



GLASNIK GRADA ZADRA

GODINA: XIV

2. studenoga 2007.

Broj: 6

GRADSKO VIJEĆE GRADA ZADRA

Temeljem poglavlja V. točke 5. Plana intervencija u zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj 82/99, 86/99 i 12/01) i članka 27. Statuta Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", broj 4/07-pročišćeni tekst), Gradsko vijeće Grada Zadra na 17. sjednici, održanoj 31. listopada 2007. godine, d o n o s i

ODLUKA

1. Donosi se Plan intervencija u zaštiti okoliša Grada Zadra, Br.dok. 25-06-3373/21, izrađen od APO d.o.o. usluge zaštite okoliša, Zagreb, koji je u privitku ove Odluke.

2. Ova Odluka stupa na snagu osam dana od dana objave u „Glasniku Grada Zadra“.

Klasa: 351-01/05-01/27
Ur. broj: 2198/01-1/2-07-55
Zadar, 31. listopada 2007.

GRADSKO VIJEĆE GRADA ZADRA

PREDSJEDNIK
Zvonimir Vrančić, dr. med, v.r.

P L A N

INTERVENCIJA U ZAŠTITI OKOLIŠA GRADA ZADRA

1 UVOD

1.1 Uvodno obrazloženje

Temeljem članka 42. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 82/94 i 128/99) Vlada Republike Hrvatske donijela je Plan intervencija u zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 82/99, 86/99 i 12/01). Sukladno točki 1. Glave V Plana intervencija u zaštiti okoliša, Grad Zadar dužan je izraditi Plan intervencija u zaštiti okoliša. Obveza izrade Plana intervencija u zaštiti okoliša Grada Zadra utvrđena je i Planom intervencija u zaštiti okoliša Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije, broj 9, godina XI).

Plan intervencija u zaštiti okoliša Grada Zadra (u daljnjem tekstu: Plan intervencija) odnosi se na moguće ekološke nesreće ili iznenadne događaje koji mogu ugroziti okoliš i izazvati opasnost po živote i zdravlje ljudi.

Plan intervencija izrađen je temeljem:

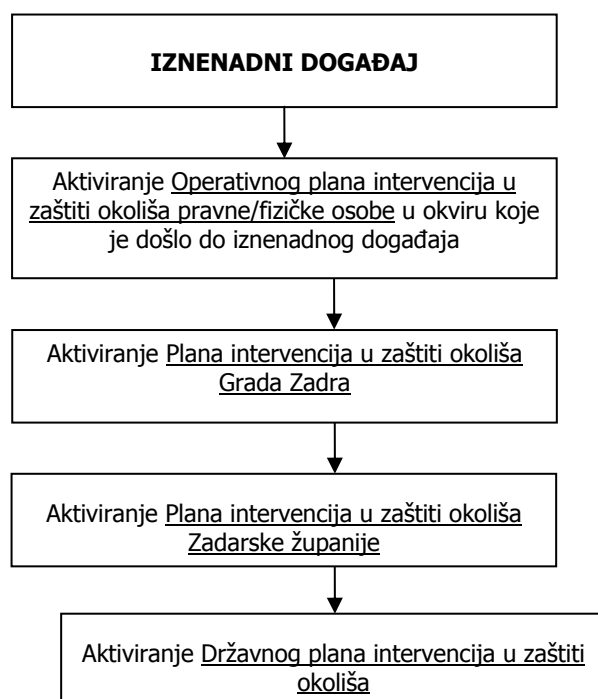
- Plana intervencija u zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 82/99, 86/99 i 12/01);
- Plana intervencija u zaštiti okoliša Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije, broj 9, godina XI);
- APELL procesa - skraćenica izvedena od početnih slova izvornog naziva na engleskom jeziku: „Awareness and Preparedness for Emergency at Local Level“, sa značenjem: „Svijest i pripravnost na neželjene događaje na lokalnoj razini“;
- izrađenih Operativnih planova intervencija u zaštiti okoliša (u daljnjem tekstu: Operativni planovi) pravnih i fizičkih osoba s područja Grada Zadra koji postupaju s opasnim tvarima.

