeni potrebno ih je definirati i označiti.

#### **1.1.3.5. Tuča**

Područje Grada nalazi se na prostoru gdje je pojava tuče i sugradice česta. Zbog kratkog vremenskog trajanja padanja tuče ne bi došlo do značajnijeg i dužeg prekida uobičajenog načina života stanovnika, što je vidljivo iz iskustava iz proteklih godina. Tuča najvećem broju slučajeva izaziva i velike štete na poljoprivrednim i šumskim površinama. Očituje se u oštećenju lisne površine i reproduksijskih organa, što izravno utječe na smanjenje ili izostajanje uroda osobito u voćarstvu.

Posljedice uzrokovane tučom mogu oslabiti ekonomski potencijal onog dijela stanovništva Grada kojima poljoprivreda osigurava egzistenciju. Da bi se ublažile posljedice potrebno je osigurati sustav za obranu od tuče.

Za prikaz godišnjeg hoda broja dana s krutom oborinom (tuča, sugradica i ledena zrna) na području Grada uzeti su podaci s meteorološke postaje Šibenik. U tablici 8 prikazan je srednji mjesečni i godišnji broj dana s krutom oborinom, te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana u razdoblju od 1981. do 2000. godine.

Na meteorološkoj postaji Šibenik srednji godišnji broj dana s krutom oborinom iznosi 3.9 dana. U prosjeku najviše takvih dana javlja se u siječnju, travnju i studenom 0.6 dana dok je srednji broj dana u ostalim mjesecima između 0.1 i 0.5 dana.

Tablica 1-14. Broj dana s tučom na području Grada Šibenika.

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
<b>BROJ DANA S TUČOM</b>													
<b>SRED</b>	0.6	0.5	0.4	0.6	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.3	0.6	0.2	3.9
<b>STD</b>	0.8	0.8	0.6	0.7	0.2	0.5	0.4	0.3	0.4	0.5	0.9	0.7	2.3
<b>MIN</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>MAKS</b>	3	3	2	2	1	2	1	1	1	1	3	2	11

(SRED = srednja; STD = standardna; MIN = minimalna; MAKS = maksimalna)

### **Procjena stanja i vlastitih mogućnosti za zaštitu i spašavanje**

Za otklanjanje posljedica tuče dovoljne su snage JVP i DVD-a sa područja grada Šibenika koje raspolažu s potrebnim materijalno tehničkim sredstvima za otklanjanje posljedica ove ugroze. U slučaju potrebe mogu se angažirati snage pravnih osoba (tablica 3-2) koje raspolažu s potrebnim materijalno tehničkim sredstvima za otklanjanje posljedica ove ugroze.

### **Proglašene elementarne nepogode i nastale štete**

U posljednjih 10 godina nije bilo proglašene elementarne nepogode uzrokovane tučom.

### **Zaključna ocjena o ugroženosti područja grada Šibenika u odnosu na tuču**

Na području grada Šibenika tuča se prosječno javlja 3,9 dana godišnje, odnosno maksimalno 11 dana godišnje. Na području grada Šibenika ova ugroza ne predstavlja opasnost.

#### **1.1.3.6. Snježne oborine**

Na obalnom dijelu Grada snijeg se javlja gotovo svake zime. Prema podacima Šibenika u analiziranih 20 godina pojava snijega je izostala samo u dvije zime. Snijeg je padao 1 do 7 dana u pojedinoj zimi i to od studenog do ožujka. Najdulje pada u siječnju kada je zabilježeno najdulje trajanje od 6 dana u siječnju 1985. Iako se snijeg može očekivati tijekom 5 mjeseci, na tlu se zadržava samo u zimskim mjesecima (prosinac, siječanj, veljača) tijekom vremenskih situacija kada je šire područje zahvaćeno zahlađenjem i snježnim oborinama. Tako je u promatranom razdoblju na području Šibenika zabilježena maksimalna visina novog snijega od 27 cm u siječnju 1985. i 10 cm u veljači 1986. Taj snijeg se zadržao na tlu, pa su tada bile i izmjerene maksimalne visine snježnog pokrivača. Prema procjeni ekstremnih vrijednosti za priobalno područje srednjeg

Jadrana, jednom u 50 godina može se očekivati snježni pokrivač od 28 cm, što znači da je izmjereni maksimum u Šibeniku rijetka pojava.

Udaljavanjem od obale prema moru, vjerojatnost za snijeg se smanjuje, ali s njim treba računati. Padanje je kratkotrajno i snijeg se ne zadržava na tlu. Iako mali, rizik od snijega javlja se od prosinca do ožujka.

Tablica 1-15. Broj dana s padanjem snijega; maksimalna visina novog snijega; maksimalna visina snježnog pokrivača.

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
<b>BROJ DANA S PADANJEM SNIJEGA</b>													
<b>SRED</b>	0.6	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	2.1
<b>STD</b>	1.4	1.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.2	1.7
<b>MIN</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>MAKS</b>	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	7
<b>MAKSIMALNA VISINA NOVOGA SNIJEGA (cm)</b>													
<b>MAKS</b>	27	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	27
<b>MAKSIMALNA VISINA SNIJEŽNOG POKRIVAČA (cm)</b>													
<b>MAKS</b>	27	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	27
<b>MAKS-T<sub>50</sub></b>													28

(SRED = srednja; STD = standardna; MIN = minimalna; MAKS = maksimalna)

Izvor: Meteorološka podloga DMZ, rujan 2006.

### **Procjena stanja i vlastitih mogućnosti za zaštitu i spašavanje**

U slučaju potrebe sanacije prometnica od ove elementarne nepogode na raspolaganju se pravne osobe koje se ovim poslom bave u okviru svoje djelatnosti.

### **Proglašene elementarne nepogode i nastale štete**

U posljednjih 10 godina nije bilo proglašene elementarne nepogode uzrokovane snježnim oborinama.

### **Zaključna ocjena o ugroženosti područja grada Šibenika u odnosu na snježne oborine**

Najveće količine snijega očekuju se u prosincu, siječnju i veljači, a nešto manje količine u studenom i ožujku. Snage koje u okviru svoje djelatnosti vrše održavanje prometnica od snježnih oborina dostatne su za saniranje nastalo ovom ugrozom.

### 1.1.3.7. Poledica

Potencijalni meteorološki uvjeti za stvaranje poledice pri tlu pojavljuju se u onim danima kada se javlja oborina (oborinski dani s dnevnom količinom  $\geq 0.1$  mm) i temperatura zraka je pri tlu  $\leq 0$  °C odnosno na visini od  $2 \text{ m} \leq 3$  °C.

Godišnji prosjek dana s poledicom na području grada Šibenika je 11 povoljnih dana za poledicu. Tijekom 1986 godine, zabilježeno je do sada maksimalnih 22 povoljna dana za poledicu, a minimalno jedan dan s poledicom 1990. godine.

Godišnji hod broja dana s povoljnim uvjetima za poledicu na meteorološkoj postaji Šibenik (tablica 1-16) pokazuje da mali rizik od poledice postoji u prosincu, siječnju i veljači sa srednjim brojem od 2 ili 3 povoljna dana. Najveći srednji broj od 3 dana i najveće varijacije su u veljači u kojoj je zabilježen i maksimalni broj od 11 dana 1986. godine. U ožujku, travnju i studenom vjerojatnost za poledicu je još manja (maksimalno zabilježeno 7 povoljnih dana), a u ostalim mjesecima se poledica ne pojavljuje.

Zbog utjecaja mora na otocima, vjerojatnost nastanka poledice je vrlo mala ili je gotovo nema.

Tablica 1-16. Broj dana s poledicom.

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
<b>BROJ DANA S POLEDICOM</b>													
<b>SRED</b>	2.4	3.1	1.5	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	2.1	10.7
<b>STD</b>	2.3	2.9	1.7	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	2.3	5.8
<b>MIN</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>MAKS</b>	8	11	7	4	0	0	0	0	0	0	7	8	22

(SRED = srednja; STD = standardna; MIN = minimalna; MAKS = maksimalna)

Izvor: Meteorološka podloga DMZ, rujan 2006.

### Procjena stanja i vlastitih mogućnosti za zaštitu i spašavanje

U slučaju potrebe sanacije prometnica od ove elementarne nepogode na raspolaganju se pravne osobe koje se ovim poslom bave u okviru svoje djelatnosti.

### Proglašene elementarne nepogode i nastale štete

U posljednjih 10 godina nije bilo proglašene elementarne nepogode uzrokovane poledicom.

### Zaključna ocjena o ugroženosti područja grada Šibenika u odnosu na poledicu

Najveći broj dana s poledicom očekuju se u prosincu, siječnju i veljači, a nešto manje količine u studenom, ožujku i travnju. Snage koje u okviru svoje djelatnosti vrše održavanje prometnica od poledice dostatne su za saniranje nastalo ovom ugrozom.

### **1.1.3.8.Magla**

Na području grada Šibenika magla ne predstavlja ugrozu značajnijih razmjera. Magla se najčešće javlja u jesenskih i zimskim periodima najčešće u prvom dijelu dana.

#### **Procjena stanja i vlastitih mogućnosti za zaštitu i spašavanje**

Pravne osobe koje se u okviru svoje djelatnosti bave održavanje prometnica putem prometnih znakova vrše upozoravanje sudionika u prometu na povećanu opreznost u slučaju magle.

#### **Proglašene elementarne nepogode i nastale štete**

U posljednjih 10 godina nije bilo proglašene elementarne nepogode uzrokovane maglom.

#### **Zaključna ocjena o ugroženosti područja grada Šibenika u odnosu na maglu**

Zaštita od magle kao nepogode provedena je postavljenom prometnih znakova i signalizacije na prometnice.

### **1.1.3.9.Proglašene elementarne nepogode**

Na području grada Šibenika u proteklom razdoblju nije bilo proglašениh elementarnih nepogoda.

## 1.2. Tehničko – tehnološke opasnosti i prijetnje

### 1.2.1. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće u gospodarskim objektima

Gospodarski subjekti s popisom opasnih tvari te podacima o opasnostima, načinu skladištenja i eventualnim izvan lokacijskim posljedicama na području grada Šibenika dati su tablicom 1-17.

**Radijusi ugroze, broj ranjenih te smrtno stradalih dati su tablicom 1-18.**

Tablica 1-17. Lokacije zapaljivih i opasnih tvari na području Grada Šibenika.

r.b.	Gospodarski subjekt	Opasna tvar	Količina opasne tvari	Indeks opasnosti i opasno svojstvo	Način skladištenja	Izvan lokacijske posljedice (DA/NE)	Broj stanovnika u radijusu prema tablici 1-18.
1.	Dom zdravlja Šibenik Kralja Zvonimira 23, Šibenik	lož ulje	6,8 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	podzemni spremnik	NE	
2.	INA d.d. Benzinska postaja Šibenik Ražine istok	motorni benzin (MB) 98	22,5 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost, eksplozivnost	dvostjeni podzemni spremnik	NE*	
		bezolovni motorni benzin (BMB) 95	22,5 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost, eksplozivnost	dvostjeni podzemni spremnik	NE*	
		bezolovni motorni benzin (BMB)-98	22,5 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost, eksplozivnost	dvostjeni podzemni spremnik	NE*	
		dizel	25,5 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	dvostjeni podzemni spremnik	NE	
3.	INA d.d. Benzinska postaja Šibenik Ražine zapad	motorni benzin (MB) 98	22,5 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost, eksplozivnost	dvostjeni podzemni spremnik	NE*	
		bezolovni motorni benzin (BMB) 95	22,5 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost, eksplozivnost	dvostjeni podzemni spremnik	NE*	
		bezolovni motorni benzin (BMB) 98	22,5 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost, eksplozivnost	dvostjeni podzemni spremnik	NE*	
		dizel	25,5 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	dvostjeni podzemni spremnik	NE	
4.	INA d.d. Benzinska postaja Šibenik, Grad	dizel	17 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	jednostjeni podzemni spremnik	NE*	
		motorni benzin (MB) 98	15 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost, eksplozivnost	jednostjeni podzemni spremnik	NE*	
		bezolovni motorni benzin (BMB) 95	6 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost, eksplozivnost	jednostjeni podzemni spremnik	NE*	
5.	INA d.d. Benzinska postaja Šibenik, Njivice	eurodizel	17 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	dvostjeni podzemni spremnik	NE	



r.b.	Gospodarski subjekt	Opasna tvar	Količina opasne tvari	Indeks opasnosti i opasno svojstvo	Način skladištenja	Izvan lokacijske posljedice (DA/NE)	Broj stanovnika u radijusu prema tablici 1-18.
		bezolovni motorni benzin (BMB) 95	37,5 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost, eksplozivnost	jednostjeni podzemni spremnik	NE*	
		motorni benzin (MB) 98	37,5 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost, eksplozivnost	jednostjeni podzemni spremnik	NE*	
		dizel	42,5 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	jednostjeni podzemni spremnik	NE	
		dizel	8,5 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	dvostjeni podzemni spremnik	NE	
6.	INA d.d. Benzinska postaja Šibenik, Obala	bezolovni motorni benzin (BMB) 95	11,3 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost, eksplozivnost	jednostjeni podzemni spremnik	NE*	
		motorni benzin (MB) 98	11,3 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost, eksplozivnost	jednostjeni podzemni spremnik	NE*	
		dizel	17 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	jednostjeni podzemni spremnik	NE	
		bezolovni motorni benzin (BMB) 98	15 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost, eksplozivnost	jednostjeni podzemni spremnik	NE*	
7.	Luka Šibenik Obale hrvatske mornarice 4, Šibenik	ekstra lako lož ulje	8,5 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	podzemni spremnik	NE	
		dizel gorivo	8,5 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	nadzemni spremnik s tankvanom	NE	
8.	NCP – Remontno brodogradilište Šibenik Obala Jerka Šizgorića 1, Šibenik	ekstra lako lož ulje	8,5 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	podzemni spremnik	NE	
		teško lož ulje	2 * 55 t	D=3 opasnost po okoliš	nadzemni spremnik s tankvanom	NE	
		otpadna ulja	53 t	D=3 opasnost po okoliš	2 nadzemna spremnika	NE	
9.	PROplin d.o.o. Zagreb, DC Kaštel Sućurac Skladište i prodavaonica plina Šibenik	UNP	2 t	D=3 zapaljivost, eksplozivnost	nadzemni spremnik	NE	
10.	Vinoplod – vinarija d.d. Velimira Škorpika 2, Šibenik	teško lož ulje	51,7 t	D=3 opasnost po okoliš	podzemni jednostjeni spremnik	NE	
11.	HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. TS Šibenik 3	transformatorsko ulje	7,6 t 5,2 t	D=3	u dva transformatora	NE	
12.	Rivijera d.d. Hotel Jadran	ekstra lako lož ulje	12,75 t	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	podzemni spremnik	NE	
13.	Vodovod i odvodnja d.o.o. Šibenik Skladište Lozovac	klor	2*500 kg	D=3 otrovnost	dva spremnika od 500 kg	<b>DA</b>	<b>tablica 1-19.</b>
<b>SOLARIS d.d., Hotelsko naselje Solaris bb, Šibenik</b>							
14.	Solaris d.d. "Autokamp Solaris" Hotelsko naselje Solaris bb, Šibenik	propan-butan	1,2t	D=3 zapaljivost, eksplozivnost	nadzemni spremnik	NE (postoji opasnost po objekte i goste tvrtke)	

r.b.	Gospodarski subjekt	Opasna tvar	Količina opasne tvari	Indeks opasnosti i opasno svojstvo	Način skladištenja	Izvan lokacijske posljedice (DA/NE)	Broj stanovnika u radijusu prema tablici 1-18.
						Solaris d.d.)	
15.	Solaris d.d. "Hotel Niko" Hotelsko naselje Solaris bb, Šibenik	propan-butan	2 * 2,2t	D=3 zapaljivost, eksplozivnost	dva nadzemna spremnika	NE (postoji opasnost po objekte i goste tvrtke Solaris d.d.)	
16.	Solaris d.d. "Hotel Jure" Hotelsko naselje Solaris bb, Šibenik	propan-butan	2 * 2,2t	D=3 zapaljivost, eksplozivnost	dva nadzemna spremnika	NE (postoji opasnost po objekte i goste tvrtke Solaris d.d.)	
17.	Solaris d.d. "Hotel Andrija" Hotelsko naselje Solaris bb, Šibenik	propan-butan	2 * 2,2t	D=3 zapaljivost, eksplozivnost	dva nadzemna spremnika	NE (postoji opasnost po objekte i goste tvrtke Solaris d.d.)	
18.	Solaris d.d. "Hotel Ivan" Hotelsko naselje Solaris bb, Šibenik	propan-butan	2 * 2,2t	D=3 zapaljivost, eksplozivnost	dva nadzemna spremnika	NE (postoji opasnost po objekte i goste tvrtke Solaris d.d.)	

\*Osim u slučaju incidenta prilikom punjenja spremnika

*Izvor: Plan intervencije u zaštiti okoliša Šibensko-kninske županije (rujan 2006.).*

Tablica 1-18. Procjena rizika za pravne/fizičke osobe s područja Šibensko-kninske županije koje su izradile Operativne planove.

Br.	Gospodarski subjekt	Opasna tvar i količina	TNO METODA			IAEA METODA				Apsolutni doseg
			R(C), R(C <sub>w</sub> )/m	C	C <sub>w</sub>	R(m)	C	P	Matrica rizika	
1.	Dom zdravlja Šibenik	lož ulje (6,8 t)	-	-	-	-	-	-	-	79m (Pool fire – punjenje spremnika)
2-6	INA d.d. Benzinske postaje na području Šibensko-kninske županije	MB-98 (37,5 t)	65, 110	-	-	42	-	1*10 <sup>-6</sup>	-	310m (TNT model – punjenje spremnika)
		BMB-95 (37,5 t)	65, 110	-	-	42	-	1*10 <sup>-6</sup>	-	310m (TNT model – punjenje spremnika)
		BMB-98 (37,5 t)	65, 110	-	-	42	-	1*10 <sup>-6</sup>	-	310m (TNT model – punjenje spremnika)
		ED (42,5 t)	30, 100	-	-	18	-	1*10 <sup>-7</sup>	-	192m (Pool fire – punjenje spremnika)
		DG (42,5 t)	30, 100	-	-	18	-	1*10 <sup>-7</sup>	-	192m (Pool fire – punjenje spremnika)
7	Luka Šibenik	EL LU (8,5t)	-	-	-	-	-	-	-	79m (Pool fire – punjenje spremnika)
		dizel gorivo (8,5t)	-	-	-	-	-	-	-	22m (Pool fire – požar tankvane)
8	NCP – Remontno brodogradilište Šibenik	EL LU (8,5t)	-	-	-	-	-	-	-	79m (Pool fire – punjenje spremnika)
9	PROplin d.o.o. Skladište i prodavaonica plina Šibenik	UNP (2 t)	40, 155	1	6	13	0	3*10 <sup>-6</sup>	A V	212m (TNT) 200m (RMP)
10	VINOPLD – VINARIJA d.d.	teško lož ulje (51,7 t)	-	-	-	-	-	-	-	-
11	HEP-ODS d.o.o. TS Šibenik 3	trans. ulje (7,6t)	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Rivijera d.d. Hotel Jadran	EL LU (12,7t)	-	-	-	2	0	1*10 <sup>-7</sup>	A III	111m (Pool fire – punjenje spremnika)
13	Vodovod i odvodnja d.o.o. Šibenik Skladište Lozovac	klor (500 kg)	-	-	-	-	-	-	-	1.100m (RMP)
14	Solaris d.d. Autokamp Solaris	propan-butan (1,2t)	27, 145	1	6	2	0	3*10 <sup>-5</sup>	A V	179m (TNT) 200m (RMP)
15	Solaris d.d. Hotel Niko	propan-butan (2,2t)	40, 155	1	9	13	0	3*10 <sup>-6</sup>	A V	219m (TNT) 200m (RMP)
16	Solaris d.d. Hotel Jure	propan-butan (2,2t)	40, 155	1	9	13	0	3*10 <sup>-6</sup>	A V	219m (TNT) 200m (RMP)
17	Solaris d.d. Hotel Andrija	propan-butan (2,2t)	40, 155	1	9	13	0	3*10 <sup>-6</sup>	A V	219m (TNT) 200m (RMP)
18	Solaris d.d. Hotel Ivan	propan-butan (2,2t)	40, 155	1	9	13	0	3*10 <sup>-6</sup>	A V	219m (TNT) 200m (RMP)

Izvor: Plan intervencije u zaštiti okoliša Šibensko-kninske županije (rujan 2006.).

#### LEGENDA:

- (-) - označava da metoda nije primjenjiva za tu vrstu i/ili tu količinu opasne tvari;
- R(C) - procijenjena udaljenost od mjesta iznenadnog događaja do točke u kojoj se očekuju smrtni slučajevi;
- R(C<sub>w</sub>) - procijenjena udaljenost od mjesta iznenadnog događaja do točke u kojoj se očekuju ranjeni;
- Matrica rizika - označava položaj u matrici rizika obzirom na vjerojatnost nastanka i posljedice iznenadnog događaja (Matrica rizika dana je u dokumentu Plan intervencije u zaštiti okoliša Šibensko-kninske županije (rujan 2006) na stranici 41 )
- ALOHA - Areal Location of Hazardous Atmospheres, programski paket;
- RMP - RMP\*Comp, programski paket;
- OPIZO - Operativni plan intervencija u zaštiti okoliša;

## Zaključak

Na osnovu analize rizika provedene Planom intervencije u zaštiti okoliša Šibensko-kninske županije (rujan 2006.) izdvojena je jedna lokacija na području Grada Šibenika koja se smatra rizičnom za javnost (stanovništvo koje se u slučaju iznenadnog događaja može zateći u zoni ugroženosti) i koje može izazvati izvan lokacijske posljedice:

- Vodovod i odvodnja d.o.o. Šibenik, Skladište Lozovac  
opasna tvar: klor (spremnici klora od 500 kg)

## Informacije o rizičnim objektima

Tablica 1-19. Procjena opasnosti po stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš u blizini Lokacije pravnih osoba s područja Grada Šibenika koje se smatraju rizičnima za javnost.

r.b.	Pravna / Fizička osoba	Radijus ugroze	Naselja u blizini	Opasnost po		
				stanovništvo	materijalna i kulturna dobra	okoliš
1.	Vodovod i odvodnja d.o.o. Šibenik, Skladište Lozovac	1.100 m	Lozovac Prostor Nacionalnog parka Krka	opasnost od istjecanja klora  <b>procjenjuje se da ne bi bilo smrtno stradalih i ranjenih osoba</b>	nema opasnosti	nema opasnosti

Izvor: Plan intervencije u zaštiti okoliša Šibensko-kninske županije (rujan 2006.).

## Mjere zaštite u urbanističkim planovima i građenju

Mjerama zaštite u urbanističkim planovima i građenju potrebno planskom dokumentacijom predvidjeti gradnju gospodarskih objekata koje u proizvodnom ciklusu koriste ili skladište opasne tvari van naseljenih mjesta i dalje od objekata kritične infrastrukture, kako u slučaju nastanka nesreće u istima ne bi bio ugrožen veći broj građana, ta kako bi se posljedice po objekte kritične infrastrukture svele na minimum.

### 1.2.2. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće izazvane nesrećama u prometu

#### 1.2.2.1. Cestovni promet

Područjem grada Šibenika prolaze dijelovi već postojećih državnih cesta, a to su:

- A1 - Autocesta Zagreb - Split
- D8 - Jadranska turistička cesta Zadar - Šibenik - Split,
- D27 - Benkovac-Stankovci-Šibenik (D8),
- D33 - Šibenik centar - D8 - Drniš - Knin,
- D56 - Benkovac - Skradin - Tromilja (D33),
- D58 - Šibenik (D8) - Boraja – Trogir

Područjem grada Šibenika prolazi 9 županijskih cesta i to:

- Ž 6088 - Raslina-Zaton-D8
- Ž 6090 - NP Krka-D56
- Ž 6091 - (D33) Danilo - Sitno Donje-Prgomet-Plano-D8
- Ž 6092 - Konjevrate (D33)-Unešić-G.Utore-Ž6098

- Ž 6106 - Šibenik: (D33)-(D8)
- Ž 6107 - TN Solaris-D8
- Ž 6108 - D58-Jadrtovac-D8
- Ž 6109 - Ž6091-Vrpolje (D58)
- Ž 6127 - Grebaštica (D8) – Sapina Doca-D8

Područjem grada Šibenika prolazi 25 lokalnih cesta i to:

- L65035 - D27-Zaton(Ž6088)
- L65036 - Šibenik:D8-Jadrija
- L65037 - Šibenik:D8-Ž6106
- L65040 - Stubalj-Bilice (D33)
- L65041 - D56-Lozovac (Ž6090)
- L65042 - D33-Pekasi
- L65044 - Brnjica-D33
- L65045 - Goriš-D33
- L65046 - Konjevrate (D33)-Čvrljevo
- L65058 - Šibenik: D33-Ž6106
- L65059 - Šibenik: L65058-D8
- L65060 - Šibenik: Ž6106-D8
- L65061 - Šibenik: Zablacé-L65060
- L65062 - Šibenik: L65061-Solaris-Ž6107
- L65063 - Šibenik: D58-Ražine-Brodarica (D8)
- L65064 - Ž6091-Dubrava-D58
- L65065 - Grebaštica (D8)- Brnjača
- L65066 - Bedrice (Ž6091)-Danilo Kraljice (L65054)
- L65067 - D58-Perković (L65071)
- L65068 - Podine-D58
- L65069 - D58-Vrsno
- L65070 - D58-Podine-D58
- L65071 - Perković (Ž6091)-Primorski Dolac (Ž6111)
- L65072 - Mravnica-L65071
- L65073 - Lepenica-D58

### **Cestovni promet opasnih tvari**

Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka, temeljem članka 79. Zakona o prijevozu opasnih tvari, a u suglasnosti s Ministarstvom unutarnjih poslova, donijelo je Odluku o određivanju cesta po kojima smiju motorna vozila prevoziti opasne tvari i o određivanju mjesta za parkiranje motornih vozila s opasnim tvarima (Narodne novine, broj 27/02, 71/02, 111/03 i 190/03).

U donesenoj Odluci predviđen je samo jedan cestovni pravci za prijevoz opasnih tvari klase:

- 1 (klasa 1 opasnih tvari su eksplozivne tvari i predmeti punjeni eksplozivnom tvarima: krute i tekuće kemijske tvari koje imaju svojstvo da, pod pogodnim vanjskim djelovanjem (udar, trenje ili toplina), eksplozivnim kemijskim razlaganjem oslobađaju plinove i energiju u obliku topline)
- 2 (klasa 2 opasnih tvari su stlačeni plinovi, tekući plinovi ili pod tlakom otopljeni plinovi: tvari su koje imaju kritičnu temperaturu nižu od 50°C ili na 50°C tlak pare viši od 300 kPa (3 bara).
- 3 (klasa 3 opasnih tvari su zapaljive tekućine: tekućine ili smjese tekućina koje na temperaturi od 50°C imaju tlak pare niže od 300 kPa (3 bara), a plamište niže od 100°C)

- 8 (klasa 4 opasnih tvari su korozivne (nagrizajuće) tvari: tvari koje u dodiru s drugim tvarima i živim organizmima izazivaju njihovo oštećenje ili uništenje (sulfatna kiselina, nitratna kiselina, brom, mravlja kiselina, natrijev hidroksid i dr.) koji prolazi kroz Šibensko-kninsku županiju.