Svrha izrade Plana intervencija je predviđanje, sprečavanje i ograničavanje mogućih ekoloških nesreća ili iznenadnih događaja. Planom intervencija utvrđuje se:

- vrste i količine opasnih tvari na području Grada Zadra;
- opasnosti od nepravilnog postupanja s opasnim tvarima;
- mjere za postupanje u slučaju nastanka iznenadnog događaja;
- subjekti zaduženi za provedbu pojedinih mjera predviđenih Planom intervencija;
- koordinacija između tijela Grada Zadra i Zadarske županije u slučaju iznenadnog događaja;
- opremljenost interventnih jedinica za postupanje u slučaju iznenadnog događaja;
- prioritete za provedbu Plana intervencija.

Primjena Plana

Planovi intervencija u zaštiti okoliša primjenjuju se u slučajevima ugrožavanja života i zdravlja ljudi, iznenadnog onečišćavanja tla, zraka, biljnog i životinjskog svijeta te kulturne baštine. Primjena planova intervencija je hijerarhijska, od niže razine prema višoj razini planova intervencija (Shema 1.).



Shema 1. Prikaz aktiviranja planova intervencija

Kada dođe do ekološke nesreće ili iznenadnog događaja koji može ugroziti okoliš ili živote i zdravlje ljudi, aktivira se Operativni plan intervencija u zaštiti okoliša pravne ili fizičke osobe na području koje je došlo do iznenadnog događaja. Ukoliko iznenadni događaj na području Grada Zadra po svom obimu i mogućim posljedicama prelazi granice i mogućnosti ograničavanja pravne ili fizičke osobe na čijem se području iznenadni događaj dogodio aktivira se Plan intervencija u zaštiti okoliša Grada Zadra. Ukoliko posljedice iznenadnog događaja prelaze granice Grada Zadra ili se posljedice iznenadnog događaja ne mogu sanirati dostupnim interventnim jedinicama Grada Zadra, aktivirat će se plan intervencija u zaštiti okoliša Zadarske županije, odnosno Eko-stožer Zadarske županije.

Ako iznenadni događaj s područja Zadarske županije zahvati ili ugrozi područje, dviju ili više županija ili ako prijeti prekogranično onečišćenje, Županijski centar 112 obavještava Državni Eko-stožer, koji preuzima daljnje usklađivanje mjera i aktivnosti.

Budući da Planom intervencija u zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 82/99, 86/99 i 12/01) nije predviđeno osnivanje Eko-stožera na razini jedinica lokalne samouprave (gradova i općina), Grad Zadar nije osnovao takvo tijelo. U slučaju iznenadnog događaja na području Grada Zadra gradonačelnik ili osoba imenovana od strane gradonačelnika, uključit će se u rad Eko-stožera Zadarske županije, te na takav način pružiti sve potrebne podatke i informacije Eko-stožeru Zadarske županije. Planovi intervencija ne primjenjuje se u slučaju onečišćavanja mora, kopnenih voda i voda mora s kopna i otoka, te na vojne objekte, vojna skladišta i slučajeve radioaktivnog onečišćenja. Nadzor provedbe Plana intervencija provodi inspekcija zaštite okoliša.

1.2 Postupak donošenja Plana

Gradsko vijeće Grada Zadra je na 6. sjednici održanoj 1. ožujka 2006.g. donijelo Odluku o osnivanju Stručnog povjerenstva za izradu Plana intervencija u zaštiti okoliša Grada Zadra. Članovi Stručnog povjerenstva navedeni su u Tablici 1. Stručno povjerenstvo sastoji se od voditelja, zamjenika voditelja i 6 članova.