To je cestovni pravac za prijevoz opasnih tvari iz luke Zadar do granice s BiH: luka Zadar cestom do raskrižja s državnom cestom D8 – D502 Smilčić – Benkovac – D56 – Bribir - D509 - Knin – Sinj D1 – Trilj D60 – D220 GP Kamensko.

Navedeni pravac ne prolazi područjem grada Šibenika te se stoga može zaključiti da ne postoji opasnost po stanovništvo te materijalna i kulturna dobra od ugroze uzrokovane transportom opasnih tvari u cestovnom prometu sukladno Odluci o određivanju cesta po kojima smiju motorna vozila prevoziti opasne tvari i o određivanju mjesta za parkiranje motornih vozila s opasnim tvarima.

Prijevoz opasnih tvari ostalim cestama na području Grada Šibenika dozvoljen je samo u svrhu opskrbe gospodarskih subjekata, benzinskih postaja i stanovništva. Pri tome se transport naftnih derivata i plina vrši kamionima-cisternama kapaciteta do 30.000 litara. U slučaju da prilikom transporta dođe do prometne nesreće tada može doći do izlivanja, eksplozije i zapaljenja opasnih tvari te stradavanja ljudi i imovine u krugu promjera oko 100 metara od mjesta nastanka nesreće. Nadalje, prometna nesreća može biti uzrokom nastanka požara na stambenim i gospodarskim objektima te može biti uzročnikom šumskog požara. Uslijed toga može doći do onečišćenja tla, zraka, rijeka i mora.

Sukladno čl. 22, Zakona o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07), prijevoznik je dužan zatražiti odobrenje za prijevoz eksplozivnih i radioaktivnih tvari te nuklearnih materijala. Obzirom da za ostale opasne tvari prijevoznik nije obavezan tražiti odobrenje, teško je procijeniti stvarnu količinu opasnih tvari koja se prevozi cestovnim prometom na području grada Šibenika.

Prema dopisu MUP PU Šibensko-kninska od 27.10.2011. godine, tijekom 2011. godine izdana su 42 rješenja za višekratni prijevoz opasnih (eksplozivnih) tvari. Obzirom da ne postoji evidencija o količinama i vrstama prevezenih opasnih tvari, nije moguće obraditi opasnosti po stanovništvo i okoliš. Navedeni dopis nalazi se u prilogu procjene (Prilog 1).

**Na području grada Šibenika najčešći uzročnik prometnih nesreća su vozači motora. Stanje prometnih nesreća prema evidenciji županijske PU objavljeno u ŠibenikIN.**

godina	broj prometnih nesreća	broj poginulih	broj teško ozljeđenih	broj lakše ozljeđenih
2010	1.071	11	132	398
2011	1.004	18	113	418

*Izvor: ŠibenikIn (siječanj 2012.).*

## Najgori slučaj

Za primjer najgoreg slučaja uzima se akcident na benzinskoj postaji prilikom istakanja goriva iz autocisterne. Lokacija akcidenta INA BP Šibenik-grad (Ante Starčevića 1/d, Šibenik).

U neposrednoj blizini benzinske postaje (10-15 m) nalaze se terase ugostiteljskih objekata sa ukupnim kapacitetom do 20 stolova. Procjenjuje se da bi se u najgorem slučaju tijekom turističke sezone na navedenim terasama moglo zateći od 50-80 gostiju.

Također u neposrednoj blizini benzinske postaje (20-40 m) može se zateći parkirano oko 20 osobnih vozila.

Zbog položaja i visine susjednih objekata procjenjuje se da bi radijus ugroze iznosio oko 40 metara.

Procjenjuje se da bi uslijed eksplozije došlo do djelomičnog oštećenja (pucanja) stakala na oko 15-20 susjednih objekata te oko 10-15 osobnih vozila koji bi se našli u blizini BP.

Nadalje, procjenjuje se da bi zbog frekventnosti ljudi na navedenoj lokaciji bilo oko 5-10 teže ozlijeđenih osoba te oko 20 lakše ozlijeđenih osoba uz 1-2 smrtno stradale osobe na samoj benzinskoj postaji. Procjenjuje se da ne bi došlo do zagađenja tla obzirom da je gotovo sva površina oko benzinske postaje ili asfaltirana ili popločena.

### 1.2.2.2. Željeznički promet

Područjem grada Šibenika prolazi željeznički pravac Šibenik-Perković (M607), koji preko Perkovića povezuje Grad Šibenik sa Splitom te dalje preko Drniša i Knina sa središnjom, odnosno istočnom i zapadnom Hrvatskom.

Postojeće željezničke pruge, terminali, kolodvori i stajališta magistralne pomoćne pruge:

- Perković (MP11) – Šibenik (11.2)

Službena mjesta na prugama su:

- Perković (MP) - odvojni terminal za prugu prema Šibeniku
- Ražine (MP) - odvojni terminal za šibensku luku
- Šibenik (MP) - krajnji/polazni terminal,
- te stajališta: Ripište, Dabar, Vrpolje, Sv.Juraj i Mandalina

Željezničke pruge I reda:

- Ražine (MP 11.2) (115)
- Šibenik Luka

Službena mjesta na pruzi su terminali:

- Ražine
- Šibenik luka (u lučkoj carinskoj zoni).

Statistika željezničkog putničkog prometa na relaciji Perković-Šibenik (M607) u razdoblju od 2002. do 2008. dana je tablicom 1-20.

Tablica 1-20. Otpremljeni putnici po kolodvorima na prugama u ŠKŽ od 2002. do 2008.

Pruga	Otpremljeni putnici						
	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.
M607	38.951	30.495	26.034	30.309	29.770	28.839	70.008

Izvor: HŽ Infrastruktura.

## **Željeznički promet opasnih tvari**

Prijevoz opasnih tvari na području Grada Šibenika obavlja se željezničkim pravce M607 Perković - Šibenik.

Prijevoz opasnih tvari željezničkim prometom tijekom 2010. godine na području Grad Šibenika (M607) prema podacima HŽ-a bio je sljedeći:

Relacija **Zagreb-Knin-Šibenik**, 350.000 tona umjetnih gnojiva,  
800 tona nafte.

Relacija **Šibenik-Knin-Zagreb**, 280.000 tona fosfata.

Ukupno je tijekom 2010. godine područjem Grada Šibenika željezničkim prometom prevezeno 630.800 tona opasnih tvari.

Ukrcajno-istovarni kolodvor opasnih tvari na području Grada Šibenika je luka Šibenik.

### **Najgori slučaj**

Za primjer najgoreg slučaja uzima se akcident na magistralnoj pruzi MP 11 (Perković-Šibenik), Ražine (MP) - odvojni terminal za šibensku luke, križanje željezničke pruge i ceste u ulice Velimira Škorpika. Kao uzrok akcidenta uzima se sudar motornog vozila (osobnog vozila, kamiona) sa vlakom. Procjenjuje se da bi u tom slučaju došlo do velike materijalne štete na motornom vozilu, te da bi u akcidentu vozač motornog vozila bio teško ozlijeđen uz vjerojatnost smrtnog ishoda. Akcident bi uzrokovao višesatni zastoje u željezničkom prometu te cestovnom prometu kroz ulicu Velimira Škorpika na dionici od NCP-a (remontnog brodogradilišta Šibenik) do križanja ulice Velimira Škorpika sa ulicom Put Bionce i ulicom Klobušac. Procjenjuje se da bi uslijed sudara zbog istjecanja motornog ulja došlo do lokalnog zagađenja tla uz prugu.

### **1.2.2.3. Pomorski promet**

Pomorski promet grada Šibenika organiziran je između luke Šibenik i luka na otocima Zlarin, Obonjan, Kaprije i Žirje.

Ostale luke otvorene za javni promet su: Brodarica, Zblaće, Zaton i Raslina.

Luke na otocima Kaprije i Žirje imaju male dužine obala za pristajanje većih brodova i male operativne.

Za luku Muna otoka Žirje potrebno je predvidjeti i rezervnu lokaciju za vrijeme trajanja nepovoljnih vjetrova (vjetar iz NNW i N smjera).

### **Pomorski promet opasnih tvari**

Prema dopisu Lučke kapetanije Šibenik od 27.10.2011. godine, tijekom 2011. na području Šibenika i ostalih lučica u nadležnosti Lučke kapetanije Šibenik nije bilo ukrcaja ili prijevoza opasnih tvari. Navedeni dopis nalazi se u prilogu procjene (Prilog 2).



#### 1.2.2.4.Zračni promet

Na području grada Šibenika nema zračnog prometa.

#### Zaključak

U cestovnom prometu najrizičniji cestovni pravac je državna cesta D8 Zadar – Šibenik – Split.  
U željezničkom prometu najrizičnije područje je željeznički pravac Šibenik – Perković (M607).

#### Mjere zaštite u urbanističkim planovima i građenju

Mjerama zaštite u urbanističkim planovima i građenju potrebno je planirati cestovne pravce kojima se vrši prijevoz opasnih tvari van naseljenih mjesta, kako bi se smanjile eventualne posljedice po stanovnike u slučaju nesreće ovakve vrste.

Planirati lokacije za pretovaranje (istakanje) opasnih tvari u željezničkom prometu na mjestima na kojima ne postoji opasnost po stanovništvo, kulturna i materijalna dobra te okoliš.

#### 1.2.3. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće od proloma hidroakumulacijskih brana

Na prostoru grada Šibenika nalazi se jedna hidroelektrana, HE Jaruga.

<b>HE Jaruga</b>	<b>opći podaci</b>	položaj: tip HE godine početka rada	rijeka Krka, kod Skradinskog buka derivacijska 1903
	<b>energetski podaci</b>	instalirani protok konstruktivni pad instalirana snaga turbina	$Q_i = 31 \text{ m}^3/\text{s}$ (2x15.5) $H_i = 24,4 \text{ m}$ 7,2 MW (2x3,6)

Prema dopisu HEP-Proizvodnja d.o.o., PP HE Jug-Split od 09.11.2011. propagacija vodnog vala za područje sliva rijeke Krke nikada nije izrađena za pogone HE na rijeci Krki. Temeljem navedenog, bez stručne analize od strane mjerodavnih institucija ne može se procijeniti stvarna opasnost po stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš. Navedeni dopis nalazi se u prilogu procjene (Prilog 3).

## 1.2.4. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće od nuklearnih i radioloških nesreća

Analiza ove vrste tehničko-tehnološke katastrofe izrađuje se na državnoj razini.

## 1.2.5. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće od epidemiološke i sanitarne opasnosti

Neočekivano veliki broj slučajeva neke bolesti, prvenstveno zarazne, ali i bilo koje druge bolesti, u skoro isto vrijeme na jednom području, naseljenom mjestu i većem kolektivitetu, nazivamo epidemijom, a manifestiraju se u dva pojavna oblika:

- epidemije koje nastaju samostalno, bez povezanosti s ikakvim drugim nepogodama
- epidemije koje nastaju kao posljedica elementarnih nepogoda

Tablica 1-21. Vrsta epidemije i način širenja bolesti.

VRSTA EPIDEMIJE	NAČIN ŠIRENJA BOLESTI	BOLESTI	KARAKTERISTIKE BOLESTI	PREVENTIVNE MJERE
Hidrične	VODOM	- trbušni tifus - bacilarna i amebna dizenterija - paratifus kolera virusni hepatitis	Eksplozivan tok bolesti sa velikim brojem oboljelih u kratkom vremenskom razmaku	Sanacija vodenih objekata koji su imali zagađenu vodu ili zabrana korištenja iste uz dovoženje potrebne količine vode, cijepljenje
Alimentarne	HRANOM	- sve bolesti kao hidr.epid i alim. toksinfekc i intoksikacije - botulizam - trovanje - salmoneloze	Početak veoma nagao sa eksplozivnim tokom i vrlo velikom brojem oboljelih koji može obuhvatiti čak i preko 50% zahvaćenog kolektiva	Zabranu korištenja svake sumnjive hrane. Osiguranje higijenskog rukovanja hranom. Odgovarajuća toplinska obrada hrane. Pregled osoba koje rade sa hranom na kliconoštvo. Sumnjive na kliconoštvo ukloniti iz prehrambenih pogona. Odgovarajući način čuvanja hrane.
Aerogene	ZRAKOM	- gripa - druge respiratorne bolesti	Bolesti su izloženi svi, a posebice ljudi koji su u većoj skupini nalaze u zatvorenom prostoru	Potrebno izbjegavati veće skupine ljudi u zatvorenom prostoru. Cijepljenje Kemoprofilaksa.
Transmisione	INSEKTI	- pjegavi tifus - povratne groznice - malarija - papataci	Ukoliko na ugroženo područje dospije uzročnik navedenih bolesti, postoje povoljnije mogućnosti za njihovo širenje i razvoj epidemije	Uništavanje prenositelja bolesti (komaraca, mušica, uši). Kemoprofilaksa.

Izvor: Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije, Služba za epidemiologiju.

Tablica 1-22. Zabilježene epidemije na području grada Šibenika.

2000. godina							
r.b.	Bolest	Uzročnik	Mjesto	Oboljelih	Izloženih	Put prijenosa	Sredstvo
1.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Brodarica (Šibenik)	3	5 (obitelji)	Kontaminirana hrana	
2.	AIDS	HIV 1	Šibenik	3	Nepoznato	Spolnim putem i krvlju	
3.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Šibenik i okolica	12	30	Kontaminirana hrana	
2001. godina							
r.b.	Bolest	Uzročnik	Mjesto	Oboljelih	Izloženih	Put prijenosa	Sredstvo
4.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Šibenik	3	3 (obitelji)	Higijenski neispravna hrana	
2002. godina							
r.b.	Bolest	Uzročnik	Mjesto	Oboljelih	Izloženih	Put prijenosa	Sredstvo
5.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Šibenik	4	4 (obitelji)	Kontaminirana hrana	
6.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Šibenik	5	21	Kontaminirana hrana i kontakt	
7.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Šibenik	8	50	Higijenski neispravna hrana	Kolači iz slastičarnice
2003. godina							
r.b.	Bolest	Uzročnik	Mjesto	Oboljelih	Izloženih	Put prijenosa	Sredstvo
8.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Solaris (Šibenik)	158	850	Higijenski neispravna hrana	Majoneza iz kuhinje hotela
9.	Enterocolitis ac	Nepoznat	Šibenik	27	33	Vjerojatno kontaminirana hrana	
2005. godina							
r.b.	Bolest	Uzročnik	Mjesto	Oboljelih	Izloženih	Put prijenosa	Sredstvo
10.	GEC ac	Salmonella Oranienberg	Šibenik	4	5	Kontaminirana hrana	
11.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Šibenik	4	5	Kontaminirana hrana	Kolači iz slastičarnice
12.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Zlarin	6	13	Higijenski neispravna hrana	
13.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Brodarica (Šibenik)	4	30 (djelatnici i gosti restorana)	Higijenski neispravna hrana	Tiramisu kolač
14.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Šibenik	10	18	Kontaminirana hrana	Sladoled i kolači iz slastičarnice
15.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Šibenik	13	69 (učenici škole)	Kontaminirana hrana	Pečena piletina
16.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Brodarica, Šibenik	31	120 (proslava)	Kontaminirana hrana	
2006. godina							
r.b.	Bolest	Uzročnik	Mjesto	Oboljelih	Izloženih	Put prijenosa	Sredstvo
17.	GEC ac	Salmonella senftenella	Konjevrate (Šibenik)	12	200	Kontaminirana hrana	Pečeno meso iz restorana
18.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Zaton (Šibenik)	9	18	Higijenski neispravna hrana	Domaća krempita
19.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Šibenik	9	23	Kontaminirana hrana	Kremasti kolači
20.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Šibenik	4	4 (obitelji)	Kontaminirana hrana	Pečeno meso iz pečenjare
2007. godina							

r.b.	Bolest	Uzročnik	Mjesto	Oboljelih	Izloženih	Put prijenosa	Sredstvo
21.	GEC ac	Salmonella enteritidis	Šibenik	4	5	Higijenski neispravna hrana	
22.	Psittacosis	Chlamidia psittaci	Šibenik	4	5	Kapljični	Papige
23.	Toxiinfectio alimentataris	Nepoznat	Šibenik	5	15	Kontaminirana hrana	
2009. godina							
r.b.	Bolest	Uzročnik	Mjesto	Oboljelih	Izloženih	Put prijenosa	Sredstvo
24.	Influenza H1N1 (pandemijska)	Influenza A H1N1	Šibenik	62	150 (maturanti iz inozemstva)	Kapljični	
25.	Streptococcosis	b-bemolitički streptokok skupine A	Šibenik	2	18 (vrtić)	Kapljični	
26.	Streptococcosis	b-bemolitički streptokok skupine A	Šibenik	2	19 (vrtić)	Kapljični	
27.	Streptococcosis	b-bemolitički streptokok skupine A	Šibenik	4	25 (vrtić)	Kapljični	

Izvor: Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije, Služba za epidemiologiju.

Tablica 1-23. Najčešće prijavljene zarazne bolesti na području grada Šibenika.

naziv zarazne bolesti	godina									
	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.
Salmonella enteritidis	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-
Salmonella oranienberg	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Salmonella senftenella	-	-	-	-	-		+	-	-	-
HIV 1	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlamidia psittaci	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
Influenza A H1N1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
b-bemolitički streptokok skupine A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Nepoznato	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-

Izvor: Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije, Služba za epidemiologiju.

Na području grada Šibenika mogu se očekivati epidemije koje nastaju samostalno, bez povezanosti s ikakvim drugim nepogodama koje ujedno **predstavlja realnu opasnost** za ljude na području grada.

Procjenjuje se da najveću opasnost predstavlja *Salmonella enteritidis* koja se na osnovu dostupnih podataka u razdoblju od 2000.-2009. godine pojavila 7 puta s učestalošću od 1 do 6 puta godišnje.

Glavni uzročnik je kontaminirana ili higijenski neispravna hrana.

Najveći broj oboljelih od *Salmonella enteritidis* zabilježen je 2005. godine kada je oboljelo 68 osoba, a ukupno je bila izloženo 255 osoba.

Na području grada Šibenika nisu zabilježene epidemije ili bolesti čiji bi uzročnik bila odlagališta otpada. Sav komunalni otpad (oko 21.000 t/godišnje) zbrinjava se na aktivnom odlagalištu otpada RCGO Bikarac u blizini naselja Donje polje (RCGO Bikarac smješten je 12 km sjeveroistočno od Šibenika i udaljen 1 km od magistralne ceste između Šibenika i Splita). Operater zadužen za odvoz komunalnog otpada je Gradska čistoća d.o.o. (S. Radića 100, Šibenik). Obzirom da je odlagalište RCGO Bikarac u postupku sanacije i modernizacije kao takovo ne predstavlja, a niti će predstavljati izvor epidemija i zaraza.

Kao preventivna mjera sprječavanja širenja zaraza i bolesti potrebno je izvršiti sanaciju svih divljih odlagališta otpada na području grada Šibenika.

U slučaju većih epidemija, potrebno je zatražiti pomoć od Županije zbog mogućeg nedostatka dovoljnog broja medicinskog osoblja i lijekova za sprječavanje i saniranje zaraze i ako je potrebno da veći broj ljudi treba biti u karanteni.

Mjerama zaštite u urbanističkim planovima i građenju potrebno je eventualna odlagališta otpada planirati na većoj udaljenosti od naseljenih mjesta kao i od podzemnih i nadzemnih vodotoka, te na mjestima gdje bi na najmanji mogući način onečišćavala okoliš. Eventualne životinjske farme također planirati na povećanoj udaljenosti od naseljenih mjesta i vodotoka, a sukladno pozitivnim propisima koji reguliraju ovu materiju.

Mjere za sprečavanje i suzbijanje epidemija zaraznih bolesti koje su definirane Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09), a čije je sprečavanje i suzbijanje od velike važnosti, mogu biti:

#### **Opće mjere:**

- osiguravanje zdravstvene ispravnosti hrane, predmeta koji dolaze u dodir s hranom i predmeta opće uporabe te sanitarno-tehničko i higijenskih uvjeta proizvodnje i prometa istih,
- osiguravanje zdravstvene ispravnosti vode za piće te sanitarna zaštita zona izvorišta i objekata, odnosno uređaja koji služe za javnu opskrbu vodom za piće,
- osiguravanje zdravstvene ispravnosti kupališnih, bazenskih voda, voda fontana i drugih voda od javno zdravstvenog interesa,
- osiguravanje sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta na površinama, u prostorijama ili objektima,
- osiguravanje sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta odvodnje otpadnih voda, balastnih voda te odlaganja otpadnih tvari,
- osiguravanje provođenja dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije kao opće mjere na površinama, prostorima, prostorijama ili objektima.

#### **Posebne mjere:**

- rano otkrivanje izvora zaraze i putova prenošenja zaraze,
- laboratorijsko ispitivanje uzročnika zarazne bolesti, odnosno epidemije zarazne bolesti,
- prijavljivanje,
- prijevoz, izolacija i liječenje oboljelih,
- provođenje preventivne i obvezne preventivne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije,
- zdravstveni nadzor nad kliconošama, zaposlenim i drugim osobama,
- zdravstveni odgoj osoba,
- imunizacija, seroprofilaksa i kemoprofilaksa,
- informiranje zdravstvenih radnika i pučanstva.

#### **Ostale mjere:**

- redovito uzimanje propisanih lijekova i savjetovanja sa zdravstvenim djelatnicima,
- temeljito i često prati ruke i odjeću, te prostor u kojem se boravi,
- ne koristiti namirnice kojima se ne zna porijeklo i koje nisu u zatvorenoj ambalaži,
- namirnice prije uporabe dobro oprati i termički obraditi,
- opće i posebne mjere za sprječavanje i suzbijanje zaraznih bolesti prestati primjenjivati tek onda kada to dozvole nadležne službe koje su proglasile pojavu epidemije.

Nadležni nositelji u slučaju epidemiološke i sanitarne opasnosti:

- Dom zdravlja Šibenik (Karla Vipauca 8, Šibenik)
- Opća Bolnica Šibenik (Stjepana Radića 83)
- Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije (Kralja Zvonimira 23, Šibenik)
- Veterinarska stanica Šibenik (Kralja Zvonimira 83, Šibenik 22000)

### **1.3. Ratna djelovanja i terorizam**

Procjena posljedica od ratnih djelovanja i terorizma izrađuje se na temelju strategijskih dokumenata Republike Hrvatske, javno dostupnih dokumenata koje izrađuju Ministarstvo obrane i Ministarstvo unutarnjih poslova.

### **1.4. Proizvodnja, skladištenje, prerada, rukovanje, prijevoz, skupljanje i druge radnje s opasnim tvarima iz priloga Seveso II Direktive EU koje predstavljaju stvarnu ili potencijalnu opasnost koja može izazvati iznenadni događaj s negativnim posljedicama po okoliš**

Sukladno *Izješću o podacima iz registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT) za 2009. godinu (Agencija za zaštitu okoliša, studeni 2010.)* može se reći da se na području grada Šibenika na skladište veće količine opasnih tvari te da nisu prekoračene vrijednosti navedene u SEVESO II Direktivi EU.

## 2. POSLJEDICA PO KRITIČNU INFRASTRUKTURU

Kao posljedica djelovanja prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća velika je vjerojatnost da će doći do ugrožavanja infrastrukturnih objekata uslijed čega postoji mogućnost prekida djelatnosti i nastanak štetnih posljedica po korisnike, i to osobito u područjima:

1. proizvodnje i distribucije električne energije,
2. opskrbe vodom,
3. prehrane (proizvodnja, skladištenje i distribucija),
4. proizvodnje, skladištenja, prerade, rukovanja, prijevoza, skupljanja i drugih radnji s opasnim tvarima iz Priloga Seveso II Direktive EU koje predstavljaju stvarnu ili potencijalnu opasnost koja može izazvati iznenadni događaj s negativnim posljedicama po okoliš,
5. javnog zdravstva,
6. energetike (prirodni plin, nafta),
7. telekomunikacija,
8. prometa,
9. financijskih usluga,
10. znanosti, spomenika i drugih nacionalnih vrijednosti.

Posljedice po kritičnu infrastrukturu mogu nastati uslijed:

- poplave,
- potresa,
- olujnih ili orkanskih nevremena i jakih vjetrova,
- klizišta,
- tuča,
- tehničko-tehnološkim nesrećama u gospodarskim objektima,
- tehničko-tehnoloških nesreća u prometu,
- plimnog vala

### 2.1. Posljedice u proizvodnji i distribuciji električne energije

Na području grada Šibenika nalaze se sljedeće trafostanice:

- TS Ražine 110/30/10 kV
- TS Šibenik 1 30/10 kV
- TS Šibenik 3 30/10 kV
- TS Lozovac 30/15/10/6,3 kV
- transformatori prijenosnog omjera 10/0,4 kV – 175 transformatora
- transformatori prijenosnog omjera 15/0,4 kV – 7 transformatora

#### *Štetne posljedice od poplava*

Procjenjuje se da ne postoji opasnost od poplave po proizvodnju i distribuciju električne energije koja bi nanijela značajnije štete.

#### *Štetne posljedice od potresa*

U slučaju potresa jačine VII stupnja po MCS ljestvici objekti za distribuciju električne energije pretrpjeli bi manja oštećenja. Nakon prestanka potresa radnici HEP ODS d.o.o., Elektra Šibenik

postupit će po vlastitom Planu zaštite i spašavanja od potresa. Prekid dobave električnom energijom za područje grada Šibenika može biti uzrokovan oštećenjem ili pucanjem dalekovoda odnosno oštećenjem transformatorskih stanica te samih transformatora.

U slučaju nestanka električne energije, u najgorem slučaju, ("pad sustava") doći će do prekida rada dva bitna sustava za zaštitu i spašavanje kao što su: sustav telekomunikacije i sustav vodoopskrbe grada Šibenika. Također, nestankom električne energije doći će do prekida rada svih onih pravnih osoba koje u svom radu za pogon koriste električnu energiju.

**Procjenjuje se da bi prekid u dobavi električnom energijom u slučaju manjih oštećenja trajao od nekoliko sati pa do jednog dana, a u slučaju značajnijih oštećenja i do nekoliko dana. Pri tome treba uzeti u obzir da će se opskrba električnom energijom postepeno vraćati u normalu razmjerno saniranim dijelovima mreže.**

### ***Štetne posljedice od ostalih prirodnih uzroka***

Jak vjetar i olujno nevrijeme mogu biti uzročnici šteta na sustavu distribucije električne energije u smislu oštećenja električnih vodova. U slučaju nestanka električne energije, u najgorem slučaju, ("pad sustava") doći će do prekida rada dva bitna sustava za zaštitu i spašavanje kao što su: sustav telekomunikacije i sustav vodoopskrbe grada Šibenika. Također, nestankom električne energije doći će do prekida rada svih onih pravnih osoba koje u svom radu za pogon koriste električnu energiju.

**Prirodni uzroci (udar groma, tuča, olujno nevrijeme i sl.) razlog su prekidu u opskrbi električnom energijom u oko 40-45% slučajeva. Procjenjuje se da bi prekidi uzrokovani prirodnim uzrocima bili kratkotrajni te bi za njihovo otklanjanje bilo potrebno svega nekoliko sati.**

### ***Štetne posljedice od tehničko - tehnoloških katastrofa u gospodarskim objektima i prometu***

Tehničko-tehnološke katastrofe do kojih može doći u Gospodarskim objektima (poglavlje 1.2.1) nemaju štetnog djelovanja na opskrbu grada Šibenika električnom energijom.

U najgorem slučaju mogući su kraći prekidi u opskrbi električnom energijom lokalnog karaktera. **Procjenjuje se da bi prekidi bili kratkotrajni te bi za njihovo otklanjanje bilo potrebno svega nekoliko sati.**

Tehničko-tehnološke katastrofe do kojih može doći uslijed nesreće u prometu (poglavlje 1.2.2) nemaju štetnog djelovanja na opskrbu grada Šibenika električnom energijom.

U najgorem slučaju ako uslijed nesreće u prometu dođe do oštećenja transformatora 10/0,4 kV, mogući su kraći prekidi u opskrbi električnom energijom lokalnog karaktera.

**Procjenjuje se da bi prekidi bili kratkotrajni te bi za njihovo otklanjanje bilo potrebno svega nekoliko sati.**

## **2.2. Posljedice u opskrbi vodom**

Glavno vodocrpilište kako za grad Šibenik tako i za šire područje u priobalnom dijelu od Pirovca do Ražnja, te Skradina i njegovog zaleđa je vodocrpilište Jaruga koje se nalazi podno Slapova Krke. Grad Šibenik opskrbljuje se pitkom vodom iz crpne stanice Jaruga II, Jaruga III i Žaborić. Na području grada Šibenika postoji ukupno 39 vodosprema ukupnog kapaciteta oko 66.000 m<sup>3</sup>.

### ***Štetne posljedice od poplava***

Procjenjuje se da poplava ne bi imala štetni utjecaj na cjelokupnu opskrbu grada Šibenika pitkom vodom.



### ***Štetne posljedice od potresa***

Opasnost od potresa je moguća obzirom da područje grada Šibenika spada u zonu ugroženosti od potresa jačine VII stupnja po MCS ljestvici. U slučaju potresa moglo bi doći do oštećenja cjevovoda. Isto tako može doći do pucanja vodovodnih instalacija lokalnog karaktera, kao i instalacija u stambenim, gospodarskim i drugim objektima, što u biti dovodi do prekida opskrbe vodom, smanjenom mogućnošću održavanja adekvatnog nivoa higijenskih uvjeta.

**Procjenjuje se da bi prekidi bili kratkotrajni te bi za njihovo otklanjanje bilo potrebno od nekoliko sati do jednog dana.**

### ***Štetne posljedice od ostalih prirodnih uzroka***

Posljedice od suše karakterizira smanjenje kapaciteta vodocrpilišta. U dosadašnjem radu vodocrpilišta ni u najsušnijem periodu nije zabilježen ovakav problem, stoga se smatra da na području grada Šibenika pojava suša neće imati bitan utjecaj na kapacitet vodocrpilišta. Ekstremno sušno ljetno razdoblje moglo bi uzrokovati nestašicu pitke vode na otocima.

### ***Štetne posljedice od tehničko - tehnoloških katastrofa u gospodarskim objektima i prometu***

Tehničko-tehnološke katastrofe do kojih može doći u Gospodarskim objektima (poglavljje 1.2.1) nemaju štetnog djelovanja na opskrbu vodom.

Tehničko-tehnološke katastrofe do kojih može doći uslijed nesreće u prometu (poglavljje 1.2.2) mogu za posljedicu imati onečišćenje voda u slučaju da se prometna nesreća dogodi u blizini vodocrpilišta.

## **2.3. Posljedice u prehrani (proizvodnja , skladištenje i distribucija)**

Poljoprivrednih površina na području grada Šibenika ima malo i sve te poljoprivredne površine zahtijevaju agro melioracijske mjere i to najčešće hidromelioracijske.

Značajnije poljoprivredni prostori na području Grada koje treba štititi od nenamjenskog korištenja su:

- Područje Dazlina proteže se u dužini od 10 km i nalazi na koti 56 – 120 m n.m. sa površinom 1.110 ha sa poljima Kusurine, Vedro polje, Bedarevina, Vičine i Ledine.
- Područje Zaton čini melioracijsku površinu od 560 ha koja se nalazi na visini 3 – 60 m n.m. Dio polja čini melioracijska površina, a dio polja su vinogradi.
- Melioracijsko područje Danilo – Kraljice je izdužena dolina koja se nalazi između Prcevca i Glavice. Melioracijska površina iznosi 480 ha.
- Melioracijsko područje Bilice - Dubrava nalazi se na visinama od 100 m n.m. do 65 m n.m. Melioracijska površina iznosi 900 ha bez odvodnih sustava i sustava za navodnjavanje.
- Melioracijsko područje Mandalina – Donje polje - Vrpolje nalazi se na visinama od 0 m n.m. do 100 m n.m. Melioracijska površina iznosi 600 ha.
- Melioracijsko područje Danilo – Danilo Biranj nalazi se na visinama od 200 m n.m. do 137 m n.m. Melioracijska površina iznosi 400 ha.

Značajnije lokacije za skladištenje i distribuciju prehrambenih proizvoda na području grada Šibenika dati su tablicom 6-20 (poglavljje 6.3.5).

### ***Štetne posljedice od poplava***

Na području grada Šibenika poplava ne predstavlja veću opasnost kako za poljoprivredne površine tako i za prostore (skladišta, distribucija) navedene tablicom 6-20.

### ***Štetne posljedice od potresa***

U slučaju potresa intenziteta VII stupnja po MCS ljestvici procjenjuje se da ne bi došlo do značajnih štete na poljoprivrednom površinama. U slučaju potresa mogu se očekivati manje štete u skladišnim prostorima uslijed pada proizvoda sa policica ili regala.

**Obzirom na dobru cestovnu povezanost procjenjuje se da nema opasnosti u opskrbi stanovništva hranom.**

### ***Štetne posljedice od ostalih prirodnih uzroka***

Procjenjuje se da bi jaka tuča ili dugotrajna suša mogle uzrokovati značajne štete u poljoprivredi.

**Obzirom na dobru cestovnu povezanost procjenjuje se da nema opasnosti u opskrbi stanovništva hranom.**

### ***Štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa u gospodarskim objektima i prometu***

Tehničko-tehnološke katastrofe do kojih može doći u gospodarskim objektima čija je namjena skladištenje i distribucija prehrambenih proizvoda (poglavlje 1.2.1), procjenjuje se da može biti uzrokom značajnih šteta. Šteta se može manifestirati kao oštećenje ili potpuno uništenje prehrambenog proizvoda uslijed požara, eksplozije i dr.

Tehničko-tehnološke katastrofe do kojih može doći uslijed nesreće u prometu (poglavlje 1.2.2) mogu za posljedicu imati štete na prehrambenim proizvodima koji se transportiraju. Šteta se može manifestirati kao oštećenje ili potpuno uništenje prehrambenog proizvoda uslijed požara, eksplozije i dr.

#### **2.4. Posljedice u području proizvodnje, skladištenja, prerade, rukovanja, prijevoza, skupljanja i drugih radnji s opasnim tvarima iz Priloga Seveso II Direktive EU koje predstavljaju stvarnu ili potencijalnu opasnost koja može izazvati iznenadni događaj s negativnim posljedicama po okoliš**

Sukladno *Izvešću o podacima iz registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT) za 2009. godinu (Agencija za zaštitu okoliša, studeni 2010.)* može se reći da se na području grada Šibenika ne skladište veće količine opasnih tvari te da nisu prekoračene vrijednosti navedene u SEVESO II Direktivi EU.

#### **2.5. Posljedice u javnom zdravstvu**

Na području grada Šibenika zdravstvenu zaštitu pružaju: Dom zdravlja Šibenik, Opća bolnica Šibensko-kninske županije te Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije.

### ***Štetne posljedice od poplava***

Štetne posljedice od poplave ne predstavljaju značajnu opasnost za zdravstvene objekte.

### ***Štetne posljedice od potresa***

U slučaju potresa intenziteta VII stupnja po MCS ljestvici procjenjuje se da ne bi došlo do značajnih štete na objektima javnog zdravstva.

### ***Štetne posljedice od ostalih prirodnih uzroka***

Jak vjetar i olujno nevrijeme mogu u jednom malom vremenskom intervalu otežati ili onemogućiti medicinsku skrb na pojedinim područjima grada Šibenika i to u slučaju blokade cesta uslijed rušenja stabala ili nanošenjem raznoraznog materijala na prometnice.

**Procjenjuje se da bi eventualno moglo doći do opterećenja medicinske skrbi zbog većeg broja lakše ozlijeđenih osoba, a naročito u turističkoj sezoni.**

Štetne posljedice tuča kao prirodnog uzroka ne predstavljaju problem u javnom zdravstvenom pružanju pomoći ali mogu otežati ili onemogućiti medicinsku skrb na pojedinim područjima grada Šibenika.

### ***Štetne posljedice od tehničko - tehnoloških katastrofa u gospodarskih objektima i prometu***

Tehničko - tehnoloških katastrofa u gospodarskih objektima i prometu mogu prouzročiti otežan promet određenim dionicama ceste, te usporiti pružanja usluga javnog zdravstva.

## **2.6. Posljedice u energetici (prirodni plin, nafta)**

Područjem grada Šibenika prolazi magistralna i regionalna trasa plinovoda Bosiljevo-Split DN700/75 locirana u skladu sa Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske u koridoru autoceste, dio Benkovac – Split.

Pravci odvojnih plinovoda idu prema: Pirovcu, Kninu, Drnišu, Trogiru.

### ***Štetne posljedice od poplava***

Procjenjuje se da nema štetnih posljedica od poplave po energetske razvod na području grada Šibenika.

### ***Štetne posljedice od potresa***

U slučaju potresa intenziteta VII stupnja po MCS ljestvici procjenjuje se da ne bi došlo do značajnih štete na objektima energetske razvoda.

**Procjenjuje se da bi prekidi bili kratkotrajni te bi za njihovo otklanjanje bilo potrebno od nekoliko sati do jednog dana.**

### ***Štetne posljedice od ostalih prirodnih uzroka***

Procjenjuje se da ostali prirodni uzroci nemaju štetnog djelovanja objekte sustava energetike.

### ***Štetne posljedice od tehničko - tehnoloških katastrofa u gospodarskih objektima i prometu***

Štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa do kojih može doći u Gospodarskim objektima manifestirat će se kao materijalne štete nastale uslijed požara ili eksplozije.

Štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa do kojih može doći uslijed nesreće u prometu mogu za posljedicu imati materijalne štete nastale uslijed požara ili eksplozije cisterne te zagađenje okoliša.

## **2.7. Posljedice u telekomunikacijama**

Telekomunikacijski sustav oslanja se na ATC Šibenik koja obavlja funkciju tranzitne centrale za cijelo područje Šibensko-kninske županije.

### ***Štetne posljedice od poplava***

Procjenjuje se da poplave nemaju značajnih štetnih posljedica na telekomunikacijski sustav.

### ***Štetne posljedice od potresa***

U slučaju potresa očekuju se manja oštećenja na telekomunikacijskoj infrastrukturi (područne centrale, mjesne centrale, repetitori, stupovi nadzemne telefonske mreže i dr.).

**Procjenjuje se da bi prekidi bili kratkotrajni te bi za njihovo otklanjanje bilo potrebno od nekoliko sati do jednog dana.**

### ***Štetne posljedice od ostalih prirodnih uzroka***

U slučaju jakog vjetera ili olujnog nevremena moguće su manje štete na repetitorima mobilne telefonije, te oštećenja stupova nadzemne telefonske mreže.

**Procjenjuje se da bi prekidi bili kratkotrajni te bi za njihovo otklanjanje bilo potrebno od nekoliko sati do jednog dana.**

### ***Štetne posljedice od tehničko - tehnoloških katastrofa u gospodarskih objektima i prometu***

Procjenjuje se da štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa do kojih može doći u Gospodarskim objektima nemaju štetnog utjecaja na sustav telekomunikacija Šibensko-kninske županije.

Procjenjuje se da štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa do kojih može doći uslijed nesreće u prometu mogu za posljedicu imati oštećenje stupova nadzemne telefonske mreže te time lokalno prouzročiti prekid telekomunikacijskih usluga.

**Procjenjuje se da bi prekidi bili kratkotrajni te bi za njihovo otklanjanje bilo potrebno nekoliko sati.**

## **2.8. Posljedice u prometu**

Područjem grada Šibenika prolazi:

- autocesta A-1
- 5 državnih cesta
- 9 županijske ceste
- 25 lokalne ceste

Na području grada Šibenika postoji jedan željeznički pravac – pravac Perković–Šibenik

Luke županijskog značaja na području grada Šibenika su:

- luka Šibenik

- luka Brodarica
- luka Zablaće
- luka Zaton
- luka Raslina
- luka Krapanj
- luka Zlarin
- luka Kaprije
- luka Žirje-Muna

Luke lokalnog značaja na području grada Šibenika su:

- luke Jadrija
- luka Jadrtovac
- luka Žaborić
- luka Grebaštica Donja
- luka Šparadići
- luka Obonjan

Luke posebne namjene na području grada Šibenika su:

- luka Šibenik-grad
- luka Solaris i Mandalina
- luka Podsolarско u Brodarici.

### ***Štetne posljedice od poplava***

Procjenjuje se da poplave nemaju značajnih štetnih posljedica na cestovnu i željezničku prometnu infrastrukturu.

### ***Štetne posljedice od potresa***

U slučaju potresa intenziteta VII stupnja po MCS ljestvici procjenjuje se da nema značajnih oštećenja cestovne i željezničke infrastrukture.

### ***Štetne posljedice od ostalih prirodnih uzroka***

Ostali prirodni uzroci ne predstavljaju opasnost od nastanka oštećenja cestovne i željezničke infrastrukture. Prirodni uzroci poput jakog vjetra i olujnog nevremena, tuče, poledice te snijega mogu samo uzrokovati poteškoće u prometu.

### ***Štetne posljedice od tehničko - tehnoloških katastrofa u gospodarskim objektima i prometu***

Procjenjuje se da štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa do kojih može doći u Gospodarskim objektima nemaju štetnog utjecaja na cestovnu i željezničku infrastrukturu.

Procjenjuje se da štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa do kojih može doći uslijed nesreće u prometu mogu za posljedicu imati manja oštećenje cestovne i željezničke infrastrukture.

U slučaju katastrofe za očekivati je kratkotrajnu blokadu prometa do trenutka sanacije nesreće.

## **2.9. Posljedice u financijskim uslugama**

Na području grada Šibenika nalaze se sljedeći pružatelji financijskih usluga:

- Zagrebačka banka (Poslovnica - Fra J. Milete bb)
- Splitska banka (Poslovnica - Poljana maršala Tita 2)
- OTP banka (Poslovnica - A. Šupuka 22)
- Hypo Alpe Adria Bank (Poslovnica - S. Radića 77a)
- Raiffeisen bank (Poslovnica - Trg D. Petrovića bb)
- Volksbank (Poslovnica - Trg D. Petrovića bb)
- Erste bank (Poslovnica - Poljane 5)
- HPB (Zadarska 2)
- FINA (Poslovnica - Perivoj L.Maruna 1; Podružnica - Perivoj L.Maruna 1)

### ***Štetne posljedice od poplava***

Procjenjuje se da poplave neće imati značajne štetne posljedice na objekte pružatelja financijskih usluga.

### ***Štetne posljedice od potresa***

Štetne posljedice od potresa predstavljaju realnu opasnost za objekte pružatelja financijskih usluga.

Uslijed značajnijih oštećenja (telekomunikacije, računarna oprema i sl.) mogući su kratkotrajni prekidi pružanja financijskih usluga.

**Procjenjuje se da bi prekidi bili kratkotrajni te bi za njihovo otklanjanje bilo potrebno od nekoliko sati do jednog dana.**

### ***Štetne posljedice od ostalih prirodnih uzroka***

Ostali prirodni uzroci ne predstavljaju opasnost od nastanka oštećenja na objektima pružatelja financijskih usluga.

### ***Štetne posljedice od tehničko - tehnoloških katastrofa u gospodarskim objektima i prometu***

Procjenjuje se da štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa do kojih može doći u Gospodarskim objektima nemaju štetnog utjecaja na objekte pružatelja financijskih usluga.

Procjenjuje se da štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa do kojih može doći uslijed nesreće u prometu u neposrednoj blizini mogu za posljedicu imati kratkotrajni prekid u radu pružatelja financijskih usluga.

**Procjenjuje se da bi prekidi bili kratkotrajni te bi za njihovo otklanjanje bilo potrebno nekoliko sati.**

## **2.10. Posljedice u području znanosti, spomenika i drugih nacionalnih vrijednosti**

Detaljni popis kulturne baštine Šibensko-kninske županije dat je tablicama 6-8 i 6-9.

### ***Štetne posljedice od poplava***

Procjenjuje se da poplave neće imati značajne štetne posljedice na spomenike i arheološke lokalitete.

### ***Štetne posljedice od potresa***

Štetne posljedice od potresa predstavljaju realnu opasnost za kulturnu baštinu (spomenici, arheološki lokaliteti i dr.) na cijelom području grada Šibenika.

Ovisno o intenzitetu potresa moguća su i značajnija oštećenja na kulturnoj baštini.

### ***Štetne posljedice od ostalih prirodnih uzroka***

Ostali prirodni uzroci ne predstavljaju opasnost od nastanka znatnijih oštećenja na kulturnoj baštini.

### ***Štetne posljedice od tehničko - tehnoloških katastrofa u gospodarskim objektima i prometu***

Procjenjuje se da štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa do kojih može doći u Gospodarskim objektima nemaju štetnog utjecaja na kulturnu baštinu.

Procjenjuje se da štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa do kojih može doći uslijed nesreće u prometu mogu za posljedicu imati oštećenje na kulturnoj baštini (spomenici, crkve, povijesne gradske jezgre i sl.).

### 3. SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE

#### 3.1. Postojeći kapaciteti i snage redovnih službi i pravnih osoba koje se zaštitom i spašavanjem bave u okviru redovne djelatnosti, drugih operativnih snaga zaštite i spašavanja, snaga civilne zaštite, fizičkih osoba i sveukupno raspoloživih materijalnih resursa koji se mogu angažirati na sprječavanju nastanka i otklanjanju posljedica katastrofe i velike nesreće

Tablica 3-1. Postojeći kapaciteti civilne zaštite grada Šibenika.

r.b.	naziv postrojbe	planirano	popunjeno
<b>Postrojbe civilne zaštite grada Šibenika</b>			
1.	Stožer zaštite i spašavanja	8	8
2.	Povjerenici civilne zaštite i voditelji skloništa	104	64
3.	Postrojbe civilne zaštite opće namjene	77	74
4.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Boraja	11	5
5.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Vrpolje	11	9
6.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Grebaštica	11	8
7.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Zaton	11	11
8.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Lozovac	11	11
9.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Konjvrate	11	1
10.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Goriš	11	-
11.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Dubrava	11	8
12.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Danilo Biranj	11	6
13.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Perković	11	10
14.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Zlarin	11	-
15.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Kaprije	11	-
16.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Žirje	11	-

Izvor: *Dopis DUZS – Šibenik, 03.08.2010.*

Članovi stožera zaštite i spašavanja za područje Grada Šibenika:

1. Franko Vidović, zamjenik gradonačelnika Grada Šibenika, za predsjednika
2. Ante Glavurtić, v.d.pročelnika Upravnog odjela za komunalne djelatnosti i gospodarstvo, za člana
3. Danijela Erceg, načelnik Odjela za zaštitu i spašavanje područnog ureda za zaštitu i spašavanje Šibenik, za člana
4. Dražen Bilać, voditelj inspektorata Policijske uprave Šibenik, za člana
5. Volimir Milošević, zapovjednik JVP Šibenik, za člana
6. Ivica Ninić, Hrvatska gorska služba spašavanja, za člana
7. Krešimir Škarica, Voditelj hitne pomoći u Domu zdravlja Šibenik, za člana Barbara Grgac, zamjena
8. Tonka Mikulandra, ravnateljica GDCK Šibenik, za člana



Tablica 3-2. Kapaciteti i snage pravnih osoba koje obavljaju građevinske i srodne poslove.

r.b.	naziv pravne osobe	adresa pravne osobe	kontakt telefon	snage				uža specijalnost
				mehanizacija			ljudske snage	
				transport	radni strojevi	ostalo	broj stručnih osoba	
<b>Pravne osobe koje obavljaju građevinske i srodne poslove</b>								
1.	Izgradnja d.d. <sup>(1)</sup>	Zapadna magistrala bb, Šibenik	022/334-433 022/338-880	1 damper 2 pumpe za beton 6 miksera za beton 3 kiperi 2 tegljača 2 poluprikolice 1 autodizalica 1 autocisterna	5 bagera 1 buldožer 2 kombinirke 1 utovarivač 3 valjka 1 građevinska dizalica 1 greder 2 viličara 1 pokretna drobilica	4 agregata (ukupno 150 kW)	14	- zemljani radovi - skladištenje opasnog otpada
2.	Ceste Šibenik d.d.	Velimira Škorpika 27, Šibenik		6 kiperi	1 utovarivača 2 kombinirke	-	9	- zaštita i održavanje cesta, građevinarstvo
3.	Lavčević Šibenik d.o.o.	Bana J.Jelačića 19, Šibenik	022/214-805	1 manji kamion	2 pumpe za beton 5 miksera za beton 2 utovarivača	-	11	- građevinski radovi
4.	Ran d.o.o.	S. Radića 53 Šibenik	022/310-880	3 kamiona	1 kombinirka	-	2	- građevinski radovi
5.	Bučić gradnja	Kralja Zvonimira 168, Šibenik	022/336-623 091/652-6031	3 kamiona	4 kombinirke	-	6	- građevinski radovi
6.	Čigra KOP d.o.o.	113. šibenske brigade HV-a 241C, Šibenik	022/334-181	1 kamion	2 utovarivača 7 kombinirki	-	35	- građevinski radovi
7.	Dva Marka d.o.o.	Put kroz Meterize 351, Šibenik	022/331-192	1 kamion	2 kombinirke	-	35	- građevinski radovi
8.	Naprijed d.o.o.	P. Grubišića 8, Šibenik 22000		1 kamion	-	-	23	- građevinski radovi

<sup>(1)</sup> Tablica 3-8

Izvor: ZaštitaInspekt d.o.o.

Tablica 3-3. Pregled javnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi na području grada Šibenika.

vatrogasne postrojbe	broj operativnih vatrogasaca	vozila za intervenciju i druga oprema*	vat. dežurstvo**	spremišta i domovi***
<b>Javna vatrogasna postrojba</b>				
Šibenik	56	NV1,AC3,KV1,TV1,ŠV3,K2,ALJ1,AP1, MVŠ3.ZV2	0-24	+
<b>ostala DVD-a</b>				
Šibenik	35	ZV1,NV1,AC1,ŠV1	8-16 sezona 8-20	+
Zaton	45	ZV1,NV1,AC1,ŠV1	8-16 sezona 8-20	+
Zablaće	20	NV1,K1	8-16 sezona 8-20	+
Brodarica	35	ŠV2	8-16 sezona 8-20	+
Zlarin	20	ŠV1,K1, AC 1, GLISER9m 1	8-16 sezona 8-20	+
Perković	10	NV1, ŠV2		+
Žirje	10	AC1, ŠV	sezona 8-20	+
Grebaštica	20	ZV 1,AC 1, ŠV 1	Sezona 8-20	+
Kaprije	10	ŠV 1	Sezona 8-20	+

\* NV=navalno vozilo, AC=autocisterna, ZV=zapovjedno vozilo, TV=tehničko vozilo, ŠV=vozilo za gašenje šuma i otvorenih prostora, K= kombi vozilo, ALJ/AP=autoljestve/autoplatforma, MVŠ=motorna vatrogasna štrcaljka

*Izvor: Plan zaštite od požara Šibensko-kninske županije.*

### **Hitna medicinska pomoć**

Djelatnici hitne medicinske pomoći tijekom pružanja pomoći unesrećenim osobama, ne smiju se približavati mjestu iznenadnog događaja, a posebice u slučaju istjecanja plinovitih opasnih tvari. Ozlijeđene osobe, kojima je potrebna medicinska pomoć, do jedinica hitne medicinske pomoći donose drugi sudionici intervencije koji su opremljeni zaštitnim sredstvima. Po pružanju prve medicinske pomoći, ozlijeđeni se odvođe u najbližu adekvatno opremljenu bolnicu/medicinsku ustanovu.

Služba hitne medicinske pomoći (HMP) organizirana je u putem Doma zdravlja Šibenik.

Tablica 3-4. Popis službi za pružanje hitne medicinske pomoći.

r.b.	naziv pravne osobe	adresa pravne osobe	kontakt telefon	snage			uža specijalnost
				vozila		ljudske snage	
				osobni automobil	ostala vozila	broj stručnih osoba	
<b>Dom zdravlja Šibenik</b>							
1.	dežurstvo Primošten	Trg Stjepana Radića 8, Primošten	098/626-383 091/227-50-35 022/570-033	-	1 sanitetsko vozilo	6 liječnika 6 med. sestra	- medicinska pomoć
2.	Služba HMP u Šibeniku	Karla Vipauca 8, Šibenik	022/212-756 022/212-761	-	9 sanitetskih vozila	9 liječnika 9 med. sestra 9 vozača 5 med. sestara na prijemu poziva	- medicinska pomoć
3.	dežurstva Tisno	Istočna Gomilica 2, Tisno	022/438-427	-	1 sanitetsko vozilo	4 liječnika 4 med. sestra	- medicinska pomoć
4.	dežurstva Skradin	Šibenska 10, Skradin	022/771-149	-	1 sanitetsko vozilo	4 liječnika 4 med. sestra	- medicinska pomoć
5.	Sanitetski prijevoz	Stjepana Radića 83, Šibenik	022/334-415	-	16 sanitetskih vozila	16 vozača 8 sestara	- medicinska pomoć, po potrebi se uključuje u rad HMP
6.	dežurstvo Murte – Pirovac					8 liječnika 8 med. sestra	- medicinska pomoć

Izvor: ZaštitaInspekt d.o.o.

### **Zavod za socijalnu skrb Šibensko-kninske županije**

Tablica 3-5. Zavodi za socijalnu skrb Šibensko-kninske županije.

r.b.	naziv pravne osobe	adresa pravne osobe	kontakt telefon	snage		uža specijalnost
				vozila	ljudske snage	
				osobni automobil	broj stručnih osoba	
1.	Zavod za socijalnu skrb – centrala/ispostava Šibenik	Petra Grubišića 3, Šibenik	022/201-226	2	22	socijalna skrb

Izvor: ZaštitaInspekt d.o.o.

## Veterinarska služba

Tablica 3-6. Pregled veterinarskih stanica na području Grada Šibenika.

r.b.	naziv pravne osobe	adresa pravne osobe	kontakt telefon	snage			uža specijalnost
				vozila		ljudske snage	
				osobni automobil	ostala vozila	broj stručnih osoba	
1.	Veterinarska ambulanta more d.o.o.	Kralja Zvonimira 83, Šibenik	022/333-322	4	-	9 dr.vet.med. 2 vet.teh.	- veterinarska djelatnost (preventiva, kurativa, zaštita zdravlja životinja i ljudi)
2.	Veterinarska ambulanta Gardijan d.o.o.	K. Zvonimira 143, Šibenik	022/333-711	4	-	3 dr.vet.med. 1 vet.teh	- veterinarska djelatnost (preventiva, kurativa, zaštita zdravlja životinja i ljudi)

Izvor: *ZaštitaInspekt d.o.o.*

## Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije (ZZJZ)

Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije nalazi se na adresi: Matije Gupca 74, Šibenik.

Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije sastoji se od:

- ZZJZ sjedište Šibenik (Kralja Zvonimira 23, Šibenik)
- ZZJZ ispostava Knin (Kralja Svetoslava Suronje 12, Knin)
- ZZJZ ispostava Drniš (Trg kralja Tomislava 6, Drniš)

Kapaciteti ZZJZ Šibensko-kninske županije u slučaju ugroze sastoje se od:

- 4 liječnika specijalista epidemiologije
- 3 liječnika specijalista mikrobiologije
- 4 diplomirana inženjera biotehnologije
- 4 liječnika spec. školske medicine
- 1 liječnik spec. javnog zdravstva
- 1 liječnik školske medicine na specijalizaciji
- 1 psiholog
- 1 socijalni radnik
- 40 ostalo osoblje

Kapacitet ZZJZ Šibensko-kninske županije u smislu transportnih vozila: 15 osobnih vozila

## Hrvatska gorska služba spašavanja (HGSS)

Tablica 3-7. Pregled snaga HGSS-a.

r.b.	naziv pravne osobe	adresa pravne osobe	kontakt telefon	snage			uža specijalnost
				materijalne		ljudske	
				vozila	ostala sredstva	broj stručnih osoba	
1.	HGSS	Put Tvornice 33, Šibenik	091/112-92-20 112	1 terensko vozilo 1 osobno vozilo	- 3 nosiljke (gorska nosila - mariner, UT nosiljka, speleološka nosiljka) - 2 medicinska ruksaka - 2 kompleta za davanje kisika - 2 vakuum madraca - 10 ručnih veza - 8 GPS uređaja i notebook za vršenje potražnih akcija - 6 osobnih zimskih kopleta - 3 akumulatorske bušilice za izradu sidrišta - 600m užeta i 6 sidrišnih kompleta - 2 potražna psa	25	- spašavanje ljudi

Izvor: *ZaštitaInspekt d.o.o.*

### **Crveni križ (na području grada Šibenika)**

- Hrvatski Crveni križ - **Društvo Crvenog križa Šibensko kninske županije**,  
Eugena Kvaternika 2, Šibenik  
(kontakt osoba: Tonka Mikulandra, tel. 022/212-920, mob.091/4212-920)
  
- Hrvatski Crveni križ – **Gradsko društvo Crvenog križa Šibenik**,  
Eugena Kvaternika 2, Šibenik  
(kontakt osoba: Tonka Mikulandra, tel. 022/212-920, mob.091/4212-920)

Crveni križ raspolaže sa sljedećim snagama:

- snage na području grada Šibenika:
  - osobno vozilo (1 kom.),
  - terensko vozilo (1 kom.),
  - gumene čizme (13 kom.),
  - oprtnjače (128 kom.),
  - Kramerove šine male (10 kom.),
  - Kramerove šine velike (17 kom.),
  - daska za imobilizaciju (4 kom.),
  - nosila (11 kom.),
  - deka (107 kom.),
  - torbica za prvu pomoć (3 kom).

Tablica 3-8. Popis ovlaštenih tvrtki s područja Šibensko-kninske i susjednih županija za postupanje s opasnim otpadom.

r.b.	naziv pravne osobe	adresa pravne osobe	kontakt telefon	snage				kapacitet skladišta	uža specijalnost
				mehanizacija			ljudske snage		
				kamion	kombi	radni strojevi i ostala vozila	broj stručnih osoba		
<b>Postupanje i gospodarenje s otpadom</b>									
1.	Eko natura	Andrije Kačića 12, Šibenik	022/218-107 098/347-410	1	-	-	2		skupljanje infektivnog otpada i otpadnih jestivih ulja
2.	Izgradnja d.d. <sup>(1)</sup>	Zapadna magistrala bb, Šibenik	022/334-433 022/338-880	3 kiperi	-	2 kombinirke 1 utovarivač 2 viličara	14	-	- zbrinjavanje otpadnih ulja i maziva - zbrinjavanje olovnih baterija - zbrinjavanje guma - zbrinjavanje otpadnog željeza
3.	CE-ZA-R d.o.o.	Industrijska zona PODI, Gorička 13, Šibenik		5 kamion	-	1 bager 3 viličara	24	50 t	- obrada metalnog otpada (kapacitet 15.000 t/g)
4.	Sabirač d.o.o.			3 kamiona	3 osobna vozila	2 rovokopača	1	-	- reciklaža sekundarne sirovine
5.	Multico-progres d.o.o.	Konjovrate 1, Lozovac	-	1 kiper		1 viličar	2	-	- zbrinjavanje opasnog otpada
6.	Girk Kalun d.d.	Stjepana Radića 5, Drniš	022/888-877	10 tegljača 4 dampera 6 poluprikolica kiper 1 kamion za čišćenje	1 kombi 14 osobni h automobila	3 utovarivača 1 rovokopač 5 viličara 1 drobilica drva	11	- kapacitet zbrinjavanja 15.000 t/g	-gospodarenje otpadom
7.	Rivina jaruga d.o.o.	Trg male Gospe 3, Skradin	022/771-633 098/981-7795	1 kamion	1 osobno vozilo	2 specijalna vozila za transport otpada 1 hid. platforma. na vozilu	3		-gospodarenje otpadom
8.	Cian d.o.o. <sup>(2)</sup>	Varaždinska 51, Split	021/540-190 098/303-419	5 kamiona 4 auto cisterne	-	-	33	- prijenosni spremnik za otpadna ulja i maziva 10t - prijenosni spremnik za metal i plastiku 1t (10 kom) - stacionarni spremnik 800m <sup>3</sup>	-gospodarenje otpadom

<sup>(1)</sup> Tablica 3-2

<sup>(2)</sup> Tablica 3-13

Izvor: ZaštitaInspekt d.o.o.

## Postupanje sa komunalnim otpadom

Tablica 3-9. Popis tvrtki koje skupljaju i odvoze komunalni otpad na odlagališta na području grada Šibenika.

r.b.	naziv pravne osobe	adresa pravne osobe	kontakt telefon	snage			uža specijalnost
				mehanizacija		ljudske snage	
				vozila	radni strojevi	broj stručnih osoba	
1.	Gradska čistoća d.o.o. Šibenik	Ulica Stjepana Radića 100, Šibenik	022/333-825	14 kamiona za odvoz komunalnog otpada 7 podizač 8 kamiona	8	3	- odvoz komunalnog otpada, čišćenje i pranje javnih površina
2.	Multico-progres d.o.o.	Konjovrate 1, Lozovac	-	1 kamion-kiper	1 viličar	2	

*Izvor: ZaštitaInspekt d.o.o.*

## Distributer vode

Tablica 3-10. Distributer voda.

r.b.	naziv pravne osobe	adresa pravne osobe	kontakt telefon	snage			uža specijalnost
				mehanizacija		ljudske snage	
				transport	radni strojevi	broj stručnih osoba	
1.	Vodovod i odvodnja d.o.o.	Ulica kralja Zvonimira 50, Šibenik	022/217-277	3 kamiona 22 manja teretna (dostavna) vozila 18 osobnih vozila 1 moped	-	5	-skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom

*Izvor: ZaštitaInspekt d.o.o.*



## Javni prijevoz

Tablica 3-11. Tvrtke čije se usluge mogu koristiti za hitni prijevoz ljudstva.

r.b.	naziv pravne osobe	adresa pravne osobe	kontakt telefon	snage		uža specijalnost
				transport	ljudske snage	
				broj vozila/kapacitet	broj stručnih osoba	
1.	Autotransport d.d.	Draga 14, Šibenik		64 autobusa / 2.880 osoba 1 minibus / 35 osoba 3 kombi vozila / 24 osobe	88	- prijevoz putnika
2.	Krka promet	Koštani 8, Konjovrate	022/788-460	13 autobusa / 1.063 osoba	9	- prijevoz putnika
3.	Slaptours nova d.o.o.	Fra Jerolima Milete 7, Šibenik		7 autobusa / 420 osoba 1 minibus / 8 osoba 1 brod / 8 osoba	8	- prijevoz putnika
4.	Jadrolinija	Obala dr. Franje Tuđmana 7, Šibenik		2 broda / 500 osoba / 20 automobila	10	- prijevoz putnika i robe morem

Izvor: ZaštitaInspekt d.o.o.

Tablica 3-12. Pravne osobe čiji se prostori mogu koristiti za potrebe smještaja većeg broja osobe.

r.b.	naziv tvrtke	smještajni kapacitet (broj ležajeva)	kapacitet pripreme obroka dnevno
<b>SMJEŠTAJNI KAPACITETI I KAPACITETI PRIPREME OBROKA</b>			
1.	HOTEL "SOLARIS" - ŠIBENIK	3.820	11.400
2.	HOTEL "JADRAN" - ŠIBENIK	114	340
3.	HOTEL "PANORAMA" - ŠIBENIK	52	150
4.	HOTEL "ZORA" - PRIMOŠTEN	740	2.200
5.	HOTEL "SKRADINSKI BUK" - SKRADIN	51	150
6.	HOTEL "BOROVNIK" - TISNO	97	300
7.	HOTEL "IMPERIAL" - VODICE	978	2.900
8.	HOTEL "PUNTA" - VODICE	618	1.850
9.	HOTEL "OLIMPIJA" - VODICE	482	1.400
<b>UKUPNO:</b>		<b>6.952</b>	<b>20.690</b>

Izvor: ZaštitaInspekt d.o.o.

Tablica 3-13. Kapaciteti snaga za traganje i spašavanje na unutarnjim vodama i moru.

r.b.	pravna osoba	sjedište	kontakt telefon	snage	
				materijalne	ljudske
1.	Vatrogasna zajednica Šibensko-kninske županije	Šibenik	098/266-000	1 brod (3,5 m) 470 m napuhavajuće brane 300 m apsorbirajuće brane	1 ronilac
2.	JVP Šibenik	Šibenik	098/266-000	1 brod (7 m)	6 ronilaca
3.	DVD Dubravice	Dubravice	098/266-000	1 brod (4 m)	-
4.	HGSS - stanica Šibenik	Šibenik	098/853-694	-	27
5.	Hrvatske vode – VGO za južni Jadran i VGI za sliv Krke	Splitska 6, Šibenik	022/213-391	uslugu obavlja Bormil d.o.o.	
6.	Bormil d.o.o.	Splitska 4, Šibenik	022/213-727 098/266-318	2 bagera 1 buldožer 2 kombinirke 3 kamiona 1 tegljača 2 pumpe 2 agregata 9 motornih pila	30
7.	Lučka kapetanija Šibenik	Obala dr. F. Tuđmana 8, Šibenik	022/217-217	6 glisera 7 osobnih vozila	6
8.	Cian d.o.o. <sup>(1)</sup>	Varaždinska 51, Split	021/540-190 098/303-419	3 broda 1 brodica 1 gliser 1 gumeni čamac - uređaj za prikupljanje ulja s vodene površine - zračna brana (1.500 m, visine 0,6 m) - zračna brana (300 m, visine 1,2 m) - 2 agregata	18

<sup>(1)</sup> Tablica 3-8

*Izvor: ZaštitaInspekt d.o.o.*

## Pregled snaga pravnih osoba na području Grada Šibenika

Tablica 3-14. Pregled snaga pravnih osoba na području Grada Šibenika.

<b>vrsta vozila</b>	<b>broj vozila</b>
<b>Građevinski radovi</b> ukupni broj stručnih osoba za rukovanje mehanizacijom: 135 osoba	
agregat	4
auto cisterna	1
auto dizalica	1
bager	5
buldožer	1
damper	1
građevinska dizalica	1
greder	1
kamion	9
kamion – manji	1
kiper	9
kombinirani stroj (kombinirka)	18
mikser za beton	11
pokretna drobilica	1
poluprikolica	2
pumpa za beton	4
tegljač	2
utovarivač	6
valjak	3
viličar	2
<b>Hitna medicinska pomoć</b> ukupno: 31 liječnika, 44 medicinske sestre, 25 vozača	
sanitetsko vozilo	28
<b>Zavod za socijalnu skrb Šibensko-kninske županije</b> ukupno 22 stručne osobe	
osebna vozila	2
<b>Veterinarska služba</b> ukupno: 12 dr. vet.med., 3 vet. teh.	
osebna vozila	8
<b>ZZJZ</b> ukupno: 17 liječnika, 1 psiholog, 1 socijalni radnik, 40 ostalo osoblje	
osobna vozila	15
<b>HGSS</b> ukupno 25 stručnih osoba	
osobno vozilo	1
terensko vozilo	1
<b>Crveni križ</b>	
osobno vozilo	1
terensko vozilo	1
<b>Sakupljanje i odvoz komunalnog otpada</b> ukupno 5 stručne osobe	
kamion	8
kamion za odvoz komunalnog otpada	14
kiper	1
podizač	7
viličar	1
<b>Distributeri vode</b> ukupno 5 stručnih osoba	
dostavno vozilo	22
kamion	3

moped	1
osobno vozilo	18
<b>Prijevoz osoba</b> ukupno 115 stručnih osoba, kapacitet kopnenog prijevoza 4.938 osobe, kapacitet morskog prijevoza 508 osoba	
osobna vozila	20
autobus	84
brod	3
kombi vozilo	3
minibus	2
<b>Snaga za traganje i spašavanje na unutaršnjim vodama i moru</b> ukupno: 7 ronilaca, 81 stručna osoba	
agregat	4
bager	2
brod	6
brodica	1
buldožer	1
gliser	8
gumeni čamac	1
kamion	3
kombinirani stroj (kombinirka)	2
motorna pila	9
osobno vozilo	7
pumpe	2
tegljač	1
<b>Javna vatrogasna postrojba – grad Šibenik</b> ukupno: 56 stručne osobe	
navalno vozilo	1
autocisterna	1
kombi vozilo	2
tehničko vozilo	1
zapovjedno vozilo	1
vozilo za gašenje požara	1
<b>DVD – grad Šibenik</b> ukupno: 205 stručnih osoba	
navalno vozilo	4
autocisterna	5
kombi vozilo	2
zapovjedno vozilo	3
vozilo za gašenje požara	8

<b>vrsta vozila</b>	<b>broj vozila</b>
<b>Postupanje i gospodarenje otpadom - vozila</b> ukupno 90 stručnih osoba	
auto cisterna	4
bager	1
damper	4
drobilica drva	1
hidraulična platforma na vozilu	1
kamion	15
kamion za čišćenje	1
kiper	4
kombi vozilo	1
kombinirani stroj (kombinirka)	2
osobno vozilo	18
poluprikolica	6
rovokopač	3
specijalno vozilo	2
tegljač	10
utovarivač	4
viličar	11
<b>vrsta otpada</b>	<b>kapacitet skladišta</b>
<b>Postupanje i gospodarenje otpadom</b> -kapacitet skladištenja-	
otpadna ulja	- prijenosni spremnik 10 t
metalni otpad	- cca 50 t - kapacitet obrade metalnog otpada 15.000 t/g - prijenosni spremnik 1t (10 komada)
razni otpad	stacionarni spremnik 800 m <sup>3</sup>

### **3.2. Potrebne snage za zaštitu i spašavanje, ovisno o katastrofi i velikoj nesreći, sa strukturom i veličinom potrebnih operativnih snaga, drugih personalnih i organizacijskih resursa te materijalnih resursa za zaštitu i spašavanje**

Grad Šibenik posjeduje određene snage namijenjene potrebama zaštite i spašavanja, no one nisu u potpunosti u skladu sa Pravilnikom o ustrojstvu, popuni i opremanju postrojbi civilne zaštite i postrojbi za uzbunjivanje (NN 111/07).

Sukladno članku 5 i članku 8 Pravilnika o ustrojstvu, popuni i opremanju postrojbi civilne zaštite i postrojbi za uzbunjivanje (NN 111/07), potrebno je uskladiti sve postojeće postrojbe opće namjene na način da brojčano i hijerarhijski zadovoljavaju uvjete Pravilnika o ustrojstvu, popuni i opremanju postrojbi civilne zaštite i postrojbi za uzbunjivanje (NN 111/07).

Sukladno Pravilniku o mobilizaciji i djelovanju operativnih snaga zaštite i spašavanja (NN 40/08, 44/08), potrebno je popuniti / formirati zapovjedništvo civilne zaštite grada Šibenika tako da ga čine:

- zapovjednik (čelnik upravnog odjela gradske uprave u čijoj nadležnosti su zdravstvo i socijalna skrb)
- načelnik
- operativac (načelnik Odjela zaštite i spašavanja, DUZS PU Šibenik)
- član zadužen za mjere evakuacije i zaštitu i spašavanje iz ruševina
- član zadužen za mjere zaštite i spašavanja od nekontroliranog oslobađanja opasnih i štetnih tvari i uporabe radiološko-kemijskih-bioloških-nuklearnih sredstava
- član zadužen za mjere sklanjanja
- član zadužen za mjere zbrinjavanja
- član zadužen za mjere zaštite i spašavanja od posljedica poplava i spašavanje na vodi
- član zadužen za mjere asanacije

Za svaki mjesni odbor potrebno je imenovati povjerenika civilne zaštite / voditelja skloništa. Povjerenici civilne zaštite zaduženi su za pripomoć u aktivnostima organiziranih snaga civilne zaštite na području ugroženih mjesnih odbora.

Sukladno članku 29. Zakona o zaštiti i spašavanju, stavak 1, alineja 6 (NN 174/04, 79/07, 38/09 i 127/10) te članka 21. Pravilnika o mobilizaciji i djelovanju operativnih snaga zaštite i spašavanja (NN 40/08 i 44/08) za svako sklonište (tablica 3-4) potrebno je imenovati voditelja skloništa. Zadatak voditelja skloništa osnovne zaštite obavljanje je poslova vezanih za organizaciju boravka ljudi u skloništu u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe i velike nesreće.

Svim postrojbama zaštite i spašavanje potrebno je osigurati potrebna materijalna sredstva sukladno prilogima Pravilnika o ustrojstvu, popuni i opremanju postrojbi civilne zaštite i postrojbi za uzbunjivanje (NN 111/07), a ovisno o vrsti postrojbe.

Sukladno članku 233 Pravilnika o tehničkim normativima za skloništa (SL 55/83) da bi se osigurala sigurnost i funkcionalnost skloništa, u svim skloništima na području Grada Šibenika potrebno je jednom godišnje izvršiti tehničku kontrolu skloništa od strane firme koja je registrirana za tu vrstu djelatnosti.

Obzirom da na području Šibensko-kninske županije postoji tim civilne zaštite za spašavanje iz ruševina za koji se procjenjuje da je dostatan za područje županije, procjenjuje se da nije potrebno formirati tim civilne zaštite za spašavanje iz ruševina za područje Grada Šibenika.

Tablica 3-15. Potrebne snage postrojbi civilne zaštite opće namjene grada Šibenika.

r.b.	naziv postrojbe	broj pripadnika
<b>Postrojbe civilne zaštite grada Šibenika</b>		
1.	Postrojbe civilne zaštite opće namjene	83
2.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Boraja	13
3.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Vrpolje	13
4.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Grebaštica	13
5.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Zaton	13
6.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Lozovac	13
7.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Konjvrate	13
8.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Goriš	13
9.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Dubrava	13
10.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Danilo Biranj	13
11.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Perković	13
12.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Zlarin	13
13.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Kaprije	13
14.	Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene – Žirje	13

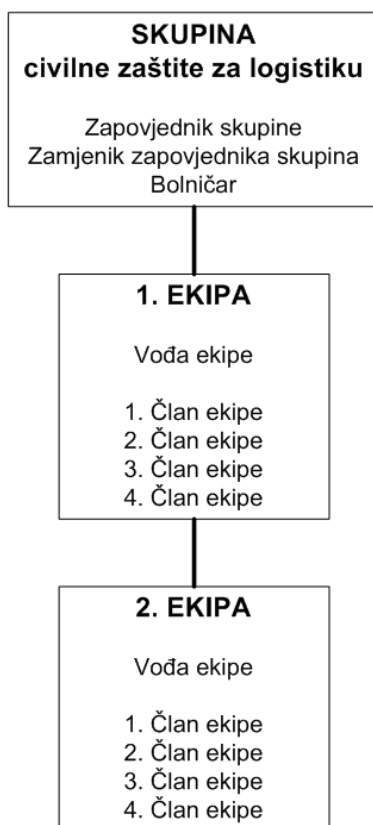
*Izvor: ZaštitniInspekt d.o.o.*

Postrojba civilne zaštite opće namjene u tablici 3-15 pod rednim brojem 1. sastoji se od 1 tima (zapovjednik tima, zamjenik zapovjednika tima, bolničar) s 8 skupina (skupina se sastoji od zapovjednika skupine i 3 ekipe; ekipa se sastoji od vođe ekipe i 2 člana).

Samostalno odjeljenje civilne zaštite opće namjene u tablici 3-15 pod rednim brojem 2-14. sastoji se od 1 tima (zapovjednik tima, zamjenik zapovjednika tima, bolničar) s 1 skupinom (skupina se sastoji od zapovjednika skupine i 3 ekipe; ekipa se sastoji od vođe ekipe i 2 člana).

Potrebno je postojeće snage navedene u tablici 3-1 uskladiti za potrebnim snagama navedenim u tablici 3-15. Dok se ne izvrši usklađivanje potrebnih snaga može se reći da postojeće snage trenutne nisu u potpunosti dostatne za učinkovitu zaštitu i spašavanja.

Procjenjuje se da bi bilo potrebno formirati **skupinu civilne zaštite za logistiku**, sljedećeg ustroja:



Skupinu civilne zaštite za logistiku potrebno je opremiti sukladno Pravilniku o ustrojstvu, popuni i opremanju postrojbi civilne zaštite i postrojbi za uzbunjivanje (NN 111/07) prilog 4:

- poglavlje 4.1. Osobni ustroj,
- poglavlje 4.3.1. Osobna oprema po svakom pripadniku,
- poglavlje 4.3.2. Skupna oprema.

U slučaju nestanka električne struje odnosno kvara ("pada sustava") na telekomunikacijskom sustavu, sustav komuniciranja putem mobilnih uređaja (mobitela) vrlo lako može biti onemogućen.

Iz tog razloga potrebno je osigurati dovoljan broj radio stanica pomoću kojih bi se osigurala pokrivenost grada Šibenika i povezanost sa centrom 112 te nesmetana komunikaciju u slučaju iznenadnog događaja.



## Potrebne snage u slučaju poplave

Temeljem dostavljenih podataka ustanovljeno je da poplava ne predstavlja opasnost za područje grada Šibenika te u skladu s time nije izvršena procjena potrebnih snaga u slučaju navedene ugroze. U slučaju lokalnih poplava izazvanih puknućem vodovodne cijevi i sl. mogu se angažirati snage lokalnog distributera vode (Vodovod i odvodnja d.o.o., Šibenik) te snage JPV ili DVD-a.

## Potrebne snage u slučaju potresa

Za potrebe spašavanja zatrpanih osoba prema najnepovoljnijem slučaju, tablica 1-7, potreban je sljedeći broj spasilaca:

potreban broj spasilaca za vrijeme spašavanja zatrpanih u roku od 24 sata (spašavanje u 3 smjene)	potreban broj spasilaca za vrijeme spašavanja zatrpanih u roku od 48 sati (spašavanje u 3 smjene)	potreban broj spasilaca za vrijeme spašavanja zatrpanih u roku od 72 sata (spašavanje u 3 smjene)
65	35	25

Izračun prema dr. R. Stojanović.

- Stožer zaštite i spašavanja grada Šibenika (8 pripadnika)
- Tim civilne zaštite za spašavanje iz ruševina Šibensko-kninske županije (10 pripadnika, 2 psa, 3 vozila)
- Tim civilne zaštite za logistiku grada Šibenika (11 pripadnika, 2 vozila)
- Postrojbe civilne zaštite opće namjene (40 pripadnika)
- DUZS, PUZS Šibenik
- JVP i DVD (40 pripadnika, 5 vozila)
- Građevinska tvrtke (20 radnika, 10 vozila/radnih strojeva)
- Komunalne tvrtke (15 radnika, 5 vozila)
- Hrvatska elektroprivreda (8 radnika, 2 vozila)
- Hrvatska gorska služba spašavanja (15 pripadnika, 2 psa, 1 vozilo)
- Opća bolnica Šibensko-kninske županije (15 radnika)
- Domovi zdravlja (10 radnika)
- Za slučaj da i ove snage budu nedostatne potrebno je zatražiti pomoć države i HV-a
- Nakon što se angažiraju sve snage navedene u poglavlju 3.1, potrebno je zatražiti pomoć od ravnatelja Državne uprave za zaštitu i spašavanje sukladno članku 30. stavak 5. Zakona o zaštiti i spašavanju (NN broj:174/04, 79/07 i 38/09).

## Potrebne snage u slučaju jakog vjetrova i olujnog nevremena

- Stožer zaštite i spašavanja grada Šibenika (8 pripadnika)
- Dobrovoljna vatrogasna društva (10 radnika, 2 vozila)
- Komunalne tvrtke (10 radnika, 2 vozila)

## Potrebne snage u slučaju tuče

- Stožer zaštite i spašavanja grada Šibenika (8 pripadnika)
- Komunalne tvrtke (10 radnika, 2 vozila)
- Građevinska tvrtke (10 radnika, 2 vozila/radnih strojeva)

### **Potrebne snage u slučaju tehničko-tehnoloških nesreća u gospodarskim objektima**

- Stožer zaštite i spašavanja grada Šibenika (8 pripadnika)
- DUZS, PUZS Šibenik
- JVP i DVD (20 pripadnika, 4 vozila)
- Građevinske tvrtke (20 radnika, 5 vozila/radnih strojeva)
- Komunalne tvrtke (10 radnika, 2 vozila)
- Hrvatska elektroprivreda (4 radnika, 1 vozila)
- Opća bolnica Šibensko-kninske županije (10 radnika)
- Djelatnici policije (4 policijskih službenika, 2 vozila)

### **Potrebne snage u slučaju tehničko-tehnoloških nesreća u prometu**

- Stožer zaštite i spašavanja grada Šibenika (8 pripadnika)
- DUZS, PUZS Šibenik
- JVP i DVD (20 pripadnika, 4 vozila)
- Građevinske tvrtke (10 radnika, 5 vozila/radnih strojeva)
- Komunalne tvrtke (10 radnika, 2 vozila)
- Hrvatska elektroprivreda (4 radnika, 1 vozila)
- Djelatnici policije (4 policijskih službenika, 2 vozila)

### **Potrebne snage u slučaju epidemiološke i sanitarne opasnosti**

- Stožer zaštite i spašavanja grada Šibenika (8 pripadnika)
- DUZS, PUZS Šibenik
- JVP i DVD (20 pripadnika, 4 vozila)
- Veterinarska služba (2 liječnika, 2 vet, teh., 2 vozila)
- Opća bolnica Šibensko-kninske županije (10 radnika)
- Domovi zdravlja (10 radnika)
- Djelatnici policije (4 policijskih službenika, 2 vozila)

## 4. ZAKLJUČNE OCJENE

Nakon sagledavanja svih elemenata i sastavnica Procjene ugroženosti, a u cilju predlaganja i utvrđivanja mjera i aktivnosti kojima bi se ostvarili pozitivni efekti na objektivne uvjete, unaprijedilo stanje po pitanju preventivnih i drugih mjera zaštite i spašavanja i neposredno smanjio stupanj ugroženosti od prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća i katastrofa, te ostvario željeni učinkovit mehanizam zaštite i spašavanja, donose se sljedeći zaključci:

### 4.1. U slučaju poplava

Na osnovu dostupnih podataka te činjenice da u proteklih 10 godina nije proglašena elementarna nepogoda uzrokovana poplavom može se zaključiti da postoji mala opasnost od nastanka katastrofe i velike nesreće izazvane poplavom/bujicom. U svrhu obrane od poplava i bujica procjenjuje se da su dostatne snage pravnih osoba (tablica 3-2) koje se u okviru svoje djelatnosti bave poslovima vezanim za ovu vrstu ugroze. U slučaju potrebe mogu se angažirati snage civilne zaštite opće namjene (tablica 3-1) te snage JVP i DVD (tablica 3-3).