Tablica 1. Članovi Stručnog povjerenstva za izradu Plana intervencija

R. br.	Članovi Stručnog povjerenstva	Tvrtka/Organizacija/Ustanova
1.	Žana Klarić – voditelj	Grad Zadar
2.	Miljenko Peričić – zamjenik voditelja	Grad Zadar
3.	Željko Šoša - član	Javna vatrogasna postrojba Grada Zadra
4.	Danijela Peroš Pucar - član	Zavod za javno zdravstvo Zadar
5.	Sašenka Korenov – član	Čistoća d.o.o.
6.	Robert Škifić – član	SAS Strojogradnja d.o.o.
7.	Božo Krce - član	Kepol – terminal d.o.o.
8.	Ira Beram – član	Udruga Eko Zadar

Zadaci Stručnog povjerenstva su:

- identifikacija resursa, zadaća i sudionika u procesu izrade Plana intervencija;
- identifikacija rizika i opasnosti;
- analiza postojećih planova svih sudionika i usklađenosti tih planova;
- identifikacija zadaća nepokrivenih postojećim planovima;
- identifikacija lokalnih resursa za pokrivanje nepokrivenih zadaća;
- prilagođivanje postojećih planova i izrada harmoniziranog i integriranog Plana intervencija;
- donošenje Plana intervencija od strane nadležnog tijela Grada Zadra;
- upoznavanje svih sudionika s integriranim Planom intervencija;
- uspostava procedure za periodičko testiranje, analizu i reviziju Plana intervencija;
- upoznavanje stanovništva s Planom intervencija;
- dopunjavanje i revizija Plana intervencija.

Izrada Plana intervencija u zaštiti okoliša Grada Zadra provedena je u suradnji između Stručnog povjerenstva i tvrtke APO d.o.o. usluge zaštite okoliša.

Prijedlog Plana intervencija u zaštiti okoliša Grada Zadra dostavlja se na mišljenje Zadarskoj županiji u Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije. Nakon dobivanja pozitivnog mišljenja od strane Zadarske županije, a na prijedlog Stručnog povjerenstva za izradu Plana, Plan donosi gradsko vijeće Grada Zadra.

1.3 APELL proces

Svijest i pripravnost na neželjene događaje na lokalnoj razini, engleska kratica: APELL, je inicijativa čiji su pokrovitelji Ured za industriju i okoliš UNEP-a u suradnji s Udruženjem kemijskih proizvođača SAD-a, CMA i Conceil Europeen des Federations de Industrie Chimique, CEFIC.

APELL obuhvaća dva temeljna aspekta:

- stvoriti i/ili ojačati svijest zajednice o mogućim opasnostima vezanima uz proizvodnju, postupanje i uporabu opasnih materijala, kao i korake koje poduzimaju vlasti i industrija kako bi od njih zaštitili lokalnu zajednicu;
- u suradnji s lokalnim zajednicama, razviti planove intervencija u svrhu izrade postupaka odgovora zajednice na iznenadne događaje.

Sveukupni ciljevi APELL-a su sprečavanje gubitka života ili oštećenja zdravlja i društvenog blagostanja, izbjegavanje oštećenja imovine, te očuvanje okoliša. Njegovi specifični ciljevi su slijedeći:

- pružati informacije zainteresiranim članovima zajednice o opasnostima vezanima uz industrijske djelatnosti u njihovom okruženju i mjerama poduzetim u svrhu smanjenja tih rizika;
- ocjenjivati, dopunjavati, odnosno izrađivati planove intervencija za lokalno područje;
- jačati stupanj uključenosti lokalne industrije u svijest zajednice i planiranje intervencija na neželjene događaje;
- povezati napravljene Operativne planove gospodarskih subjekata s općinskim i gradskim planovima, u jedan sveobuhvatni županijski plan, kojim bi se zajednica mogla uspješno suprotstaviti svim vrstama iznenadnih događaja;
- uključiti članove lokalne zajednice u izradu, provjeru i provedbu sveobuhvatnoga Plana intervencija.

Iako početna reakcija na iznenadni događaj, koja se obično odvija na lokalnoj razini, uvelike utječe na krajnji ishod i eventualne posljedice, doprinos državne vlasti u provedbi APELL procesa je ključan za njegov uspjeh.