U svrhu postizanja veće spremnosti i učinkovitosti, potrebno je konstantno ulaganje u obuku ljudskih resursa te osiguravanje dostatnih i kvalitetnih materijalnih i tehničkih resursa i opreme.

### 4.2. U slučaju potres

Na osnovu analiziranih podataka može se zaključiti da postoji opasnost od nastanka katastrofe i velike nesreće izazvane potresom. Obzirom da je potres prirodna pojava koja se ne može predvidjeti ne postoji ni učinkovita mjera zaštite od njegovog nastanka. Sustav zaštite i spašavanja najvećom mjerom svodi se na spašavanje osoba i raščišćavanje terena nakon potresa.

**Potrebno je postojeće snage navedene u tablici 3-1 uskladiti za potrebnim snagama navedenim u tablici 3-15. Dok se ne izvrši usklađivanje potrebnih snaga može se reći da postojeće snage trenutne nisu u potpunosti dostatne za učinkovitu zaštitu i spašavanja.**

**Procjenjuje se da bi postrojbe opće namjene (tablica 3-15), nakon što se izvrši popuna postrojbi, te snage pravnih osoba navedenih u poglavlju 3.1., tablice 3-2, 3-3, 3-4, 3-7, 3-8 i 3-9 bile dostatne za spašavanje u slučaju potresa.**

U svrhu postizanja veće spremnosti i učinkovitosti, potrebno je konstantno ulaganje u obuku ljudskih resursa te osiguravanje dostatnih i kvalitetnih materijalnih i tehničkih resursa i opreme.

### 4.3. U slučaju ostalih prirodnih uzroka

#### Suša

Na osnovu dostupnih podataka te činjenice da u proteklih 10 godina nije bilo proglašene elementarne nepogode uzrokovane sušom, procjenjuje se da postoji mala opasnost od nastanka katastrofe i velike nesreće izazvane ovom vrstom ugroze. Suša nije pojava koja nastaje u kratkom vremenskom periodu i štete nanosi uglavnom u poljoprivredi. Za sanaciju eventualnih šteta biti će dovoljne snage JVP i DVD, a u slučaju potrebe mogu se angažirati snage pravnih osoba koje se zaštitom i spašavanjem bave u okviru svoje djelatnosti (tablica 3-2).

#### Toplinski val

Na osnovu dostupnih podataka te činjenice da u proteklih 10 godina nije bilo proglašene elementarne nepogode uzrokovane toplinskim valom, procjenjuje se da postoji mala opasnost od nastanka katastrofe i velike nesreće izazvane ovom vrstom ugroze. Za sanaciju eventualnih šteta

biti će dovoljne snage JVP i DVD, a u slučaju potrebe mogu se angažirati snage pravnih osoba koje se zaštitom i spašavanjem bave u okviru svoje djelatnosti (tablica 3-2).

### **Olujno nevrijeme**

Na osnovu dostupnih podataka te činjenice da u proteklih 10 godina nije bilo proglašene elementarne nepogode uzrokovane jakim vjetrom i olujnim nevremenom, procjenjuje se da postoji mala opasnost od nastanka katastrofe i velike nesreće izazvane ovom vrstom ugroze. Za sanaciju eventualnih šteta biti će dovoljne snage JVP i DVD, a u slučaju potrebe mogu se angažirati snage pravnih osoba koje se zaštitom i spašavanjem bave u okviru svoje djelatnosti (tablica 3-2).

### **Klizište**

Na osnovu dostavljenih podataka ustanovljeno je da postoji klizište na području Skradinu ali detaljniji podaci o klizištu nisu dostupni. Obzirom da podaci o klizištima na području Šibensko-kninske županije nisu dovoljno jasno obrađeni potrebno ih je definirati i označiti.

### **Tuča**

Na osnovu dostupnih podataka te činjenice da u proteklih 10 godina nije bilo proglašene elementarne nepogode uzrokovane tučom, procjenjuje se da postoji mala opasnost od nastanka katastrofe i velike nesreće izazvane ovom vrstom ugroze. Za sanaciju eventualnih šteta biti će dovoljne snage JVP i DVD, a u slučaju potrebe mogu se angažirati snage pravnih osoba koje se zaštitom i spašavanjem bave u okviru svoje djelatnosti (tablica 3-2).

### **Snježne oborine**

Na osnovu dostupnih podataka te činjenice da u proteklih 10 godina nije bilo proglašene elementarne nepogode uzrokovane snježnim oborinama, procjenjuje se da postoji mala opasnost od nastanka katastrofe i velike nesreće izazvane ovom vrstom ugroze. Za sanaciju eventualnih šteta biti će dovoljne snage pravnih osoba koje se zaštitom i spašavanjem bave u okviru svoje djelatnosti (tablica 3-2).

### **Poledica**

Na osnovu dostupnih podataka te činjenice da u proteklih 10 godina nije bilo proglašene elementarne nepogode uzrokovane poledicom, procjenjuje se da postoji mala opasnost od nastanka katastrofe i velike nesreće izazvane ovom vrstom ugroze. Za sanaciju eventualnih šteta biti će dovoljne snage pravnih osoba koje se zaštitom i spašavanjem bave u okviru svoje djelatnosti (tablica 3-2).

### **Magla**

Na području grada Šibenika magla se može očekivati u jesenjem i zimskom periodu. Uslijed smanjene vidljivosti može se očekivati veći broj prometnih nezgoda. Posljedice nastale utjecajem smanjene vidljivosti uslijed magle mogu sanirati redovne službe i pravne osobe koje se zaštitom i spašavanjem bave u okviru vlastite djelatnosti.

Procjenjuje se da bi prekidi u opskrbi stanovništva električnom energijom i telekomunikacijama izazvani prirodnim uzrocima bili kratkotrajni te bi za njihovo otklanjanje bilo potrebno od nekoliko sati do jednog dana.

#### **4.4. U slučaju tehničko-tehnološke nesreće izazvane opasnim tvarima u stacionarnim objektima u gospodarstvu i u prometu**

Sukladno *Izvešću o podacima iz registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT) za 2009. godinu (Agencija za zaštitu okoliša, studeni 2010.)* može se reći da se na području grada Šibenika na skladište veće količine opasnih tvari te da nisu prekoračene vrijednosti navedene u SEVESO II Direktivi EU.

Potrebno je kontinuirano provoditi izobrazbu osoba koje rukuju postrojenjem ili dijelom postrojenja u svrhu sprječavanja havarija. Nadalje, potrebno je vršiti kontinuirano ulaganje u sigurnosne sustave.

Na osnovu analiziranih podataka može se zaključiti da postoji mala opasnost od nastanka katastrofe i velike nesreće izazvane tehničko-tehnološkom nesrećom u prometu. Opasnost predstavljaju cisterne kapaciteta do 30.000 litara kojima se vrši snabdijevanje naftnim derivatima gospodarskih objekata, benzinskih postaja te domaćinstava. Radijus ugroze u slučaju akcidenta iznosi 100 metara.

#### **4.5. Nuklearne i radiološke nesreće**

Analiza ove vrste tehničko-tehnološke katastrofe izrađuje se na državnoj razini.

#### **4.6. Epidemije i sanitarne opasnosti**

Trenutno nije moguće donijeti zaključak za ovu vrstu ugroze budući da nisu dostupne procjene nadležnih zdravstvenih, sanitarnih, veterinarskih, agronomskih i drugih službi i institucija koje u jedinstvenom sustavu zaštite i spašavanja predstavljaju osnovne nositelje koji su, u okviru redovnih djelatnosti nadležni za reagiranje u slučaju epidemioloških i sanitarnih opasnosti, što je u skladu sa člankom 7. stavak 5. Pravilnika o metodologiji za izradu procjene ugroženosti i planova zaštite i spašavanja. (NN 38/08).

Na osnovu dostupnih podataka zaključuje se da najveću opasnost na području Šibensko-kninske županije predstavlja uzročnik *Salmonella enteritidis* koja se na osnovu dostupnih podataka u razdoblju od 2000.-2009. godine pojavila 7 puta s učestalošću od 1 do 6 puta godišnje. Glavni uzročnik je kontaminirana ili higijenski neispravna hrana.

Na navedeni uzročnik bolesti može se preventivno djelovati pojačanim inspekcijskim nadzorom ugostiteljskih objekata od strane sanitarne inspekcije.

Na području grada Šibenika nisu zabilježene epidemije ili bolesti čiji bi uzročnik bila odlagališta otpada. Kao preventivna mjera sprječavanja širenja zaraza i bolesti potrebno je izvršiti sanaciju svih divljih odlagališta otpada na području grada Šibenika.

U slučaju većih epidemija, potrebno je zatražiti pomoć od Županije zbog mogućeg nedostatka dovoljnog broja medicinskog osoblja i lijekova za sprječavanje i saniranje zaraze i ako je potrebno da veći broj ljudi treba biti u karanteni.

## ZAKLJUČAK

Uzevši u obzir sve ugroze i posljedice s kojima se Grad Šibenik može susresti, a u svrhu pripremanja kvalitetnih odgovora na ovakve katastrofe, potrebno je da Grad Šibenik izvrši sljedeće:

- Postojeći Stožer opremi i osposobi za izvršavanje zadaća u što kraćem roku, ali ne dužem od godinu dana.
- U roku od tri mjeseca donese odluku o formiranju i **popuni potrebnih postrojbi (tablica 3-15) poglavlje 3.2..**
- U roku od tri mjeseca odlukom odredi operativne snage zaštite i spašavanja i pravne osobe od interesa za zaštitu i spašavanje sukladno čl. 29. st 1. točka 5. Zakona o zaštiti i spašavanju ( NN 79/07 i 38/09).
- U roku od tri mjeseca od dana usvajanja Procjene ugroženosti izradi Planove zaštite i spašavanja sukladno Pravilniku o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja (NN 38/09).
- Redovito, a najmanje jednom godišnje ili prilikom donošenja proračuna, Županijska skupština izvrši analizu stanja sustava zaštite i spašavanja, te donese smjernice za buduće razdoblje.
- Nastavi ulaganje u opremanje specijaliziranom opremom za potrebe zaštite i spašavanja i edukaciju pripadnika DVD-a kako bi postali što spremniji i operativno sposobniji.
- Da prilikom donošenja (ili izmjena i dopuna) Prostornog plana, Urbanističkog plana uređenja, Detaljnog plana uređenja pojedinog dijela županije ugradi mjere zaštite od prirodnih i drugih nesreća sukladno zakonskim propisima.
- Redovito, a najmanje jednom godišnje izvrši ažuriranje Procjene ugroženosti i planova zaštite i spašavanja.

Sukladno Pravilniku o mobilizaciji i djelovanju operativnih snaga zaštite i spašavanja (NN 40/08, 44/08), potrebno je popuniti / formirati zapovjedništvo civilne zaštite grada Šibenika.

Za svaki mjesni odbor potrebno je imenovati povjerenika civilne zaštite / voditelja skloništa. Povjerenici civilne zaštite zaduženi su za pripomoć u aktivnostima organiziranih snaga civilne zaštite na području ugroženih mjesnih odbora.

Nadalje, potrebno je provesti temeljnu obuku za sve nove članove timova civilne zaštite sukladno članku 18. Pravilnika o obuci, osposobljavanju i ispitima za pripadnike civilne zaštite (NN 197/03).

Temeljem istog članka potrebno je organizirati i provesti dopunsku obuku pripadnika civilne zaštite koji u zadnjih 5 godina nisu prošli dopunsku obuku posebnih znanja i stručnih vještina. Navedena osposobljavanja potrebno je provesti u što kraćem roku, ali ne dužem od godinu dana.

## **5. ZEMLJOVIDI**

**5.1. Prometni sustav**

**5.2. Vodoopskrba**

**5.3. Pošta i telekomunikacije**

**5.4. Energetski sustavi**

**5.5. Centraliteti**

## 6. POLOŽAJ I KARAKTERISTIKE PODRUČJA

### 6.1. Područje odgovornosti

Grad Šibenik na zapadu i sjeveru graniči s područjima Gradova Vodice, Skradin i Drniš, a na istoku i jugu s područjima Općina Unešić i Primošten te s općinom Tisno (s kojom graniči samo u morskom dijelu), a koji su u sastavu Šibensko-kninske županije. Smješten je na rubu Šibensko-kninske županije i graniči s jedinicama lokalne samouprave koje se nalaze u sastavu Splitsko-dalmatinske županije i to s područjima općina Prgomet, Primorski Dolac, Seget i Marina.

Prostor Grada Šibenika je prijelazno područje između srednjeg i sjevernog dijela Dalmacije, odnosno ima poseban geografski položaj unutar Južnog Hrvatskog primorja.

Na osnovi obilježja prostora, prostor Grada Šibenika može se promatrati kao tri specifične cjeline:

- kopneno,
- primorsko (obalno) i
- otočno područje.

Obzirom da člankom 45. Zakona o prostornom uređenju nije definiran obalno područje u iskazima podataka uključena su sva naselja na obalnoj crti mora i unutrašnjih voda, a za otočno područje korišteni su podaci za nastanjene otoke.

**Kopneno područje** podrazumijeva sva naselja koja su izvan neposrednog kontakta s obalnom linijom. Unutar ovog područja izdvaja problemska cjelina “ruralni prostor i selo”.

Pod ruralnim prostorom smatra se cjelokupni prostor izvan gradova. Ovi su prostori izvrgnuti depopulaciji (uz izuzetak par naselja) i imaju sve karakteristike problemskog područja. Uočljiva je razlika naseljenosti između obalnih naselja i naselja u unutrašnjosti.

Proces urbanizacije započet u prošlosti industrijalizacijom obale (osobito Šibenika), potenciran je razvitkom masovnog turizma. Paralelno se odvijao proces deruralizacije.

**Obalno područje** kao najatraktivniji dio prostora Grada, ujedno je i najrazvijenije područje, najveće gustoće s tendencijom daljnjeg rasta. Priobalno je područje uvjetno rečeno zona prosperiteta, poticajni faktor razvitka i integrativni factor ukupnog prostora Grada. Zemljopisna specifičnost šibenskog obalnog područja je tzv. unutrašnje primorje koje je razmjerno udaljeno od vanjskih obala, a oslonjeno je na unutrašnje vode što ih čine Šibenski zaljev koji je kanalom sv. Ante povezan s otvorenim morem, a kanalom sv. Josipa s Prukljanskim jezerom te zajedno s izduženim zaljevom Guduča i kanjonom rijeke Krke sve do Skradinskog zaljeva čini više od 25 km u kopnu razvedenih plovnih razdaljina.

Granice naselja na području Grada Šibenika, stanje 2002. godine prikazane su na slici 6-1.





Slika 6-1. Granice naselja na području Grada Šibenika.

Grad Šibenik nalazi se između Splita, Zadra i Knina. Tu se križaju važne europske i državne ceste: Jadranska turistička cesta (Jadranska magistrala) i sabirna cesta broj D33 (granični prijelaz Strmica /granica s BiH/ – Knin – Drniš – Šibenik (D8)) koje se unutar ili izvan ovog područja vezuju na druge državne glavne, sabirne, spojne i priključne ceste, odnosno unutar ovog područja na njih se vezuju županijske i lokalne ceste i tako međusobno povezuju prostor Grada Šibenika, ali i njega sa susjednim prostorima. Osim toga, važan prometni pravac je i željeznička pruga iz pravca Knina i Splita, koja preko čvorišta Perković ide do Šibenika. Brodske morske veze i šibenska luka važan su segment prometne povezanosti ovog prostora sa svijetom, ali i međusobno. Za sada područje Grada Šibenika nema svoju zračnu luku, već se u tu svrhu koriste zračne luke Splita i Zadra.

Na području Grada Šibenika nalaze se 32 samostalna naselja i to:

gradsko središte: Šibenik, te

naselja: Boraja, Brnjica, Brodarica, Čvrljevo, Danilo, Danilo Biranj, Danilo Kraljice, Donje Polje, Dubrava kod Šibenika, Goriš, Gradina, Grebaštica, Jadrtovac, Kaprije, Konjevrate, Krapanj, Lepenica, Lozovac, Mravnica, Perković, Podine, Radonić, Raslina, Sitno Donje, Slivno, Vrpolje, Vrsno, Zaton, Zlarin, Žaborić i Žirje.

### 6.1.1. Ukupna površina područja

Administrativno-teritorijalno područje Grada Šibenika prostire se na površini od 433,15 km<sup>2</sup> na području, koje prema krajobraznoj regionalizaciji, spada u prostor sjeverno-dalmatinske zaravni i nalazi se u središnjem dijelu južnog područja županijskog prostora.

Obala je razvedena te ju odlikuju neobično bogate krajobrazne raznolikosti koje uvelike dopunjuje i biološka raznolikost na kopnu i moru. Površina obalnog područja iznosi 134,55 km<sup>2</sup>. Površina otočnog područja iznosi 31,40 km<sup>2</sup>.

Tablica 6-1. Površina naselja na području grada Šibenika.

r.b.	Područje	Površina (km <sup>2</sup> )
1.	Boraja	13,61
2.	Brnjica	5,64
3.	Brodarica	6,45
4.	Čvrljevo	5,02
5.	Danilo Biranj	25,03
6.	Danilo Gornje	18,40
7.	Danilo Kraljice	6,14
8.	Donje Polje	10,02
9.	Dubrava	26,83
10.	Goriš	7,66
11.	Gradina	21,40
12.	Grebaštica	14,72
13.	Jadrtovac	21,49
14.	Kaprije	7,10
15.	Konjevrate	5,18
16.	Krapanj	6,50
17.	Lepenica	4,46
18.	Lozovac	17,14
19.	Mravnica	2,74
20.	Perković	5,52
21.	Podine	4,66
22.	Radonić	4,51
23.	Raslina	11,61
24.	Sitno donje	14,64
25.	Slivno	11,16
26.	Šibenik	45,73
27.	Vrpolje	23,54
28.	Vrsno	9,71
29.	Zaton	21,65
30.	Zlarin	8,34
31.	Žaborić	8,79
32.	Žirje	15,56

Izvor: PPUG Šibenik.

### 6.1.2. Rijeka, jezera, dužina obale mora

Područjem grada Šibenika prolazi slivno područje rijeke Krke. Površinski tokovi su rijeka Krka s lijevom pritokom Čikole i Guduča. Krka ima najrazgranatiju riječnu mrežu u tzv. bezvodnom kršu. Režim je mediteranski kišni, apsolutni minimum vodostaja je 7cm. Najveći dio toka Guduče ljeti presuši, osim na području uz Prukljansko jezero u kojeg uvire.

Najznačajnije površinom je Prukljansko jezero, koje je kao i Morinjsko jezero (Morinjski zaljev) morsko jezero (slano). Slana su i jezera kod Zablaca: Site, Velika i Mala Solina, vezana su podzemno s morem, a mala Solina i otvorenim kanalom. Nekada su tu bile solane, a danas su ispunjena muljem.

Površina obalnog područja iznosi 134,55 km<sup>2</sup>.

Tablica 6-2. Jezera na području grada Šibenika.

r.b.	naziv jezera	površina (km <sup>2</sup> )
1.	Morinjsko jezero	-
2.	Prukljansko jezero	11,1
3.	Site	-
4.	Velika Solina	-
5.	Mala Solina	-

Izvor: Zaštitainpekt d.o.o.

### 6.1.3. Otoci

Površina otočnog područja iznosi 31,40 km<sup>2</sup>.

Tablica 6-3. Pregled otoka na području grada Šibenika.

r.b.	naziv otoka	<sup>1</sup> površina	<sup>1</sup> obalna crta	<sup>2</sup> broj stanovnika
<b>NASTANJENI OTOCI</b>				
1.	Kaprije	6,97 km <sup>2</sup>	25,21 km	143
2.	Krapanj	0,36 km <sup>2</sup>	3,62 km	237
3.	Prvić	2,41 km <sup>2</sup>	10,63 km	453
4.	Žirje	15,08 km <sup>2</sup>	41,76 km	124
5.	Zlarin	8,05 km <sup>2</sup>	20,24 km	276
<b>NENASTANJENI OTOCI</b>				
6.	Kakan	3,39 km <sup>2</sup>	14,28 km	-

<sup>1</sup>Izvor: Duplančić Leder, T.; Ujević, T.; Čala, M. (2004.): *Duljine obalne crte i površine otoka na hrvatskom dijelu Jadranskog mora određene s topografskih karata mjerila 1:25 000*, Geoadria, Vol. 9, No. 1, 5-32.

<sup>2</sup>Izvor: Državni zavod za statistiku - *Popis stanovništva 2001. godine*.

#### 6.1.4. Planinski masivi

Grad Šibenik nalazi se podno planine Dinare.

**Dinara** je planina u Dinarskom gorju na granici Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine. Dinara dijeli Livanjsko polje od Sinjskog, te čini prirodnu granicu između Bosne i Hercegovine i Hrvatske.

Pružna se u smjeru sjeverozapad-jugoistok u duljini od 84 km (druga po duljini planina u Dinarskom gorju nakon Velebita), između rijeke Cetine na jugozapadu i Livanjskog polja na sjeveroistoku. Na jugoistočnom dijelu planinski masiv Dinare prelazi u Kamešnicu.

Vrh Sinjal ili Dinara (1.831 m) najviši je vrh u Hrvatskoj (nakon njega slijede po visini Kamešnica (1.809 m), Biokovo (1.762 m), Velebit i druge planine). Često se umjesto naziva za vrh Sinjal upotrebljava i ime planine - Dinara, pa čak takvo imenovanje preteže u zemljopisnim kartama i publikacijama.

#### 6.1.5. Ostala geografsko-klimatske karakteristike

##### 6.1.5.1. Reljef

Područje Grada Šibenika je tipičan hrvatski primorski prostor. Obuhvaća sva tri njegova svojstvena prirodno geografska dijela: otočni, priobalni i zagorski. Ističu se pravi krški dinarski sastav i pružanje reljefa, dalmatinski tip obale otoka i kopna te mediteranska obilježja podneblja i vegetacije. Priobalno područje je specifično i osebujno razvijeno, a karakterizira ga vanjsko i unutrašnje primorje. Unutrašnje primorje razmjerno je udaljeno od vanjskih obala i oslonjeno je na unutrašnje vode što ih čine šibenski zaljev koji je kanalom Sv. Ante povezan s otvorenim morem, a kanalom Sv. Josipa s Prokljanskim jezerom te dalje na istok kanjonom Krke do Skradinskog zaljeva.

Otočna skupina, koja pripada području Grada Šibenika, obuhvaća svega nekoliko nizova manjih naseljenih otoka (Krapanj, Kaprije, Zlarin i Žirje) i nenaseljenih ili povremeno naseljenih otoka (Kakanj, Zmajan, Obonjan i drugi) međusobno odvojenih morskim kanalima, pravca pružanja SZ-JI, vapnenačkog i dolomitskog sastava, uglavnom sa strmim klifnim vanjskim obalama i zaštićenim lukama, škrtim plodnim površinama i mediteranskim kulturama, čiji dijelovi podmorja obiluju spužvama i koraljima.

Uski i relativno niski priobalni pojas ima razvedenu obalu na kojoj se nalaze Luka Grebaštica i gotovo potpuno zatvoreni zaljev Morinje, uvale Mirine, Studeni i Zablaće, poluotok Vela Oštrica, Velo i Malo Blato, ali iznad svega se ističe transverzalni prodor rijeke Krke, koja u području Grada završava kao plovni rijas - estuarij, čiji su sastavni dijelovi završni prošireni dijelovi kanjona Krke i Čikole, Prokljansko jezero, Kanal Svetog Josipa, Šibenski zaljev i prodor Kanala Svetog Ante do Šibenskog kanala i Šibenskih vrata. Kao unutrašnje primorje po određenim se obilježjima može smatrati i područje uz zaljev Morinje. Urbana.

U prostoru dominiraju kao južni međaš izduženi greben Vilaja (Boraja 677 m) i sjevernije od gradskog naselja Šibenik gorski greben Trtar (496 m), dok su ostale vapnenačke glavice i bila znatno niža (ispod 300 m).

Najvrjednije su udoline Dubrava - Biranj, odnosno Donje polje - Vrpolje - Sitno. Dijelovi ovog područja preuzimaju ulogu prigradskog urbaniziranog područja, dok se u ostalim udaljenijim i rubnim krškim dijelovima okuplja stanovništvo u malim međusobno manje ili više raštrkanim naseljima.

Nacionalni park Krka obuhvaća dio prostora Grada, a u neposrednoj blizini nalazi se i nacionalni park Kornati, kao najvrjedniji izražaji prirodnog krajolika u ovom dijelu Hrvatskog primorja.

Gradsko središte Šibenik ujedno je i županijsko središte. Na području Grada Šibenika nalazi se 31 samostalno naselje. Šibenik je najveće naselje na području Grada (i Županije) i u njemu je živjelo gotovo dvije trećine stanovnika Grada (73,44%), odnosno 26,9% svih stanovnika Županije.

#### **6.1.5.2. Hidrološka obilježja**

Područje grada Šibenika pripada u vodno područje Dalmatinskih slivova. U odnosu na potencijale vode, veći dio područja nalazi se u području rezervi voda prve razine.

Vodoravna i okomita raširenost vapnenaca s podzemnom šupljikavošću uzrok su pomanjkanja stalnih izvora vode i površinskih tekućica. Nepresušna rijeka Krka omogućava da se u ovom prostoru rješava problem vodoopskrbe.

Površinski tokovi na području grad Šibenika su Krka s lijevom pritokom Čikolom, i Guduča. Krka ima najrazgranatiju riječnu mrežu u tzv. bezvodnom kršu. Režim je mediteranski kišni, apsolutni minimum vodostaja na Skradinskom buku je 7 cm. Najveći dio toka Guduče ljeti presuši, osim uz sam Prukljan u koji uvire.

Ovisno o geološko-petrografskom sastavu podloge, režimu i načinu protjecanja, podzemne se vode javljaju u različitim odnosima. U jesen i zimu mnoge podzemne vode zbog jakog pritjecanja se izdignu do nivoa zemljišta i stvaraju ogromne inundacijske ili močvarne prostore pr. Zablache. Materijalne štete, naročito za infrastrukturu i poljoprivredu, uvjetuju bujice i vododerine i to u okolici Donjeg polja, Dazlina i Grebašćici.

#### **6.1.5.3. Pedološka obilježja**

Prema Pedološkoj karti RH (1988.) na području Grada Šibenika najveći dio tala su marginalno pogodna ili potpuno nepovoljna za poljoprivredu.

Na otocima i obalnom području prevladava "ljuti" krš pa je to područje deficitarno plodnim tlima. Tla na otocima i primorskom kršu su tipične lesivirane i koluvijane crvenice, te dijelom terasirana tla na vapnencu i dolomitu.

Obradive površine na kršu i izvan kraških polja predstavljaju najčešće skeleteoidna i skeletna tla, koja trpe od suše te su za proizvodnju nesigurna i bez optimalne agrotehnike daju redovito niže prinose.

Prema klimatskim i pedološkim podacima očito je da se na području Grada Šibenik može organizirati mediteranska i kontinentalna poljoprivreda. Klimatske pogodnosti pružaju osnovu za vrlo raznoliku proizvodnju koja se može prikazati u rasponu od intenzivnog uzgoja masline kao tipične mediteranske kulture pa do proizvodnje ratarskih kultura što je odlika kontinentalne klime. Kako su pedološki uvjeti relativno skromni treba što racionalnije koristiti površine koje pripadaju skupini tala koja su visoko pogodna za poljoprivrednu proizvodnju.

Šumska tla na ovom prostoru mogu se klasificirati u razdjel automorfni tala kod kojih se vlaženje vrši atmosferskim oborinama. Od glavnih tipova tu su zastupljeni:

- kamenjari (litosol)
- sirozem (regosol)

- rendzina
- crnica na vapnencu i dolomitu (kalkomelanosol)
- smeđe tlo na vapnencu i dolomitu (kalkokambisol)
- crvenica (terra rossa)
- lesivirano tlo (luvisol)

O svojstvima pojedinih tipova tala ovisi njihova prirodna plodnost, a ona se izražava u prinosu drvene mase ili biomase uopće. Tako na primjer litosoli su nerazvijena i vrlo plitka tla, sastavljena od usitnjenog skeleta vapnenca. Na ovim tlima je razvoj šumske vegetacije ograničen radi plitkoće, nedostatka organskih tvari i velike suhoće.

Crvenica na vapnencu i dolomitu (terra rossa), koja je pretežno zastupljena u Mediteranu i Submediteranu, plitka do srednje duboka, među pukotinama krša, može prodirati i dublje, produbljujući tako zonu zakorjenjivanja i opskrbljivanje nužnom vlagom, što se odražava na većoj proizvodnosti.

#### **6.1.5.4. Meteorološka obilježja**

Prema klimatskim, vegetacijskim i gospodarskim obilježjima, grad Šibenik spada u obalno klimatsko područje.

Klima otočnog i obalnog dijela je mediteranska. Obilježava je blaga zima i suho ljeto s dva kišovita razdoblja, u ranom proljeću ili ranom ljetu i kasnoj jeseni. Ovaj tip klime je specijalno označen kao klima masline, a dijelom je modificirana utjecajima zaleđa.

Srednja godišnja temperatura zraka priobalnog dijela je 15,7°C, a otočnog 16,7°C, siječanjski je najhladniji mjesec i u ova dva pojasa. Srednja mjesečna temperatura zraka u priobalju je 7,3°C, a na otocima 8,4°C. Najtopliji mjesec je srpanj sa srednjom mjesečnom temperaturom u priobalnom dijelu 24,9°C, a na otocima 24,4°C. Na otocima padne godišnje oko 757 mm oborina, a u priobalju 1.066 mm. Uočljivo je da je srednja godišnja temperatura najveća na otočnom području, te da su najniže temperature u zagorskom dijelu, dok količina oborina raste kako se udaljavamo od obale.

Raspored oborina u vegetacijskom razdoblju (proljeće-ljeto) nepovoljan je, na otocima u tom razdoblju padne 34% od ukupne godišnje količine oborina, u priobalnom pojasu padne 31%.

#### **6.2. Stanovništvo**

Prema službenom popisu iz 2001. godine na području Grada Šibenika živjelo je 51.553 stalnih stanovnika, pa je prosječna gustoća naseljenosti iznosila svega 133,01 stanovnika na km<sup>2</sup>. Prosječna starost stanovništva 39,8. Koeficijent starosti 22,5.

## 6.2.1. Struktura broja stanovnika, zaposlenog/nezaposlenog stanovništva i umirovljenika

Tablica 6-4. Stanovništvo Grada Šibenika prema odsutnosti.

Naselje popisa	Odsutni iz naselja popisa									Stanovnici naselja popisa	
	svega	U zemlji				U inozemstvu					
		školovanje	rad	obiteljski razlozi	ostalo	svega	rad	boravak	ostalo	izbjeglic u Republici Hrvatskoj	privremeno prisutni u naselju popisa
Grad Šibenik	51.512	1.627	406	127	400	1.979	1.154	523	223	16	25

Izvor: Popis stanovništva, kućanstva i stanova 31.ožujka 2001.

Tablica 6-5. Grad Šibenik - nezaposleni i neaktivni prema pretežitoj aktivnosti, starosti i spolu.

	Spol	Nezaposleni				Neaktivni					
		Ukupno	traže prvo zaposlenje	traže ponovno zaposlenje	ukupno	prekinuli rad zbog služenja vojnog roka, izdržavanja kazne zatvora ili mjere pritvora, odgoja i sl.	kućanice	djeca, učenici i studenti	umirovljenici	nesposobni za rad	ostali
<b>Grad Šibenik</b>	sv.	13.902	4.209	9.693	67.808	201	10.780	27.290	26.916	1.440	1.181
	m	7.560	2.280	5.280	29.193	196	6	13.608	13.982	651	750
	ž	6.342	1.929	4.413	38.615	5	10.774	13.682	12.934	789	431
0-14	sv.	-	-	-	18.953	-	-	18.953	-	-	-
	m	-	-	-	9.591	-	-	9.591	-	-	-
	ž	-	-	-	9.362	-	-	9.362	-	-	-
15-19	sv.	970	855	115	5.957	64	36	5.728	2	21	106
	m	537	486	51	3.000	64	2	2.837	2	10	85
	ž	433	369	64	2.957	-	34	2.891	-	11	21
20-24	sv.	2.534	1.608	926	2.505	81	180	2.112	7	41	84
	m	1.462	1.004	458	1.107	81	-	935	6	27	58
	ž	1.072	604	468	1.398	-	180	1.177	1	14	26
25-29	sv.	1.997	835	1.162	1.068	38	390	458	62	51	69
	m	995	448	547	389	37	-	226	53	33	40
	ž	1.002	387	615	679	1	390	232	9	18	29
30-34	sv.	1.818	418	1.400	893	3	522	-	191	67	110
	m	813	174	639	268	2	-	-	158	42	66
	ž	1.005	244	761	625	1	522	-	33	25	44
35-39	sv.	1.801	246	1.555	1.097	3	629	-	290	93	82
	m	863	79	784	342	2	-	-	231	54	55
	ž	938	167	771	755	1	629	-	59	39	27
40-44	sv.	1.681	130	1.551	1.388	5	692	-	539	97	55
	m	903	50	853	488	4	2	-	377	68	37
	ž	778	80	698	900	1	690	-	162	29	18
45-49	sv.	1.466	56	1.410	1.871	1	766	-	932	98	74
	m	813	19	794	701	1	-	-	587	62	51
	ž	653	37	616	1.170	-	766	-	345	36	23
50-54	sv.	1.023	34	989	2.676	2	997	-	1.521	83	73
	m	674	10	664	848	2	-	-	728	59	59
	ž	349	24	325	1.828	-	997	-	793	24	14
55-59	sv.	399	12	387	3.165	1	884	-	2.166	49	65
	m	329	4	325	1.063	1	-	-	977	38	47
	ž	70	8	62	2.102	-	884	-	1.189	11	18
60-64	sv.	152	8	144	6.633	-	1.562	-	4.862	101	108
	m	133	4	129	2.855	-	-	-	2.719	53	83

	ž	19	4	15	3.778	-	1.562	-	2.143	48	25
65-69	sv.	15	-	15	7.599	-	1.661	-	5.731	124	83
	m	10	-	10	3.485	-	-	-	3.374	50	61
	ž	5	-	5	4.114	-	1.661	-	2.357	74	22
70-74	sv.	3	-	3	6.197	-	1.224	-	4.740	148	85
	m	3	-	3	2.691	-	1	-	2.595	51	44
	ž	-	-	-	3.506	-	1.223	-	2.145	97	41
75-79	sv.	2	-	2	4.105	-	753	-	3.112	171	69
	m	1	-	1	1.292	-	1	-	1.232	36	23
	ž	1	-	1	2.813	-	752	-	1.880	135	46
80-84	sv.	-	-	-	1.903	1	273	-	1.471	115	43
	m	-	-	-	528	-	-	-	496	18	14
	ž	-	-	-	1.375	1	273	-	975	97	29
85 i više	sv.	-	-	-	1.585	-	165	-	1.187	165	68
	m	-	-	-	470	-	-	-	407	42	21
	ž	-	-	-	1.115	-	165	-	780	123	47
Nepoznato	sv.	41	7	34	213	2	46	39	103	16	7
	m	24	2	22	75	2	-	19	40	8	6
	ž	17	5	12	138	-	46	20	63	8	1

Izvor: Popis stanovništva, kućanstva i stanova 31. ožujka 2001.

## 6.2.2. Struktura stanovništva prema dobnoj granici i spolu

Tablica 6-6. Struktura stanovništva grada Šibenika prema popisu stanovništva iz 2001. godine

spol	ukup.	starost										
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54
svega	51.553	2.477	2.849	3.061	3.615	3.700	3.220	3.077	3.534	4.073	4.091	3.928
muški	24.903	1.254	1.435	1.537	1.831	1.916	1.640	1.549	1.683	1.949	2.088	1.994
ženski	26.650	1.223	1.414	1.524	1.784	1.784	1.580	1.528	1.851	2.124	2.003	1.934

spol	starost									
	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više	nepoznato
svega	2.343	3.120	3.127	2.427	1.452	660	439	142	24	194
muški	1.108	1.444	1.475	1.054	498	191	128	37	7	85
ženski	1.235	1.676	1.652	1.373	954	469	311	105	17	109

Izvor: Državni zavod za statistiku, popis stanovništva 2001. godine.

## 6.2.3. Kategorija stanovništva/zaposlenika planiranih za evakuaciju

Pri procjeni broja stanovnika koje je potrebno planirati za evakuaciju analizirane su slijedeće kategorije stanovništva:

- djeca do 10 godina starosti – 5.326 djeteta uz pratnju majki
- djeca do 14 godina starosti planiranih za evakuaciju bez pratnje roditelja 3.061 osoba,
- osobe starije od 70 godina 5.338 osoba

Za naznačene kategorije stanovništva bilo je moguće koristiti podatke iz Popisa stanovništva iz 2001. godine. Za kategoriju "trudnica" ne postoje relevantni podaci za procjenu.

Na području grada Šibenika živi 5.559 osoba sa invaliditetom od čega je njih:

- 4.207 sasvim pokretne
- 1.082 trajno ograničeno pokretan uz pomoć štapa, štaka ili hodalice,
- 88 trajno ograničeno pokretan uz pomoć invalidskih kolica,
- 182 trajno nepokretan.



#### 6.2.4. Gustoća naseljenosti po jedinici površine

Tablica 6-7. - Indeks gustoće stanovanja po naseljima.

r.b.	naselje	broj stanovnika	gustoća stanovanja (st/ha)
1.	Boraja	293	4,37
2.	Brnjica	115	5,23
3.	Brodarica	2.374	10,66
4.	Čvrljevo	156	9,75
5.	Danilo Biranj	477	5,07
6.	Danilo Gornje	508	9,07
7.	Danilo kraljice	182	10,11
8.	Donje Polje	199	4,80
9.	Dubrava	1.231	5,46
10.	Goriš	232	14,5
11.	Gradina	393	4,79
12.	Grebaštica	752	6,11
13.	Jadrtovac	152	8,74
14.	Kaprije	130	2,83
15.	Konjevrate	193	6,65
16.	Krapanj	223	10,18
17.	Lepenica	109	6,81
18.	Lozovac	491	4,46
19.	Mravnica	121	4,56
20.	Perković	146	7,68
21.	Podine	59	5,13
22.	Radonić	124	11,27
23.	Raslina	667	15,51
24.	Sitno donje	694	9,91
25.	Slivno	180	4,56
26.	Šibenik	41.012	58,0
27.	Vrpolje	800	7,14
28.	Vrsno	177	9,32
29.	Zaton	1.197	19,95
30.	Zlarin	359	2,66
31.	Žaborić	292	4,97
32.	Žirje	160	2,76

Izvor: PPUG Šibenik.

## **6.3. Materijalna, kulturna dobra i okoliš**

### **6.3.1. Kulturna dobra**

#### **Nacionalni park Krka**

Nacionalni park "Krka" proglašen je 1985.g., a nakon promjena granica 1997. obuhvaća ukupno 11.100 ha. Na prostoru grada Šibenika, nacionalni park zauzima površinu od 1.247,5 a, što je 11,24% ukupne površine Nacionalnog parka "Krka".

#### **Posebni rezervat**

##### **Prukljansko jezero**

Jezero površine 11 km<sup>2</sup>, koje se nalazi u donjem toku rijeke Krke, a povezano je s morem uskim kanalom koji završava kod šibenske luke. Zbog povezanosti s morem, voda u jezeru je u donjim slojevima slana, a pri površini slatka. Sjeverni dio jezera je plitak (u prosjeku 4 m), dok je južni dio dublji (10-20 m). U sjevernom dijelu nalazi se otočić Stipanac, na kojemu su ruševine iz doba antike i srednjeg vijeka.

##### **Guduča**

Za donji tok Guduče utvrđen je stroži režim zaštite, analogan kategoriji posebnog rezervata. To je uglavnom potopljeni dio rječice u kojoj se javlja specifična biocenoza boćatih voda: vodozemci (posebno kornjače), ptice močvarice, jegulje itd. U Domovinskom ratu Guduča je bila granično područje koje je bilo minirano.

#### **Park šuma**

##### **Šubićevac**

Šire područje Šubićevca 1974. godine proglašeno je "memorijalnim prirodnim spomenikom". Šubićevac je uzgojena borova šuma, dobrim dijelom na granici fiziološke.

##### **Gvozdеноvо-Kamenar**

Dijelovi ovog pejzažnog rezervata imaju karakter gradskih park-šuma.

#### **Zaštićeni krajolik**

Zaštićeni krajolik u pravilu zauzima površinom manja područja i zbog toga s reduciranom ekološkom dimenzijom.

##### **Krka od Skradina do ušća**

Po kriteriju pejzažnih vrijednosti u kategoriji zaštićenih krajolika nalazi se dionice Krke i njenog neposrednog priobalja:

- **od Skradinskog mosta do izlaska u Prokljansko jezero,**
- **Kanal Sv. Josipa,**
- **Šibenski most (po 1,5 km uzvodno i nizvodno od mosta),**
- **Kanal Sv. Ante.**

### Oštrica

Poluotok Oštrica, južno od Šibenika, spada u red zanimljivih litoralnih detalja. Karakterizira ga tanka veza s kopnom i dobra obalna razvedenost. Autohtona makija također je jedna od vrijednosti na Oštrici.

### Stupica - Kabal (Žirje)

Na pučinskoj strani Žirja, po razvedenosti i ostalim obilježjima ističe se zona Stupica - Kabal.

### Šuma Jelinjak-Bilo

Duž cijele obale Grebaštice proteže se šuma alepskog bora. Šuma ima status zaštite, te se u njoj vrše samo neka čišćenja i prorede, te presijecanje protupožarnih prosjeka u podstojnoj makiji.

### Uvala Lovišća - Zlarin

Na jugoistočnom dijelu otoka Zlarina ističe se među uvalama po ukupnim prirodnim vrijednostima. Uvučena je u kopno 250 m, strmih padina u cijelosti pod borovom šumom.

### Kulturna baština

Tablica 6-8. Popis registriranih spomenika kulture, Povijesni sklop i građevina.

Naziv lokaliteta	Mjesto	Povijesni sklop	Status
Kompleks ruralnih kuća	Vrpolje	graditeljski sklop	registrirano kulturno dobro
Ostaci palače Andreis	Jadrtovac	civilna građevina	
Ljetnikovac Matiazzi	Mučići	civilna građevina	
katedrala Sv. Jakova	Šibenik	sakralna građevina	
Vila "Moj mir"	Šibenik	civilna građevina	
Kompleks Bolnice	Šibenik	civilna građevina	
Zgrada suda	Šibenik	civilna građevina	
Kaštel sv. Mihovila	Šibenik	civilna građevina	
Kula (uz tvrđavu sv. Ante)	Šibenik	civilna građevina	
Prostor koncentracijskog logora	Zlarin	civilna građevina	
Vila Makale	Zlarin	civilna građevina	
Gradina	Žirje	civilna građevina	
Gustirna	Žirje	civilna građevina	
Kula Parisoto	Donje polje	obrambena građevina	
Ostaci fortifikacijske arhitekture	Grebaštica-sv. Luce	obrambena građevina	
Obrambeni zid	Rt Oštrica-Grebaštica	obrambena građevina	
Ostaci fortifik. arhitekture (torette)	Šibenik	obrambena građevina	
Tvrđava sv. Nikole	Šibenik	obrambena građevina	
Tvrđava sv. Ivana	Šibenik	obrambena građevina	
Tvrđava "Barone"	Šibenik	obrambena građevina	
Ostaci fortifikacijske arhitekture	Šibenik-Mandalina	obrambena građevina	
Ostaci fortifikacijske arhitekture	Vrpolje	obrambena građevina	
Župna crkva	Boraja	sakralna građevina	
Crkva sv. Jurja	Danilo Biranj	sakralna građevina	
Crkva sv. Petra	Danilo Biranj	sakralna građevina	
Crkva sv. Danijela	Danilo	sakralna građevina	
Crkva sv. Ante	Danilo Kraljice	sakralna građevina	
Crkva sv. Lovre	Donje polje	sakralna građevina	
Crkva sv. Silvestra	Donje polje	sakralna građevina	
Crkva sv. Jurja	Donje polje	sakralna građevina	
Crkva Gospe od griblje	Donje polje	sakralna građevina	
Crkva sv. Mihovila	Dubrava-Vršine	sakralna građevina	
Crkva sv. Dimitrija	Gradina	sakralna građevina	
Ostaci crkve sv. Ivan de Tyro	Grebaštica	sakralna građevina	

Pretura	Grebaštica	
crkva sv. Marije i Petra	Grebaštica	sakralna građevina
Crkva sv. Andrije	Jadrija	sakralna građevina
Crkva sv. Margarete	Jadrtovac	sakralna građevina
Crkva sv. Petra	Kaprije	sakralna građevina
Crkva sv. Ivana	Konjevrate	sakralna građevina
Samostan i crkva sv. Križa	Krapanj	sakralna građevina
Bratimska kuća	Krapanj	sakralna građevina
Grkokatolička crkva	Krapanj	sakralna građevina
Crkva sv. Grgur papa	Lepenica	sakralna građevina
Crkva sv. Nikole	Lozovac	sakralna građevina
Crkva sv. Mihovila	Raslina	sakralna građevina
Crkva sv. Jurja	Sitno donje	sakralna građevina
Crkva sv. Ivana	Slivno gornje	sakralna građevina
Crkva sv. Martina	Srima –Martinska	sakralna građevina
Crkva sv. Stjepana	Sustipan-Raslina	sakralna građevina
Crkva sv. Mare	Šibenik	sakralna građevina
Crkva sv. Ante u pećini	Šibenik	sakralna građevina
Crkva sv. Elizabete	Šibenik	sakralna građevina
Crkva sv. Nediljice	Šibenik	sakralna građevina
Crkva Gospe Srimске	Šibenik	sakralna građevina
Crkva sv. Petra	Šibenik-Mandalina	sakralna građevina
Crkva sv. Vida	Šibenik-Razori	sakralna građevina
Crkva sv. Marije	Vrpolje	sakralna građevina
Crkva sv. Ivana	Vrpolje	sakralna građevina
Crkva sv. Ilije	Vrsno	sakralna građevina
Crkva sv. Ivana	Zablaće	sakralna građevina
Crkva sv. Roka	Zaton	sakralna građevina
Crkva sv. Pavla	Zaton	sakralna građevina
Crkva sv. Marije	Zlarin	sakralna građevina
Crkva Gospe od Rašelja	Zlarin	sakralna građevina
Crkva sv. Roka	Zlarin	sakralna građevina
Crkva sv. Šimuna	Zlarin	sakralna građevina
Crkva sv. Nikole	Žirje	sakralna građevina
Crkva sv. Marije	Žirje	sakralna građevina

Izvor: PPUG Šibenik.

## Arheološka baština

Tablica 6-9. Lokaliteti i zone arheološke baštine.

Naziv lokaliteta	Mjesto	Vremensko razdoblje
Križice Radunica	Biranj	-
Gradina Police	Boraja	-
Gradina	Boraja	-
Gradina Grečica	Boraja	-
Brnjica	Brnjica	-
Gradina Ulnovac	Danilo Biranj	-
Bitinj	Danilo	-
Stražbenica	Danilo	-
Stražbenica pećina	Danilo	-
Gradina	Danilo	-
Crno brdo	Danilo	-
Umina	Donje polje	-
Ljubljani	Donje polje	-
Popelj	Donje polje	-
Đelalije	Donje polje	-
Renje	Donje polje	-

Vilina pećina	Donje polje	-
Rasovača	Dubrava	-
Gradina Kolumbar	Dubrava	-
Umac	Dubrava	-
Rastivač	Dubrava	-
Gradina	Gradina	-
Gradina Japaga	Grebaštica	-
sv. Ivan de Tyro	Grebaštica	-
Gradina Kruglica – Stupin	Grebaštica	-
Gradina M. Jelinjak	Grebaštica	-
Pretorum Magnum	Grebaštica	-
Privija	Jadrtovac	-
Morinjski zaljev	Jadrtovac, D. Polje, Brodarica	-
Gradina Oštrica	Krapanj	-
Krapanj	Krapanj	-
Gradina Trovra	Perković	-
Mravnik	Perković	-
Sv. Kata	Raslina	-
Gradina Rakićev umac	Šitno donje	-
Lučića umac	Šitno donje	-
Gradina Erceg	Slivno	-
Banov umac	Slivno	-
Gradina Parizovac	Slivno	-
Gradina sv. Ivan	Slivno	-
Goriš	Šibenik	-
Mandalina	Šibenik	-
Tvrđava sv. Mihovila	Šibenik	-
Gvozdеноvo	Šibenik	-
Orljak	Šibenski most	-
Gradina sv. Ivan	Vrpolje	-
Tradanj gradina	Zaton	-
Tradanj pećina	Zaton	-
Šarina draga pećina	Zaton	-
Klepac	Zlarin	-
Pregrada	Žaborić	-
Kapić	Žirje	-
Gradina	Žirje	-
Gradina	Danilo	antički lokaliteti
Šemarorij sv. Danijela	Danilo	antički lokaliteti
Danilo Biranj	Danilo Biranj	antički lokaliteti
Gomilice	Donje polje	antički lokaliteti
Kačine	Donje polje	antički lokaliteti
Grušine	Donje polje	antički lokaliteti
Bartulovština	Donje polje	antički lokaliteti
Podgoričje	Donje polje	antički lokaliteti
Rujave	Donje polje	antički lokaliteti
Vrbica	Donje polje	antički lokaliteti
Okrugljača	Goriš	antički lokaliteti
Sv. Ivan de Tyro	Grebaštica	antički lokaliteti
crkva sv. Petra i Marije	Grebaštica	antički lokaliteti
Samostan sv. Luce	Grebaštica	antički lokaliteti
Selo	Grebaštica	antički lokaliteti
Vruci	Jadrtovac	antički lokaliteti
Ribnik	Jadrtovac	antički lokaliteti
Selo	Jadrtovac	antički lokaliteti
Morinjski zaljev-sajam	Jadrtovac	antički lokaliteti
Kaprije	Kaprije	antički lokaliteti

Konjevrate	Konjevrate	antički lokaliteti
Crkva sv. Ivana	Konjevrate	antički lokaliteti
Oštrica	Krapanj	antički lokaliteti
Krapanj	Krapanj	antički lokaliteti
Furnaža	Mandalina Šibenik	antički lokaliteti
Uvala sv. Petra	Mandalina Šibenik	antički lokaliteti
Drače	Mandalina Šibenik	antički lokaliteti
Martinska	Martinska	antički lokaliteti
Morinjski zaljev	Mučići	antički lokaliteti
Kakanj	Otok Kakanj	antički lokaliteti
Perković	Perković	antički lokaliteti
Gradina Josilov umac	Rakovo selo	antički lokaliteti
Raslina	Raslina	antički lokaliteti
Kanal sv. Ante	Šibenik	antički lokaliteti
Pećina sv. Ante	Šibenik	antički lokaliteti
Klobučac	Šibenik	antički lokaliteti
“Šipad”	Šibenik	antički lokaliteti
Tvrđava sv. Mihovila	Šibenik	antički lokaliteti
Povijesna jezgra	Šibenik	antički lokaliteti
Tradanj-pećina	Zaton	antički lokaliteti
Zlarin	Zlarin	antički lokaliteti
Plavac	Zlarin	antički lokaliteti
Žaborić	Žaborić	antički lokaliteti
Pećina	Žirje	antički lokaliteti
Gradina	Žirje	antički lokaliteti
Mala Stupica	Žirje	antički lokaliteti
Gustirna	Žirje	antički lokaliteti
Danilo Luguše	Danilo	srednji vijek
Danilo Sv. Petar	Danilo	srednji vijek
Danilo Eraci	Danilo	srednji vijek
Sv. Juraj	Danilo Biranj	srednji vijek
Danilo	Danilo	srednji vijek
Kosa	Donje polje	srednji vijek
Kastel Parisoto	Donje polje	srednji vijek
Podgoričje	Donje polje	srednji vijek
Šuperbića kuće	Donje polje	srednji vijek
Grušine	Donje polje	srednji vijek
Kosa	Donje polje	srednji vijek
Vrbica	Donje polje	srednji vijek
Gorica	Donje polje	srednji vijek
Goriš	Goriš	srednji vijek
Gradina sv. Ivan de Tyro	Grebaštica	srednji vijek
Crkva sv. Ivana	Konjevrate	srednji vijek
Lepenica kod crkve Sv. Grgura	Lepenica	srednji vijek
Ferala	Morinjski zaljev	srednji vijek
Sv. Mihovil	Raslina	srednji vijek
Pećina sv. Ante	Šibenik	srednji vijek
Tvrđava sv. Mihovila	Šibenik	srednji vijek
Crkva Gospe van grada	Šibenik	srednji vijek
Vrpolje Gradina	Vrpolje	srednji vijek
crkva sv. Marije	Zlarin	srednji vijek
Žaborić, kava S. Jakova, uvala Jakova	Žaborić	srednji vijek
Žirje	Žirje	srednji vijek
Kučišta	Žirje	srednji vijek

Izvor: PPUG Šibenik.

### 6.3.2. Vodoopskrbni objekti

Glavno vodocrpilište za Grad Šibenik kao i za šire područje u priobalnom dijelu od Pirovca do Ražnja, te Skradina i njegovog zaleđa je Jaruga koje se nalazi podno Slapova Krke. Izgradnjom magistralnog cjevovoda sa ovog izvorišta omogućena je dobava vode i u području Zadarske županije.

Maksimalni kapacitet ovog vodocrpilišta je 900 l/s, međutim kada ovaj kapacitet od  $Q=900$  l/s nije dostatan (u ljetnim mjesecima) povremeno se uključuju brzi filteri sa kapacitetom 100 l/s.

Na području vodocrpilišta nalazi se ukupno 6 Kaptaža gdje se kaptira podzemna voda, te posebnim cjevovodima i teglicama dovodi u tri crpna bunara iz kojih se voda tlači na plato Brine, a odatle gravitacijskim cjevovodima dovodi u grad.

Tablica 6-10. Vodozahvati i crpne stanice.

Naziv vodozahvata	Tip	Koordinate vodozahvata		Kota vodnog lica (m.n.m.)	min. izdašnost vodozahvata (l/s)	max. izdašnost vodozahvata (l/s)
		Y=	X=			
1	2	3		4	5	6
Vodocrpilište Jaruga	K	5577735	4851670	2,69	350	900
Kovča	P	5564525	4852400	- 1,50	18	30

Naziv crpne stanice	Karakteristike radnih crpki			Karakteristike rezervnih crpki			Naziv vodosustava	Odluka o zonama sanitarne zaštite	Kapacitet uređaja za kondic. (l/s)
	Q (l/s)	H (m.v.s.)	N (kW)	Q (l/s)	H (m.v.s.)	N (kW)			
7	8			9			10	11	12
Jaruga I	4x50	200	166	-	-	-	Vodovod dalm. zagore	Odluka o zaštiti izvorišta <sup>1</sup>	-
Jaruga II	3x105	200	206	1x105	200	105	Vodovod Jaruga – šibenik	-	Brzi filteri 2x100
Jaruga III	2x130	192	383	130	192	383	Vodovod Jaruga – šibenik	-	-
Žaborić	2x53	126	132	53	126	13	Šibenski vodovod	-	-
Kovča	18	200	55	18	200	55	Primorski vodovod	Odluka o zaštiti izvorišta <sup>2</sup>	-

<sup>1</sup>Odluka o zaštiti izvorišta Jaruga i Torak: Županijska skupština Županije Šibenske; 04.04.1997.