Na lokalnoj razini postoji nekoliko važnih sudionika koji se moraju uključiti u APELL proces, a to su:

- županijski, gradski i općinski čelnici lokalne uprave i samouprave, načelnici policije, zapovjednici vatrogasnih postrojbi, ravnatelj i djelatnici Područnog ureda za zaštitu i spašavanje Zadar, ravnatelji zdravstvenih ustanova itd.;
- vlasnici/upravitelji industrijskih postrojenja;
- čelnici lokalne zajednice, gospodarske komore, obrazovanja, socijalne skrbi, urednici sredstava javnog priopćavanja, stručnih organizacija koje se bave zaštitom okoliša i predstavnici nevladinih udruga.

Kako bi provedba APELL procesa bila što učinkovitija, svi sudionici u APELL procesu dužni su preuzeti dio obveza i odgovornosti za njegovu primjenu.

1.4 Ključni pojmovi

U ovom Planu intervencija u uporabi su pojmovi sa slijedećim značenjem:

- analiza rizika je sustavno utvrđivanje i procjena rizičnih objekata i opasnosti;
- iznenadni događaj je vrsta događaja prouzročena djelovanjem ili utjecajima koji nisu pod nadzorom i imaju za posljedicu ugrožavanje života i zdravlja ljudi i u većem obimu nanose štetu okolišu;
- najgori mogući slučaj (engl: „worst case“) je ispuštanje u okoliš najveće moguće količine opasne tvari koja rezultira najvećom zonom ugroženosti;
- okoliš je prirodno okruženje: zrak, tlo, voda i more, klima, biljni i životinjski svijet u ukupnosti uzajamnog djelovanja i kulturna baština kao dio okruženja, kojeg je stvorio čovjek;
- onečišćavanje okoliša je promjena stanja okoliša koja je posljedica štetnog djelovanja ili izostanka potrebnog djelovanja, ispuštanja, unošenja ili odlaganja štetnih tvari, ispuštanja energije i utjecaja drugih zahvata i pojava nepovoljnih za okoliš;
- onečišćivač je svaka pravna ili fizička osoba čije djelovanje posredno ili neposredno uzrokuje onečišćavanje okoliša;
- opasna tvar je tvar koja je zakonom, drugim propisima i međunarodnim ugovorima, koji obvezuju Republiku Hrvatsku određena kao opasna tvar;
- opasnost je prijetnja koju bi mogao izazvati iznenadni događaj;
- otklanjanje posljedica su sve aktivnosti koje se poduzimaju tijekom iznenadnog događaja radi žurne normalizacije stanja;
- proces je djelatnost manipulacije s opasnim tvarima: uporaba, proizvodnja, skladištenje, transport ili njihova kombinacija;
- rizični objekt - industrijski objekt, skladište, ranžirni kolodvor, itd., u okviru kojeg se nalazi izvor opasnosti ili rizika. Unutar jednog rizičnog objekta može postojati više različitih izvora rizika;
- rizik po okoliš je vjerojatnost da će neki zahvat posredno ili neposredno prouzročiti štetu okolišu ili ugroziti život i zdravlje ljudi;
- štetna tvar je tvar čija su svojstva opasna za ljudsko zdravlje i okoliš s dokazanim akutnim i kroničnim toksičnim učincima, vrlo nadražujuća, kancerogena, mutagena, nagrizajuća, zapaljiva i eksplozivna tvar ili tvar koja u određenoj količini i/ili koncentraciji ima takva svojstva;

- vjerojatnost pojave iznenadnog događaja je vjerojatnost nastanka iznenadnog događaja prilikom obavljanja istovrsnih aktivnosti s nekom od opasnih tvari;
- zona ugroženosti je područje koje okružuje rizični objekt, a koje bi moglo biti pogođeno iznenadnim događajem.

2 PROSTORNA, TERITORIJALNA I GOSPODARSKA OBILJEŽJA GRADA ZADRA

2.1 Geografski položaj, reljefna obilježja i opis područja

Grad Zadar je najrazvijenija, najgušće naseljena i središnja upravno-teritorijalna jedinica Zadarske županije. U hijerarhiji i sustavu naselja u Republici Hrvatskoj, Grad Zadar ima ulogu regionalnog središta Zadarske županije kojem gravitira više od 200.000 stanovnika.

Prostor Grada Zadra obuhvaća obalu, zaobalje i otoke, s ukupnom površinom od 194,02 km² (karta Grada Zadra dana je u Privitku 1). Prema popisu stanovništva iz 2001. g. Grad Zadar ima 72.718 stanovnika. Grad Zadar je na petom mjestu među hrvatskim gradovima, iza Zagreba, Splita, Rijeke i Osijeka, a među obalnim gradovima zauzima treće mjesto, iza Rijeke i Splita.

Područje Grada Zadra okruženo je morem Zadarskog, Iškog i Pohlipskog kanala, te Kvarneričkim vratima, potom Virskim morem, prolazom Maknare i Sedmovrača, te s pučinskim dijelom Jadranskog mora s južnih strana otoka Premude, Škarde, Ista i Molata. Granica Grada na potezu Premuda, Škarda, Ist i Molat je ujedno posljednje kopneno i vodeno područje u teritorijalnom sastavu Grada Zadra i Republike Hrvatske, u odnosu na susjednu Republiku Italiju. Kopneni dio graniči na sjeverozapadu s područjem Grada Nina, na sjeveru Općinom Poličnik, na sjeveroistoku Općinom Zemunik Donji i na jugoistoku Općinom Bibinje.

Značaj i posebnosti geografskog položaja Grada Zadra očituju se u:

- maritimnoj ekspaniranosti;
- blizini plodne uravnjene zone Ravnih kotara;
- velikom gravitacijskom području otoka, priobalja i zaobalja;
- najkraćoj pomorskoj vezi sa susjednom Italijom (Zadar - Ancona);
- nepostojanju relevantnih gradskih središta u širem prostornom okruženju;
- mogućnostima dobre prometne povezanosti (morski put, ceste, željeznica i međunarodna zračna luka);
- zalihama vode u neposrednoj blizini.

Značenje Zadra u okviru državnog prostora posebno se očituje kroz njegovu kulturološku povijesno-spomeničku matricu. Povijesna jezgra grada s brojnim graditeljskim spomenicima od antike do 20. st. je registrirana urbana cjelina, čiji pojedini dijelovi tvore vrijedne dosege ne samo nacionalne nego i europske, pa i svjetske kulturne baštine.

Područje Grada Zadra prostire se unutar dviju fizionomskih cjelina: kopnene i otočne. Izuzetno duga i razvedena obala pruža različite mogućnosti njenog korištenja i naglašava pomorsku i turističku orijentaciju gospodarstva.

2.2 Teritorijalni ustroj

Grad Zadar čine 14 naselja, čiji su osnovni podaci (površina, broj stanovnika i gustoća naseljenosti) navedeni u Tablici 2.

Tablica 2. Osnovni podaci o naseljima Grada Zadra

Naselje	Površina		Broj stanovnika		Gustoća naseljenosti stan./km ²
	km ²	%	broj	%	
Babindub	4,25	2,2	8	0,01	2
Brgulje	5,75	2,9	53	0,07	9
Crno	8,71	4,5	420	0,5	48
Ist	14,96	7,7	202	0,2	13
Kožino	9,9	5,1	583	0,8	58
Mali Iž	7,3	3,7	147	0,2	20
Molat	9,82	5,0	96	0,1	9
Olib	27,38	14,1	147	0,2	5
Petrčane	10,46	5,4	617	0,8	59
Premuda	8,31	4,3	58	0,08	7
Rava	3,61	1,8	98	0,1	27
Silba	14,98	7,7	265	0,36	17
Veli Iž	10,3	5,3	410	0,5	40
Zadar	48,14	24,8	69.556	95,6	1.445
Zapuntel	10,15	5,2	58	0,08	5
Grad Zadar	194,02		72.718		374

2.3 Glavne gospodarske djelatnosti

Obzirom na položaj, reljefna obilježja i postojeću infrastrukturu, gospodarski razvoj Grada Zadra temelji se na djelatnostima kao što su: industrija, poljoprivreda, ribarstvo, turizam i promet.