<sup>2</sup>Odluka o zaštitnim zonama izvorišta pitke vode: SO Šibenik; 30.10. 1967.

Izvor: PPUG Šibenik.

Tablica 6-11. Vodospreme.

r.b.	Naziv vodosprema	Broj komora i zapremina	Kota dna vodosprema	Kota preljeva vodosprema	Tip vodosprema	Služi za opskrbu područja	Napomena
		(m <sup>3</sup> )	(m.n.m.)	(m.n.m.)			
1.	Brina I	2x250	184,20	189,20	Protočna	Tranzit	
2.	Brzina II	2x300	184,20	189,55	Protočna	Tranzit	
3.	Lozovac	2x5.000	180,00	185,00	Prava	Tranzit	U izgradnji
4.	Meterize I	2x390	107,18	110,50	Prava	Šibenik	
5.	Meterize II	2x1.800	104,81	110,50	Prava	Šibenik	
6.	Meterize III	2x750	136,00	140,00	Prava	Šibenik (Meterize, Šubičevac)	
7.	Šubičevac	2x600	62,68	65,68	Prava	Šibenik	
8.	Crnica	2x135	72,00	76,00	Prava	Šibenik	
9.	Njivice	2x500	86,00	91,00	Prava	Šibenik	
10.	Kamenar	2x2.750	117,00	122,00	Prava	Šibenik i jugoistočno područje županije	
11.	Pisak I	2x2.500	91,00	96,00	Prava	Šibenik	
12.	Pisak II	2x1.500	65,00	69,00	Prava	Šibenik	
13.	Križ	2x750	72,20	76,20	Prava	Šibenik	
14.	Oblič	2x2.750	75,50	80,00	Prava	TLM, Ražine, brodarice, krapanj	
15.	Gomiljak	2x50	44,50	48,50	Prava	Brodarice	
16.	Gomiljak I	2x500	57,00	61,00	Prava	Brodarice	
17.	Solaris	2x1.500	57,00	61,00	Prava	Solaris, Zablaće	U planu
18.	Umac	2x150	180,00	184,00	Prava	Gravitirajući zaseoci	U planu
19.	Gradina	2x80	215,90	219,50	Prava	Knežići, Čeko	
20.	Gradina I	2x250	236,00	240,00	Prava	Područje Lozovca	U planu
21.	Orlovača	2x1.000	320,00	324,00	Prava	Tranzit	
22.	Kukalj	2x500	20600	210,00	Prava	Ind. zona PODI	
23.	Jasenovac	2x250	167,00	171,00	Prava	Tranzit Primošten, Rogoznica	
24.	Jasenovac I	2x1.000	167,00	171,00	Prava	Tranzit Primošten, Rogoznica	U planu
25.	Jelinjak	2x500	151,00	155,00	Prava	Zaleđe Primoštena i Rogoznice	
26.	Perković	2x300	269,30	273,35	Prava	Perković P., Dolac, Bogdanovići	
27.	Podine	2x100	-	-	Prava	-	U planu
28.	Boraja	2x250	-	-	Prava	-	U planu
29.	Žaborić	2x125	56,00	60,00	Prava	Crveni brig, Tranzit	
30.	Grebaštica	2x750	72,00	76,00	Prava	Grebaštica	
31.	Bilice	2x500	72,00	76,00	Prava	Bilice, raslina	
32.	Bisuć I	2x150	108,00	112,00	Prava	Gatara, Grubišić, Čajeta	
33.	Bosuć II	2x150	142,00	146,00	Prava	Podlukovnik, Jurasi u Dub.	
34.	Most	2x3.200	75,45	80,60	Prava	Jadrija O., Zkarin i dio	



						općine Vodice	
35.	Zlarin	2x150	34,20	37,70	Prava	Otok Zlarin	
36.	Kaprije	2x500	61,00	65,00	Prava	Kaprije	U planu
37.	Koromašna	2x150	39,00	42,00	Prava	Žirje	U planu
38.	Žirje	2x500	72,00	76,00	Prava	Žirje	U planu
39.	Obonjan	2x500	48,50	52,50	Prava	Otok Obonjan	
PREKIDNA OKNA							
1.	Trtar	60	148,20	151,80	-	-	-
2.	Stari Trtar	-	-	-	-	-	-
3.	Piližote	60	105,90	108,60	-	-	-
4.	Bilo	42	134,00	136,00	-	-	-
5.	kremenovo	4	378,08	380,08	-	-	-
6.	D. Kraljice	40	306,00	311,00	-	-	-
7.	Vrljaci	5	235,30	237,45	-	-	-
8.	Crno Brdo	6	200,50	201,50	-	-	-
9.	Bosuć	28	82,83	85,65	-	-	-
10.	Vrulje	50	62,00	66,00	-	-	-

Izvor: PPUG Šibenik.

### 6.3.3. Zona poljoprivredne proizvodnje

#### Poljoprivredne površine

Prema podjeli na proizvodne skupine poljoprivrednih tala (pedoekološka karta) područje grada Šibenika spada u područje marginalno povoljno ili nepovoljno za poljoprivredu. Prevladavaju polja u kršu i poljica. Poljoprivrednih površina na području grada Šibenika ima malo i sve te poljoprivredne površine zahtijevaju primjenu agro melioracijskih mjera i to najčešće hidromelioracije.

Značajniji poljoprivredni prostori na području grada Šibenika koje treba štititi od nenamjenskog korištenja su:

- Područje Dazlina proteže se u dužini od 10 km i nalazi na koti 56 – 120 m n.m. sa površinom 1.110 ha sa poljima Kusurine, Vedro polje, Bedarevina, Vičine i Ledine.
- Područje Zaton čini melioracijsku površinu od 560 ha koja se nalazi na visini 3 – 60 m n.m. Dio polja čini melioracijska površina, a dio polja su vinogradi.
- Melioracijsko područje Danilo – Kraljice je izdužena dolina koja se nalazi između Prevcva i Glavice. Melioracijska površina iznosi 480 ha.
- Melioracijsko područje Bilice - Dubrava nalazi se na visinama od 100 m n.m. do 65 m n.m. Melioracijska površina iznosi 900 ha bez odvodnih sustava i sustava za navodnjavanje.
- Melioracijsko područje Mandalina – Donje polje - Vrpolje nalazi se na visinama od 0 m n.m. do 100 m n.m. Melioracijska površina iznosi 600 ha.
- Melioracijsko područje Danilo – Danilo Biranj nalazi se na visinama od 200 m n.m. do 137 m n.m. Melioracijska površina iznosi 400 ha.

#### Šumske površine

Šumskih površina na području grada Šibenika ima malo. Šume i šumsko zemljište obuhvaćaju 15,28% površine područja grada Šibenika, od čega 6.302 ha zauzimaju tako zvane zaštitne šume, a 315,64 ha šume posebne namjene. Prema namjeni šume mogu biti gospodarske, zaštitne i posebne. Proizvodna funkcija šuma podrazumijeva proizvodnju drveta i drugih šumskih proizvoda, a sve ostale koristi obuhvaćene su općekorisnim funkcijama šuma.

### 6.3.4. Industrijske i druge gospodarske zone i objekti

Tablica 6-12. Pregled industrijsko/gospodarskih zona na području grada Šibenika.

zona	mjesto	namjena zone	utjecaj na naselje
Poduzetnička zona PODI	Šibenik	Poticanje proizvodnje i uslužnih djelatnosti s naglaskom da prioritet imaju poduzeća bazirana na znanju i tehnološki orijentirana poduzeća.	Obzirom na smještaj te kapacitete tvrtki koje se nalaze u poduzetničkoj zoni procjenjuje se da ne postoji opasnost od ugrožavanja živote te materijalnih dobara van poduzetničke zone.
Poduzetnički inkubator PIN	Šibenik	Poticanje proizvodnje i uslužnih djelatnosti s naglaskom da prioritet imaju poduzeća bazirana na znanju i tehnološki orijentirana poduzeća.	Obzirom na smještaj te kapacitete tvrtki koje se nalaze u poduzetničkoj zoni procjenjuje se da ne postoji opasnost od ugrožavanja živote te materijalnih dobara van poduzetničke zone.

Izvor: Zaštitainpekt d.o.o.

### 6.3.5. Stambeni, poslovni, sportski i kulturni objekti, objekti u kojima boravi i može biti ugrožen veliki broj ljudi

Tablica 6-13. Osnovne škole na području grada Šibenika.

r.b.	Osnovna škola / Područna škola	Mjesto	Broj smjena	Ukupni broj učenika
1.	OŠ Fausta Vrančića	Šibenik	2	441
2.	PŠ Prvić	Prvić	1	5
3.	PŠ Raslina	Raslina	1	25
4.	PŠ Zaton	Zaton	1	21
5.	PŠ Zlarin	Zlarin	1	4
6.	OŠ Petra Krešimira IV	Šibenik	2	830
7.	PŠ Dubrava	Šibenik	2	60
8.	OŠ Jurja Šižgorića	Šibenik	2	439
9.	OŠ Jurja Dalmatinca	Šibenik	2	504
10.	PŠ Bilice	Bilice	2	67
11.	PŠ Lozovac	Lozovac	1	33
12.	OŠ Tina Ujevića	Šibenik	2	367
13.	OŠ Vidici	Šibenik	2	576
14.	PŠ Ražine	Ražine	1	68
15.	OŠ Vrpolje	Vrpolje, Šibenik	1	194
16.	OŠ Brodarica	Brodarice, Šibenik	1	245
17.	Katolička osnovna škola	Šibenik	cjelodnevni boravak	126

Izvor: Zaštitainpekt d.o.o.

Tablica 6-14. Srednje škole na području grada Šibenika.

r.b.	Naziv škole	Mjesto	Broj smjena	Ukupni broj učenika
1.	Ekonomska škola	Šibenik	2	552
2.	Gimnazija Antuna Vrančića	Šibenik	2	631
3.	Industrijsko-obrtnička škola	Šibenik	2	305
4.	Medicinska i kemijska škola	Šibenik	-	-
5.	Srednja strukovna škola	Šibenik	2	330
6.	Tehnička škola	Šibenik	-	-
7.	Turističko-ugostiteljska škola	Šibenik	-	-
8.	SGŠ Ivana Lukačića	Šibenik	2	300
9.	Prometno-tehnička škola	Šibenik	2	420
10.	Šibenska privatna gimnazija s pravom javnosti	Šibenik	1	52

Izvor: Zaštitainspekt d.o.o.

Tablica 6-15. Dječji vrtići na području grada Šibenika.

r.b.	Vrtić	Ukupni broj djece
1.	Dječji vrtić Oršula	-
2.	Dječji vrtić Osmijeh (Bana J. Jelačića 13)	50
3.	Dječji vrtić Osmijeh (Put kroz meterize 9)	91
4.	Dječji vrtić Žižula (Put kroz meterite 44)	48
5.	Dječji vrtić Žižula (Žaborička 3)	128
6.	Dječji vrtić Žižula (Sitno donje)	30
7.	Dječji vrtić Sunce	55
8.	Dječji vrtić Brat sunce	62
9.	Dječji vrtić Terezine	-
10.	Dječji vrtić Kikica	32
11.	Dječji vrtić Gospa Marija - Vrpolje	26
12.	Gradski vrtić Šibenik – Ciciban	45
13.	Gradski vrtić Šibenik –Vjeverica	35
14.	Gradski vrtić Šibenik – Vidici	222
15.	Gradski vrtić Šibenik – Ljubica	27
16.	Gradski vrtić Šibenik – Građa	116
17.	Gradski vrtić Šibenik – Tintilinić	52
18.	Gradski vrtić Šibenik – Veseljko	14
19.	Gradski vrtić Šibenik – Jutro	57
20.	Gradski vrtić Šibenik – Varoš	92
21.	Gradski vrtić Šibenik – Kućica	167
22.	Gradski vrtić Šibenik – Pčelica	72
23.	Gradski vrtić Šibenik – Radost	36
24.	Gradski vrtić Šibenik – Šibenski Tići	81

Izvor: Zaštitainspekt d.o.o.

Tablica 6-16. Domovi za starije i nemoćne osobe na području grada Šibenika.

r.b.	Ustanova	Ukupni broj korisnika
1.	Dom za starije i nemoćne osobe – Cvjetni dom Šibenik	-

Izvor: Zaštitainspekt d.o.o.

Tablica 6-17. Značajniji Hotelsko-turistički objekti u kojima boravi veći broj ljudi na području grada Šibenika.

r.b.	Hotelsko-turistički objekt	Ukupni broj korisnika
1.	TN Solaris – Hotel Ivan	700
2.	TN Solaris – Hotel Niko	416
3.	TN Solaris – Hotel Jure	482

4.	TN Solaris – Hotel Andrija	478
5.	TN Solaris – Hotel Jakov	476
6.	TN Solaris – Auto kamp	1.500
7.	TN Solaris – Apartmansko naselje	300
8.	Hotel JADRAN	350
9.	Hotel PANORAMA	200

Izvor: Procjena ugroženosti od požara Gradova i Općina Šibensko-kninske županije.

Tablica 6-18. Javni objekti u kojima boravi veći broj ljudi (uključujući objekte navedene tablicama 6-19, 6-20, 6-21, 6-22 i 6-23).

r.b.	naziv objekta	broj sjedećih mjesta	broj dodatnih mjesta	Ukupni broj posjetitelja (korisnika)
1.	<sup>1</sup> Dvorana BALDEKIN	900	500-700	900-1.600
2.	<sup>1</sup> Bazeni CRNICA	1.000	1.500	2.500
3.	<sup>1</sup> SRC LJUBICA	-	-	50-100
4.	<sup>1</sup> Kuglana ŠUBIČEVAC	-	-	50-70
5.	<sup>1</sup> Stadion ŠUBIČEVAC	3.500	1.500	5.000
6.	<sup>1</sup> Dvorana MIMINAC	-	-	50-100
7.	<sup>2</sup> Kino Cinestar	598	-	598
8.	<sup>3</sup> Kino d.d. (Kino Šibenik)	600	-	600
9.	<sup>4</sup> Opća bolnica Šibenik	-	-	1.500
10.	<sup>4</sup> Dom zdravlja Šibenik	-	-	450
11.	<sup>4</sup> Katedrala Sv. Jakova	-	-	500
12.	<sup>5</sup> HNK Šibenik	-	-	350

<sup>1</sup>Izvor: Javna ustanova športski objekti – Šibenik.

<sup>2</sup>Izvor: CineStar Šibenik.

<sup>3</sup>Izvor: Kino d.d. Šibenik.

<sup>4</sup>Izvor: Procjena ugroženosti od požara Gradova i Općina Šibensko-kninske županije (2008.).

<sup>5</sup>Izvor: Grad Šibenik.

Tablica 6-19. Objekti državne Uprave na području grada Šibenika.

r.b.	Objekt	Broj osoblja
1.	Grad Šibenika, Gradsko poglavarstvo	70-80
2.	Državna uprava zaštite i spašavanja – Područni ured za zaštitu i spašavanje Šibenik	-
3.	Ured državne uprave u Šibensko-kninskoj županiji	-
4.	Šibensko-kninska županija	-

Izvor: ZaštitniInspekt d.o.o.

Tablica 6-20. Značajniji trgovački centri na području grada Šibenika.

r.b.	Naziv trgovačkog centra	Mjesto	Ukupni broj korisnika
1.	Trgovački centar DALMARE	Šibenik	200-2.000
2.	Trgovački centar PLODINE	Šibenik	50-400
3.	Supermarket PLODINE	Šibenik	50-200
4.	LIDL	Šibenik	30-70
5.	MERKUR	Šibenik	25-70
6.	Konzum Super	Šibenik	50-200
7.	Shopping centar CITYLIFE	Šibenik	50-200

Izvor: ZaštitniInspekt d.o.o.

### 6.3.6. Skloništa sa kapacitetom i drugi objekti za sklanjanje

Tablica 6-21. Pregled skloništa na području grada Šibenika.

r.b.	lokacija skloništa	komada	kapacitet (broj osoba)
1.	Vidici K-1, 8 dalmatinske udarne brigade	1	100
2.	Vidici G-1, 8 dalmatinske udarne brigade	1	nema podataka
3.	Vidici D-1, 8 dalmatinske udarne brigade	1	nema podataka
4.	Ante Šupuka 16	1	125
5.	Krvavice	1	nema podataka
6.	Baldekin	1	nema podataka
7.	Mandalinskih žrtava 11	1	200
8.	Fra Jerolima Milete 2	1	200
9.	Opća bolnica Hrvatski ponos, Suronjina 12	1	100

Izvor: Šibensko-kninska županija.

Tablica 6-22. Ostali kapaciteti za zbrinjavanje stanovništva na području grada Šibenika.

r.b.	naziv lokacije	smještajni kapacitet (broj ležajeva)	kapacitet pripreme obroka dnevno
1.	Hotel SOLARIS	4.352	14.000
2.	Hotel JADRAN	114	350
3.	Hotel PANORAMA	52	200
4.	Dvorana BALDEKIN	900-1.600	-

Izvor: ZaštitniInspekt d.o.o.

### 6.3.7. Zdravstveni kapaciteti

Tablica 6-23. Pregled zdravstvenih ustanova na području grada Šibenika.

r.b.	Naziv zdravstvene ustanove	Adresa	Opis
<b>Bolnice</b>			
1.	Opća bolnica Šibensko-kninske županije	Stjepana Radića 83, Šibenik 22000	
<b>ŠIBENIK – Ambulante u sustavu Doma Zdravlja Šibenik</b>			
<b>- kopno -</b>			
1.	U krugu Bolnice Šibenik	Stjepana Radića 83, Šibenik 22000	Uprava Doma Zdravlja
	- Ambulanta Športske medicine	Karla Vipauca 8, Šibenik 22000	Jedna ordinacija
	- Ambulanta zdravstvene zaštite žena	Karla Vipauca 8, Šibenik 22000	Jedna ordinacija
	- Ambulanta zdravstvene zaštite predškolske djece	Karla Vipauca 8, Šibenik 22000	Jedna ordinacija
	- Hitna medicinska pomoć	Karla Vipauca 8, Šibenik 22000	-
2.	Zgrada doma zdravlja	Kralja Zvonimira 23, Šibenik 22000	Jedna ordinacija opće medicine Tri stomatološke ordinacije Patronažna služba
3.	Ambulanta Meterize	Put kroz Meterize 31, Šibenik 22000	Jedna ordinacija opće medicine Jedna stomatološka ordinacija
4.	Ambulanta Tromilja	Tromilja b.b., Lozovac 22221	Jedna ordinacija opće medicine
5.	Ambulanta Zaton	Prvoboraca 2, Zaton 22215	Jedna ordinacija opće medicine
6.	Ambulanta Remont	Mandalina, Šibenik 22000	Jedna ordinacija opće medicine
7.	Ambulanta TLM	Narodnog preporoda 12, Šibenik 22000	Jedna stomatološka ordinacija
8.	Ambulanta TEF	Prilaz tvornici 37, Šibenik 22000	Jedna ordinacija opće medicine
9.	Ambulanta Boraja i Perković	-	Dvije ordinacije opće medicine
10.	Ambulanta Vodice	Pave Roca 6, Vodice 22211	Jedna ordinacija opće medicine Patronažna služba

11.	Ambulanta Pirovac	Don Balda Vijolića 2, Pirovac 22213	Jedna ordinacija opće medicine Jedna stomatološka ordinacija
12.	Ambulanta Tisno	Istočna Gomilica 2, Tisno 22240	Jedan tim dežurstva Patronažna služba
13.	Ambulanta Murter	Hrvatskih vladara 47, Murter 22243	Jedna stomatološka ordinacija
14.	Ambulanta Skradin	Šibenska 10, Skradin 22222	Jedan tim dežurstva
15.	Ambulanta Primošten	Stjepana Radića 8, Primošten 22202	Jedan tim dežurstva Patronažna služba
<b>- otoci -</b>			
16.	Prvić	Luka	Jedna ordinacija opće medicine
17.	Prvić	Šepurina	Jedna ordinacija opće medicine
18.	Kaprij	-	Jedna ordinacija opće medicine
19.	Žirje	-	Jedna ordinacija opće medicine
<b>ŠIBENIK – Ambulante Doma Zdravlja Šibenik – ambulante u Domovima zdravlja i koncesiji</b>			
<b>- kopno -</b>			
20.	Ambulanta Primošten	Stjepana Radića 8, Primošten 22202	Dvije ordinacije opće medicine Jedna stomatološka ordinacija Jedan zubotehničarski laboratorij
21.	Ambulanta Rogoznica	Rogoznica, 22203	Jedna ordinacija opće medicine
22.	Ambulanta Vodice	Pave Roca 6, Vodice 22211	Četiri ordinacije opće medicine Dvije stomatološke ordinacije
23.	Ambulanta Tisno	Istočna Gomilica 2, Tisno 22240	Jedna ordinacija opće medicine Jedna stomatološka ordinacija Jedan zubotehničarski laboratorij
24.	Ambulanta Murter	Hrvatskih vladara 47, Murter 22243	Jedna ordinacija opće medicine
25.	Ambulanta Skradin	Šibenska 10, Skradin 22222	Jedna ordinacija opće medicine Jedna stomatološka ordinacija
26.	Ambulanta Brodarice	Krapanjskih spužvara 31, Brodarice 22207	Jedna ordinacija opće medicine
27.	Ambulanta Baldekin	Stjepana Radića 46, Šibenik 22000	Dvije ordinacije opće medicine
28.	Ambulanta Plišac	Stjepana Radića 29, Šibenik 22000	Jedna ordinacija opće medicine
29.	Ambulanta O.Š. J. Dalmatinca	Stipe Ninića 27, Šibenik 22000	Jedna stomatološka ordinacija
30.	Ambulanta O.Š. P. Krešimira IV	Bana J. Jelačića 4, Šibenik 22000	Jedna stomatološka ordinacija
31.	Ambulanta O.Š. J. Šizgorića	Stjepana Radića bb, Šibenik 22000	Jedna stomatološka ordinacija
32.	Ambulanta TLM	Narodnog preporoda 12, Šibenik 22000	Dvije ordinacije opće medicine
33.	Ambulanta Slobodna Plovidba	Draga bb, Šibenik 22000	Jedna ordinacija opće medicine Jedna stomatološka ordinacija
34.	Ambulanta Vidici	8. dalmatinske udarne brigade 16, Šibenik 22000	Jedna ordinacija opće medicine Dvije stomatološke ordinacije
35.	Ambulanta Šubičevac	Bana J. Jelačića 4, Šibenik 22000	Jedna ordinacija opće medicine
36.	Ambulante u Zgradi Doma Zdravlja	Kralja Zvonimira 23, Šibenik 22000	Četiri ordinacije opće medicine Dvije stomatološke ordinacije Dva zubotehničarska laboratorija
37.	Ambulante medicine rada	Karla Vipauca 8, Šibenik 22000	Četiri ordinacije
38.	Ambulante zdravstvene zaštite žena	Karla Vipauca 8, Šibenik 22000	Jedna ordinacija
39.	Ambulante zdravstvene zaštite predškolske djece	Karla Vipauca 2, Šibenik 22000	Dvije ordinacije
<b>- otoci -</b>			
40.	Ambulanta Zlarin	Otok Zlarin, 22232	Jedna ordinacija opće medicine

Izvor: Šibensko-kninska županija.

Tablica 6-24. Pregled ljekarni na području grada Šibenika.

r.b.	naziv zdravstvene ustanove	adresa
1.	<b>Zdravstvena ustanova ljekarna Šibenik</b>	Stjepana Radića 56a, Šibenik 22000
	1. Ljekarna Centrala	Stjepana Radića bb, Šibenik 22000
	2. Ljekarna Varoš	Ulica kralja Zvonimira 32, Šibenik 2200
	3. Ljekarna Skradin	Obala bana Šubića 22, Skradin 22222
	4. Ljekarna Tisno	Istočna gomilica 2, Tisno 22240
	5. Ljekarna Primošten	Grgura Ninskog 22, Primošten 22202
	6. Ljekarna Baldekin	Stjepana Radića 56a, Šibenik 22000
	7. Ljekarna Pirovac	Trg domovinskog rata 17, Pirovac 22213
	8. Ljekarna Vodice	Pavla Roce 6, Vodice 22211
2.	<b>Ljekarna Plenča – ljekarna br. 1</b>	Karla Vipauca 21, Šibenik 2200
	1. ljekarna br. 2	8. dalmatinske udarne brigade 3, Šibenik 2200
	2. ljekarna br. 3	Kralja Zvonimira 138, Šibenik 22000
3.	<b>Ljekarna Čobanom Mladenka</b>	Trg Ivana Pavla II 2, Šibenik 2200
4.	<b>Ljekarna Baranović Marina</b>	Stjepana Radića 1, Šibenik 22000
5.	<b>Ljekarna Radin</b>	Bana J. Jelačića 6c, Šibenik 22000
	1. Ljekarna Radin	Sopaljska 2, Šibenik 22000

Izvor: ZaštitniInspekt d.o.o.

### 6.3.8. Okoliš

Zaštita okoliša s aspekta realizacije prostornih planova provodi se u obliku preventive kod izdavanja lokacijskih dozvola kojima se utvrđuju mjere zaštite i sanacije osobito vrijednih i ugroženih dijelova okoliša, ostale mjere zaštite okoliša i prirode (izdavanje vodopravnih, sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta), te u zakonom predviđenim slučajevima potreba izrade studije o utjecaju na okoliš.

#### 6.3.8.1. Zrak

Za područje grada Šibenika ne provode se mjerenja i ispitivanje kakvoće zraka. Zakonom se propisuje i uspostavljanje mjerenja posebne namjene radi provjere utjecaja na okoliš nekog izvora emisije u slučaju osnovane sumnje ili pritužbi građana da je došlo prekomjernog onečišćenja zraka.

Najveća opasnost od zagađenja prijeti od sve intenzivnijeg kolnog prometa. Izgaranje fosilnih goriva u automobilskim motorima direktno utječe na povećanu koncentraciju ugljikovodika, ugljičnog monoksida, sumporovog dioksida i dušikovog oksida u zraka, što direktno utječe prvenstveno na ljudsko zdravlje, te na biljni fond u naselju. Posrednim putem dolazi do zagađenja voda i tala, a osim toga onečišćenje zraka dovodi do pojačanog onečišćenja zgrada i korodiranja metala.

Mjere za zaštitu zraka od zagađenja prometom mogu se svesti na:

- prometne mjere: dislociranje frekventnijih prometnih tokova iz centra i njihovo usmjeravanje na alternativne prometne pravce smanjiti će intenzitet prometa u gusto naseljenim urbanim područjima.
- zaštitne mjere: moguće zaštitne mjere nisu vezane s velikim ulaganjima, a izuzetno su efikasne kao mjera zaštite u prizemnim slojevima. Radi se o uređenju adekvatnih zelenih površina kojima se osigurava zaštitni zeleni tampon između prometnica i okoline gradnje.

U ugroženijim dijelovima zeleni pojas se osim drvoreda može sastojati i iz grmolikog parternog zelenila kako bi se formirala barijera koja sprečava penetraciju štetnih tvari u pješački i stambeni dio ulice.