2.3.1 Industrija

Industrija koja se razvijala i razvija u Zadru najvećim se dijelom oslanja na stručnu radnu snagu i „knom how“, moderna tehnološka rješenja i propulzivna tržišta. Do danas, Zadar se uspio oduprijeti aspiracijama koje su prijetile instaliranjem većih onečišćivača okoliša, te je uspio zadržati sliku i karakter ekološki čistog grada. Najveći industrijski kapaciteti Grada Zadra temelje se na:

- kemijskoj industriji, tekstilnoj industriji, preradi soje i preradi plastičnih masa¹;
- preradi poljoprivrednih sirovina, odnosno proizvodnji likera i vina;
- preradi ribe;
- tekstilnoj, lako-metalnoj i prehrambenoj industriji.

Na cjelokupnom otočnom prostoru ne postoje značajniji oblici gospodarske djelatnosti, osim poneke uljare, pilane (na Olibu), te otoka Veli Lž na kojemu radi marina, hotel, ribogojilište i radionica za plastificiranje brodova.

2.3.2 Poljoprivreda i ribarstvo

Na prostoru Grada Zadra razlikuju se tri poljoprivredno-proizvođačke zone: rubni pojas Ravnih kotara, obala i otoci. Rubni pojas Ravnih kotara kontaktno je područje Grada s najbogatijim poljoprivrednim područjem Županije. Do Domovinskog rata ovo je područje bilo značajan proizvođač voća, povrća i vina u Hrvatskoj. Na primorskom dijelu i otocima poljoprivredna proizvodnja je izrazito mediteranskog tipa s razvijenim kulturama vinograda, maslina, maraske, smokve, badema te ranog povrća.

Ribarstvo je tradicionalna gospodarska grana na području Grada Zadra, osobito po otocima kao obiteljska profesija. U sklopu takvih prilika Grad Zadar je i sjedište relativno razvijene ribolovne flote, koja opskrbljuje lokalnu tvornicu za preradu ribe potrebnim sirovinama. Posljednjih godina povećan je i interes za dodjelu koncesija za marikulturu, za što zadarski otoci (Rava, Lž) obiluju pogodnim lokacijama.

2.3.3 Turizam

Grad Zadar ima izuzetne mogućnosti za razvoj turizma. Razlog tome su postojeći prirodni potencijali koji su samo djelomično iskorišteni. Razvoj turizma na prostoru Grada Zadra odvijao se uglavnom u kvantitativnom smislu, no mogućnosti njegovog kvalitativnog razvoja još su velike i nedovoljno iskorištene.

Cjelokupan prostor Grada Zadra nije podjednako valoriziran u pogledu turističkog razvoja i izgradnje turističkih kapaciteta. Najveća koncentracija dogodila se na obalnom pojasu od Petrčana preko Kožina i Dikla do same Puntamike. Duž ovog poteza obalni je pojas izgrađen gotovo u potpunosti oblikujući Zadarsku rivijeru kao turističku destinaciju raznolike tipologije, kvalitete i ponude. Istovremeno se na jugoistočnom dijelu obalnog pojasa razvila lučko-industrijska zona te je u tom smislu ovaj prostor neprikladan za izgradnju turističkih kapaciteta. U samom Zadru postoji relativno dostatna ponuda prilagođena turističkoj potražnji barem u pogledu smještaja, ali uz neadekvatnu ponudu usluga vanpansionske potrošnje osjeća se nedostatak barem jednog ili dva izrazito gradska hotela.

Otočni prostor ostao je do danas gotovo netaknut u pogledu izgradnje većih turističkih kapaciteta uz izuzetak hotela na lžu.

2.3.4 Zaključak - gospodarstvo

Promatrajući cjeloviti prostor Grada Zadra, uz izuzetak lučko-industrijske zone Gaženice, može se reći da se Grad Zadar uspio oduprijeti izgradnji velikih industrijskih giganata i onečišćivača okoliša, a što je i preduvjet za turističko-pomorsko-poljoprivrednu orijentaciju cijelog prostora grada i županije. Na području zone Gaženice nalazi se nekoliko većih industrijskih postrojenja:

- Adria d.d.;
- Tankercomerc d.d.;
- Kepol-Plast d.o.o.;

¹ Veliki kemijski kompleks u sklopu tvrtke Polikem d.d. bio je od 2002. godine u stečaju a proizvodnja obustavljena, nakon čega je lokacija prodana novom vlasniku - Kepolu d.o.o.