Kategorija čistog i neznatno onečišćenog zraka odnosi se na zrak za koji nisu prekoračene preporučene vrijednosti kakvoće zraka. Preporučena vrijednost kakvoće zraka obzirom na rezultate mjerenja onečišćenja zraka taložnom tvari iznosi 20g/100 m<sup>2</sup> na dan.

Sve je aktualniji problem zaštite zraka od mogućeg zagađenja koje uzrokuju gospodarski pogoni. Prilikom izgradnje novih pogona potrebno je provoditi preventivne mjere zaštite koje uključuju izradu stručnog elaborata za izdavanje lokacijske dozvole i, po potrebi, studiju utjecaja na okoliš s prijedlogom mjera za sprečavanje eventualnih negativnih utjecaja.

Za postojeće pogone koji predstavljaju potencijalni izvor zagađenja zraka potrebno je :

- mjerenjem pratiti postojeće emisije i procijeniti moguće štetne utjecaje na okolinu,
- u slučaju utvrđene nedozvoljene emisije poduzeti potrebne mjere za njeno smanjenje,
- ukoliko prostorne mogućnosti to dozvoljavaju realizirati zeleni pojas između radnih i stambenih sadržaja.

Temeljem Uredbe o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora - "Uredba o GVE" (NN 100/04) sve postojeće industrijske građevine moraju do 2005. godine uskladiti svoje emisije s graničnim vrijednostima emisije kako je propisano navedenom Uredbom.

### **6.3.8.2. Tlo**

Specifičan vid zagađenja tla je nekontrolirano odlaganje krutog i tekućeg (otpadna ulja) otpada. Devastiranjem tla na takav način vrlo često dolazi do posljedica koje onemogućavaju ili veoma otežavaju njihovo privođenje planiranoj namjeni, a naročito uređenje u zelene površine.

Devastaciji su naročito izložene upravo javne površine, korita vodotoka, te površine uz prometnice i putove, koje predstavljaju potencijal za ozelenjivanje i trajno uređenje, čime problem postaje izraženiji. Planom namjene površina u sklopu UPU-a naselja Grada definirana je planska namjena svih površina, što će pridonijeti postupnom potpunom uređenju svih prostora u naselju.

Zagađenje tla u okolici naselja često uzrokuje nestručna primjena agrotehničkih mjera što može dovesti do bitnih poremećaja ekosistema i narušavanja prirodnih odnosa.

### **6.3.8.3. Buka i vibracija**

Utjecaj buke na kvalitetu uvjeta života veoma je velik te se zbog toga intenzivna buka smatra jednim od najneugodnijih utjecaja na životnu okolinu. Uz buku su često vezane i vibracije koje imaju negativan utjecaj na kvalitetu građevnog fonda.

Do sada na području Grada Šibenika nije bilo sustavne kontrole i praćenja razine buke. Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09) i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj rade i borave ljudi (NN 145/04) propisane su najviše moguće dopuštene razine buke na vanjskim prostorima koje iznose:



Tablica 6-25. Razina najviše dopuštene vanjske buke.

zona	namjena prostora	najviše dopuštene razine vanjske buke dBA	
		dan	noć
1.	zona odmora i rekreacije	50	40
2.	stambena područja, zone odgojno – obrazovnih institucija	55	45
3.	poslovno-stambena zona sa građevinama javne namjene izvan sjedišta, dječja igrališta	60	50
4.	poslovno-stambena zona sa građevinama javne namjene unutar središta, zone duž glavnih prometnica	65	50
5.	institucijska, skladišna i servisna područja, te područja transportnih terminala	unutar zona – u skladu s propisima zaštite na radu na granici zona- buka ne smije prelaziti dopuštene razine u zoni s kojom graniči	

Izvor: ZaštitniInspekt d.o.o.

## 6.4. Prometno-tehnološka infrastruktura

### 6.4.1. Prometnice

#### Cestovni promet

##### Državne ceste

A1 - Autocesta Dalmatina  
 D8 - Jadranska turistička cesta Zadar - Šibenik - Split,  
 D27 - Benkovac-Stankovci-Šibenik (D8),  
 D33 - Šibenik centar - D8 - Drniš - Knin,  
 D56 - Benkovac - Skradin - Tromilja (D33),  
 D58 - Šibenik (D8) - Boraja - Trogir.

##### Županijske ceste

Ž 6088 - Raslina-Zaton-D8  
 Ž 6090 - NP Krka-D56  
 Ž 6091 - (D33) Danilo - Sitno Donje-Prgomet-Plano-D8  
 Ž 6092 - Konjevrate (D33)-Unešić-G.Utore-Ž6098  
 Ž 6106 - Šibenik: (D33)-(D8)  
 Ž 6107 - TN Solaris-D8  
 Ž 6108 - D58-Jadrtovac-D8  
 Ž 6109 - Ž6091-Vrpolje (D58)  
 Ž 6127 - Grebaštica (D8) – Sapina Doca-D8

##### Lokalne ceste

L65035 - D27-Zaton(Ž6088)  
 L65036 - Šibenik:D8-Jadrija  
 L65037 - Šibenik:D8-Ž6106  
 L65040 - Stubalj-Bilice (D33)  
 L65041 - D56-Lozovac (Ž6090)  
 L65042 - D33-Pekasi  
 L65044 - Brnjica-D33  
 L65045 - Goriš-D33  
 L65046 - Konjevrate (D33)-Čvrljevo

L65058 - Šibenik: D33-Ž6106  
 L65059 - Šibenik: L65058-D8  
 L65060 - Šibenik: Ž6106-D8  
 L65061 - Šibenik: Zablaće-L65060  
 L65062 - Šibenik: L65061-Solaris-Ž6107  
 L65063 - Šibenik: D58-Ražine-Brodarica (D8)  
 L65064 - Ž6091-Dubrava-D58  
 L65065 - Grebaštica (D8)- Brnjača  
 L65066 - Bedrice (Ž6091)-Danilo Kraljice (L65054)  
 L65067 - D58-Perković (L65071)  
 L65068 - Podine-D58  
 L65069 - D58-Vrsno  
 L65070 - D58-Podine-D58  
 L65071 - Perković (Ž6091)-Primorski Dolac (Ž6111)  
 L65072 - Mravnica-L65071  
 L65073 - Lepenica-D58

### **Javni prijevoz**

Osnovni nositelj javnog prijevoza putnika je autobusni sustav s autobusnim stajalištima. Sva stajališta trebaju biti opremljena tipskim nadstrešnicama, kao i drugom uobičajenom opremom.

### **Željeznički promet**

Terminali:

- Perković
- Ražine
- Šibenik

Stajališta

- Ripiše
- Dabar
- Vrpolje
- Sv. Juraj
- Mandalina

### **Pomorski promet**

Tablica 6-26. Morske luke za javni promet županijskog značaja.

lokacija	naziv	dužina (m)	dubina (m) min – max	veličina akvatorija (m <sup>2</sup> )	infrastruktura	namjena
<b>KOPNO</b>						
Šibenik	Gat Krka	130	2,1 – 4,7	237.900	cestovna	putnička
	Obala oslobođenja	-	2,1 – 3,6		cestovna	putnička
	Obala Hrv. Mornarice	260	2,0 – 7,0		cestovna	putnička
	Gat Vrmije	345	7,0 – 10,0		cestovna, željeznička	putničko trajektna
	Obala Dobrika	225	7,0 – 8,1		cestovna, željeznička	teretna

	Obala Rogač	450	8,7 – 9,6		cestovna, željeznička	teretna
	Luka Drvo	305	5,3 – 7,1		cestovna, željeznička	teretna
Brodarica	Operat./prist. obala	33	-	820	cestovna	putničko teretna
	Gat južni	10		150	cestovna	putnička
Zablaće	Operat./prist. obala	60	1,5 – 3,8	900	cestovna	putnička
Zaton	Operat./prist. obala	55	1,0 – 3,5	550	cestovna	putnička
Raslina	Pristanišna obala	65	1,0 – 3,5	975	cestovna	putnička
<b>OTOCI</b>						
Krapanj	Koljenasti pristan	61	1,5 – 3,2	660	-	putnička
	Prist. operativna obala	18	1,5 – 2,5	660	-	putničko teretni
Zlarin	Prist. operativni gat	120	2,0 – 4,8	5.700	-	putničko teretni
Kaprije	Prist. operativni gat	30	3,0 – 4,0	940	-	putničko teretni
Žirje (Muna)	Prist. oper. sa trajktnom rampom	70	4,0	700	-	putničko teretni

Tablica 6-27. Morske luke za javni promet lokalnog značaja.

lokacija	naziv	dužina (m)	dubina (m) min – max	veličina akvatorija (m <sup>2</sup> )	infrastruktura	namjena
<b>KOPNO</b>						
Šibenik	Obala palih omladinaca	305	1,5 – 2,0	3.050	cestovna	tranzitno putnička
	Obala prvoboraca	260	2,0 – 3,0	2.600	cestovna	privez brodica
	Martinska	75	1,8 – 3,5	1.500	cestovna	oper./prist./t rajekt.
Mandalina	Operativni gat	20	2,8	400	cestovna	teretna
	Pristanišna obala	70	1,2 – 2,6	1.050	cestovna	privez brodica
Raslina	Nova operativna luka	45	1,0 – 2,0	950	cestovna	privez brodica
	Obala za brodice	120	0,5 – 1,0	1.200	cestovna	privez brodica
Zaton	Obala za brodice	255	1,0 – 1,5	2.550	cestovna	privez brodica
Jadrija	Pristan gat	22	2,0 – 2,5	490	cestovna	putnička
	Obala za brodice	250	1,0	2.500	cestovna	privez brodica
Jadrtovac	Pristanišna obala	60	1,0 – 1,5	600	cestovna	teretna
	Obala Morinjski most	30	3,0 – 3,5	300	cestovna	privez brodica
Zablaće	Obala za brodice	355	1,0 – 1,5	1.550	cestovna	privez brodica / lučica
Brodarica	Obala za brodice	155	1,0 – 1,5	1.550	cestovna	privez brodica / lučica
Žaborić	Pristanišni gat	25	1,0 – 1,5	550	cestovna	putničko teretna
D. Grebaštica	Obala za brodice	100	1,0	1.000	cestovna	privez

						brodica / lučica
Šparadići	Obala za brodice	50	1,0	500	cestovna	privez brodica / lučica
<b>OTOCI</b>						
Krapanj	Obala za brodice	100	1,5	1.000	cestovna	privez brodica / lučica
Žirja (Muna)	Obala za brodice	180	1,5	1.800	-	privez brodica
	Obala Mikavica	10	3,0	200	-	privez brodica
	Obala Tratinska	21	1,0	210	-	privez brodica
Kaprije	Obala za brodice	115	1,0 – 1,5	1.150	-	privez brodica
	Sjeverni pristan	25	1,5 – 2,0	250	-	privez brodica
Zlarin	Galina obala	30	1,0 – 1,5	600	-	privez brodica / lučica
	Šarina obala	25	1,0 – 1,5	550	-	privez brodica / lučica
	Marinova obala	450	1,0 – 2,0	4.500	-	privez brodica / lučica
	Obala Donja banda	120	1,5 – 2,0	1.200	-	privez brodica / lučica
Obonjan	Operativni pristan	15	1,7 – 3,0	300	-	putničko teretna
	Sjeverni pristan	20	2,3 – 2,5	400	-	putničko teretna

Morske luke posebne namjene (vojne luke): Velika Rebra, Velika Dumboka, Paninkovac, Tratica (kanal Sv. Ante).

#### 6.4.2. Dalekovodi i transformatorske stanice

Pregled trafostanica na području Grada Šibenika:

prijenosni omjer	broj trafostanica	ukupna instalirana snaga
10/0,4	175	86.240 kV
15/0,4	7	

Pregled dalekovoda na području Grada Šibenika:

naponski nivo 220 kV, 110 kV, 30 kV

TS	vodovi
DV 220 kV TS Konjsko – TS Bilice	2xAlČe 3x360+Awg117
DV 220 kV HE Zakučac – TS Bilice	AlČe 3x360+ce95
DV 110 kV TS Bilice – TS Benkovac	AlČe 3x150+ce50

DV 110 kV TS Bilice – TS Biograd	AlČe 3x150+ce35
DV 110 kV TS Bilice – TS Trogir	Cu 3x95+ce50
DV 110 kV TS Bilice – TS TLM Ražine	3xAlČe 3x185+Awg117
DV 110 kV TS Bilice – TS Knin	AlČe 3x240+ce50
DV 30 kV TS Bilice – TS Lozovac	AlČe 3x185+ce50 + AlČe 3x120+ce50
DV 30 kV TS Bilice – TEF	2 x AlČe 3x240
DV 30 kV TS Bilice – TS Vodice	AlČe 3x120+AlČe 3x240+Alm95
KV 30 kV TS Bilice – TS Šibenik 1	2xEHP 48 3x1x300
DV 30 kV TS Bilice – TS Primošten	Cu 3x120+ce50 AlČe 3x120+ce35 KV XHP 483x1x300+AlČe 3x120+35
KV (DV) 30 kV TS Šibenik 1 – TS Šibenik 3	EHP 48 3x1x300+AlČe 3x95+EHP 3x1x150
KV 30 kV TS TLM Ražine – TS Šibenik 3	XHE 49-A 3x1x500

naponski nivo 220(110)/35(30) kV

TS	prijenosni omjer kV	instalirana snaga MVA
TS Bilice 220/110/35 kV	220/110	3 x 150
	110/30	2x 40+63
TS Ražine 110/30/10 kV	110/30	2 x 150
	30/10	1 x 10

naponski nivo 30(35)/15(10) kV

TS	prijenosni omjer kV	instalirana snaga MVA
TS Lozovac 30/15/10/6,3 kV	30/150	1 x 3
	30/10	1 x 3,43
	6,3/30	2 x 4
TS Šibenik 1 30/10 kV	30/10	3 x 8
TS Šibenik 3 30/10 kV	30/10	13,9 + 8

### 6.4.3. Energetski sustavi

Područje grada Šibenika električnom energijom opskrbljuje HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. – Elektra Šibenik sa sjedištem u Šibeniku.

Objekti pogonsko područje Šibenik svrstani su u tri skupine:

- poslovne zgrade
- trafostanice
- električna mreža

Broj kupaca električne energije na području grada Šibenika kreće se oko 52.000 kupaca.

### 6.4.4. Telekomunikacijski sustavi

#### Telefonske mreže

Telekomunikacijski sustav oslanja se na ATC Šibenik koja obavlja funkciju tranzitne centrale za cijelo područje županije. Prijenosni sustavi na tranzitnoj i lokalnoj razini bazirani su na svjetlovodnom sustavu "Jadranko" i svjetlovodnim sustavima na ostalom području županije te na usmjerenim radiorelnim sustavima koji povezuju izdvojene pretplatničke stupnjeve i druge

ATC s područja županije. Mreža usmjerenih radiorelejnih sustava formirana je oko dvije centrale na Krtolinu i Kamenaru bez potrebe planiranja radio koridora u naseljenim mjestima primorskog dijela županije.

### **Poštanski i TT promet**

Poštanski uredi ustrojen je kao jedinica Hrvatske pošte, dioničko društvo Zagreb koji je u nadležnosti Središta pošta Šibenik. Poštanski ured s dostavnim područjem 22000 Šibenik, 22030 Šibenik-Zablače, 22205 Perković, 22215 Zaton, 22232 Zlarin. Predstojeća je zadaća u prvom redu tehničko- tehnološki napredak, tj. pružanje bržih i kvalitetnijih usluga te širi spektar raznovrsnih usluga.

### **Radio i TV**

Za razvoj RTV mreže potrebno je omogućiti izgradnju planiranih građevina, kako unutar tako i izvan građevinskih područja.

Za izgradnju objekata RTV-a unutar građevinskih područja lokacije i građevine moraju biti u skladu s urbanističko-arhitektonskim rješenjima okolnog prostora i važećim propisima o dopuštenoj snazi radio i TV signala.

Za izgradnju odašiljačkih i pretvaračkih objekata RTV-a izvan građevinskih područja potrebno je osigurati prostor s nesmetanim kolnim pristupom. Pri ovoj izgradnji izbjegavati zaštićene prostore, te voditi računa o vizualnom uklapanju u krajobraz.

U cilju zaštite i očuvanja prostora, te sprječavanju nepotrebnog zauzimanja novih prostora obvezno je već pri planiranju usklađivanje s istim ili srodnim djelatnostima radi zajedničkog korištenja prostora i dijela građevina.

#### **6.4.5. Hidrotehnički sustavi**

Glede izgrađenosti vodosprema Šibenik se nalazi na zavidnoj razini sa 43.270 m<sup>3</sup> izgrađenog akumulacijskog prostora. Ovakva izgrađenost akumulacijskog prostora omogućava rad hidro pogona putem kojeg se u većem dijelu godine (ovisno o hidrološkoj godini) bez utroška elektro energije može dobiti cca 420 l/s ili 36.288 m<sup>3</sup> na dan, a ostale dostatne količine dopunjavaju se radom crpnih agregata u jeftinijoj tarifi. Zahvaljujući mogućnostima ovako kombiniranog rada u znatnoj mjeri imamo povoljniju cijenu vode.

Izgrađenost vodoopskrbnih vodova voda na području obuhvata je velika, tako da dužina tranzitnih cjevovoda Ø150- Ø700 mm iznosi 254.440,00 m, a izgrađenost ~~mreže~~ raznoraznih Ø 1- Ø 500 mm iznosi 523.000,00 m.

#### **6.4.6. Plinovodi, naftovodi i sl.**

Područjem grada Šibenika prolazi definirana trasa plinskog sustava na pravcu:

- Benkovac-Šibenik-Split
- Šibenik-Drniš-Knin

Plinifikacija se provodi na temelju postavki iz PPZ-a i studije opskrbe plinom područja Šibensko-kninske županije.

## Popis literature i ostalih materijala korištenih pri izradi Procjene

- Zakon o zaštiti i spašavanju (NN 174/04, 79/07, 38/09 i 127/10)
- Zakon o Hrvatskoj gorskoj službi spašavanja (NN 79/06)
- Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda (NN 73/97)
- Zakon o Hrvatskom Crvenom križu (NN 71/10)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11)
- Pravilnik o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja (NN 38/08)
- Pravilnik o mobilizaciji i djelovanju operativnih snaga zaštite i spašavanja (NN 40/08 i 44/08)
- Pravilnik o ustrojstvu, popuni i opremanju postrojbi civilne zaštite i postrojbi za uzbunjivanje (NN 111/07)
- Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08)
- Državni plan obrane od poplava (NN 8/97 i 84/10)
- Procjena ugroženosti od požara Gradova i Općina Šibensko-kninske županije (06/2008.)
- Prostorni plan Šibensko-kninske županije (02/2002.)
- Prostorni plan Šibensko-kninske županije – Izmjene i dopune I (01/2006.)
- Prostorni plan Šibensko-kninske županije – Izmjene i dopune II (05/2008.)
- Meteorološka podloga za potrebe procjene ugroženosti civilnog stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara Republike Hrvatske (za razdoblje od 1981.-2000. godine)
- Preliminarna procjena poplavnih rizika na slivu Krke – knjiga 1 (08/2009.)
- Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije (2009. i 2010. godina)
- Plan intervencije u zaštiti okoliša Šibensko-kninske županije (09/2006.)
- Podloge za izradu zemljovida (Šibensko-kninska županija, 2010. i 2011. godina)
- Statistika turističkih sezona (Turistička zajednica Šibensko-kninske županije, 2010. i 2011. godina)
- Izvješće o zaštiti okoliša Šibensko-kninske županije (01/2010.)
- Izvješće o podacima iz registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT) za 2009. godinu.
- Državni zavod za statistiku
- Državni hidrometeorološki zavod
- D. Aničić; Civilna zaštita 1 i 2 (1992.)

## **PRILOZI**

**PRILOG 1** - Dopis MUP-a PU Šibensko-kninska od 27.10.2011. godine.

**PRILOG 2** - Dopis Lučke kapetanije Šibenik od 27.10.2011. godine.

**PRILOG 3** - Dopis HEP-PROIZVODNJA d.o.o. Proizvodno područje HE Jug – Split  
od 09.11.2011. godine.





REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA  
POLICIJSKA UPRAVA ŠIBENSKO-KNINSKA  
Odjel upravnih, inspekcijskih i poslova zaštite i spašavanja  
Inspektorat unutarnjih poslova  
Broj: 511-13-06-12616/2-2011.  
Šibenik, 27. 10. 2011. god.

REPUBLIKA HRVATSKA 2182/1 ŠIBENSKO - KNINSKA ŽUPANIJA		
Primljeno:	03 11 2011	
KLASA:	810-01/09-01/5	
URBROJ:	511-11-48	
Org. jed.	Prilog:	Vrijed.
15		

REPUBLIKA HRVATSKA  
ŠIBENSKO-KNINSKA ŽUPANIJA  
Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove

**PREDMET: Izrada Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za Šibensko - kninsku županiju**

- dostavlja se

U svezi vašeg dopisa (klasa: 810-01/09-01/5, Ur. Broj: 2182/1-15-11-37, od 17. 10. 2011. g.), kojim tražite podatke o prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu, dostavljamo vam podatke s kojima raspolažemo.

Sukladno Zakonu o prijevozu opasnih tvari („NN“ broj 79/07.), policijska uprava izdaje odobrenja o prijevozu eksplozivnih tvari, temeljem članka 22., a za prijevoz ostalih opasnih tvari nadležno je Ministarstvo prometa i veza.

Ove godine ovo tijelo izdalo je 42 Rješenja za višekratni prijevoz eksplozivnih tvari (rok valjanosti svakog rješenja je do jednog mjeseca) i to za slijedeće relacije u cestovnom prometu:

- 1) Skladište eksploziva Sv. Kajo – Solin – Klis – Muć – Drniš – kamenolom Kalun;
- 2) Skladište eksploziva Sičane – Dicmo – Solin – Kaštela – Trogir – Boraja – gradilište vodovoda Boraja;
- 3) Skladište eksploziva Sičane – Dicmo – Sinj – Drniš – kamenolom Parčić;
- 4) Skladište eksploziva Sičane – Dicmo – Solin – Kaštela – Trogir – Šibenik – kamenolom Vukovac
- 5) Skladište Eksploziva Sičane – Dicmo – Sinj – Hrvace – Vrlika – Kijevo – Knin – kamenolom Kosovo;

- 6) Skladište Resnik – Karlovac – Slunj – Ličko Petrovo Selo – Prijeboj – Korenica – Gospić (skladište Smiljan) – Gračac – Vodice, predio Bauljača
- 7) Skladište eksploziva Sičane – Dicmo – Dugopolje – Klis – Solin – Kaštela – Trogir – Šibenik – Lađevci – kamenolom velika Kremenica;
- 8) Skladište eksploziva Sičane – Dicmo – Solin – Kaštela – Trogir – Boraja – gradilište vjetroparka Boraja;
- 9) Skladište eksploziva Sv. Kajo – Solin – Klis – Muć – Drniš – skladište Žitnić;
- 10) Skladište eksploziva Trnovec – Gospić – Knin – Drniš – gradilište odvodnog plinovoda Šibenik – Knin;
- 11) Skladište eksploziva Resnik – Karlovac – Slunj – Ličko Petrovo Selo – Prijeboj – Korenica – Lički Osik (skladište eksploziva Čukovac) – Gospić (skladište eksploziva Trnovec – Smiljan) – Gračac – Knin – kamenolom Kosovo;
- 12) Skladište eksploziva Sičane – Dicmo – Solin – Kaštela – Trogir – Primošten – Primošten Burni – kamenolom Konjuška.

Za izdana rješenja o prijevozu eksplozivnih sredstava ista su se trošila u 7 kamenoloma i 4 gradilišta, jedno rješenje je za prijevoz iz jednog u drugo skladište. Nemamo podatke o ukupno prevezenih, odnosno utrošenih eksplozivnim sredstvima.

S poštovanjem





REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO MORA, PROMETA  
I INFRASTRUKTURE  
Uprava za sigurnost plovidbe, zaštite mora  
i unutarnjih voda  
LUČKA KAPETANIJA ŠIBENIK  
Obala Dr. F. Tuđmana 8

Tel. 022-217-217, fax. 217-378  
Klasa: 804-01/11-01/1  
Ur.Br.: 530-03-05-01-11-1

Šibeniku, 27. listopada 2011.

REPUBLIKA HRVATSKA		
21000 ŠIBENSKO - KNINSKA ŽUPANIJA		
Priloga:	03 - 11 - 2011	
Klasa:	810-01/09-01/5	
Ur. broj:	530-11-67	
Org. broj:	15	Vrijed.

ŠIBENSKO KNINSKA ŽUPANIJA  
Upravni odjel za zaštitu okoliša  
i komunalne poslove  
n/p pročelnica, dr.sc Sanja Slavica Matešić

**Predmet: Izrada procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturna  
dobra i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za šibensko-kninsku  
županiju - dostava LK Šibenik**

Poštovana,

vezano za Vaš dopis Klasa: 810-01/09-01/5 od 17. listopada 2011.  
izvješćujemo Vas da na području luke Šibenik i ostalih lučica u nadležnosti Lučke  
kapetanije Šibenik nema ukrcaja, iskrcaja ili prijevoza opasnih tvari sukladno  
Pravilniku o rukovanju opasnim tvarima.

S poštovanjem,



Lučki kapetan  
Kap. Janes Lakoš, dipl. ing.



**HEP-PROIZVODNJA** d.o.o.  
Proizvodno područje HE Jug - Split

Ured direktora

21000 SPLIT • IVANA GUNDULIĆA 42

TELEFON • 021 405 601 •  
TELEFAKS • 021 405 501 •

NAŠ BROJ I ZNAK 2-22/13-01-2605/11

VAŠ BROJ I ZNAK

DATUM 09.11.2011.g.

PREDMET **Odgovor na zahtjev**

U skladu s Vašim zahtjevom od 25. listopada 2011. godine ( Klasa: 810-01/09-01/5 ; Ubroj: 2182/1-15-11-45 ), izvješćujemo Vas da nismo u mogućnosti udovoljiti Vašem traženju, budući ne raspoložemo traženim podacima. Propagacija vodnog vala za područje sliva rijeke Krke nikada nije ni izrađena za pogone HE na Krki, zbog čega Vam ne možemo pomoći pri izradi Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za područje Šibensko-kninske županije, posebice s obzirom na podatke koje od nas zahtjevate u priloženoj tablici za hidroelektrane Miljacka, Jaruga, Golubić i Krčić.

Jedina pomoć koju bi Vam u ovom trenutku mogli pružiti vezana je uz informacije iz studije „Višenamjensko uređenje i korištenje voda u slivu Krke“ ( travanj/lipanj 1987.; grupa autora predvođena glavnim projektantom Todorom Bjedovom ), koju smo pronašli u našem arhivu, a koju je poduzeće „Elektroprojekt“ iz Zagreba izradilo za potrebe nekadašnje „Elektroprivrede Dalmacije“ u Splitu.

S poštovanjem,

v.d. Direktor:

Josip Macan, dipl.ing.

Co:

- Koordinatoru obrane i sigurnosti
- Arhiva - ovdje

HEP - PROIZVODNJA d.o.o. ZAGREB  
PROIZVODNO PODRUČJE  
HE JUG SPLIT 1

**ČLAN HEP GRUPE**

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR NIKOLA RUKAVINA •

• ŽIRO RAČUN 2360000-1101600000 ZAGREBAČKA BANKA ZAGREB • MATIČNI BROJ 1643983 • OIB 09518585079 •  
• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434256 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 20.000,00 HRK •  
• www.hep.hr/proizvodnja •