- Kepol Terminal d.o.o.;
- bivši Polikem – tvrtka je kupljena od strane Kepola d.o.o.;
- INA d.d. (gat za istovar tekućeg tereta);
- Sojara d.d.;
- Luka Zadar (sa skladištima za prihvat robe);

čime se postigla barem minimalna udaljenost industrijskih postrojenja od stambenih zona. Moguća onečišćenja podzemnih voda ili mora od strane industrijskih postrojenja zadarskog područja su predmet Državnog plana za zaštitu voda (Narodne novine, broj 8/99).

2.4 Prometna povezanost i važni infrastrukturni objekti

Postojeći prometni sustav zadarskog područja ne odgovara suvremenim zahtjevima i potrebama stanovništva i gospodarstva, bez obzira na parametre koji proizlaze iz povoljnog prometno-geografskog položaja. Prometni sustav postaje sve više ograničavajući čimbenik cjelokupnog razvitka ovog kraja. Nije ostvaren jedinstven prometni sustav, jer su se pojedine prometne grane razvijale odvojeno, čime je umanjena učinkovitost prometa u cjelini.

2.4.1 Cestovni promet

Najintenzivniji cestovni promet na području Grada Zadra odvija se na dijelu državne ceste D8 (JTC)-Zadar - Zeleni hrast. Rekonstrukcijom te ceste kroz Grad Zadar od Crnog do križanja "Industrijska zona 2" znatno su popravljani prometni elementi, a time i sigurnost prometa.

Postojeći autobusni kolodvor moderno je opremljen i pruža kvalitetne usluge putnicima na međugradskim i prigradskim linijama. Lociran je neposredno uz željeznički kolodvor.

U cilju što boljeg povezivanja otoka s kopnenim zaleđem, na otocima Grada Zadra izgrađena je osnovna cestovna mreža koja je preduvjet za povezivanje svih naselja i zaselaka u homogeni prostorni i gospodarsku cjelinu.

2.4.2 Pomorski promet

U razvoju zadarskog područja pomorski promet i pomorstvo imaju značajnu ulogu. Pomorstvo i pomorska privreda su tradicionalna djelatnost stanovništva i osnova gospodarskog i društvenog razvoja. Pomorski promet, kao gospodarska djelatnost, ima niz specifičnosti u odnosu na druge grane prometa.

Postojeća gradska luka desetljećima je bila važna za putnički promet i mali teretni promet sa zadarskim otocima. Smještena je duž sjevernog i zapadnog dijela poluotoka Zadra.

Luka Zadar je luka otvorena za javni promet, a s obzirom na karakter i ulogu razvrstana je u luku od osobitog (međunarodnog) gospodarskog značaja. U zadarskoj luci obavljaju se međunarodne, državne i lokalne funkcije pomorskog prometa, a po broju prevezenih putnika druga je na hrvatskoj obali.

Lokalna prometna funkcija luke Zadar proizlazi iz potrebe povezivanja otoka koji prirodno gravitiraju prema gradu Zadru kao makroregionalnom i županijskom centru. Postojeće lokalne brodske i trajektne linije služe za prijevoz žitelja otoka kojima je brod jedina veza s kopnom, turista bez vozila, svih vrsta vozila, općih tereta koji se ne prevoze vozilima i tekućih tereta.

2.4.3 Željeznički promet

Grad Zadar povezan je željezničkom prugom Knin - Zadar s ostalom mrežom pruga u Republici Hrvatskoj. Glavna ranžirna stanica izgrađena je kod Bibinja, a putničko-teretna stanica kod Arbanasa. Željeznički promet nije dostigao očekivanu razinu kvalitete i kvantitete što se očituje u nedovoljnom broju vrsta i kvaliteti usluga, u niskoj tehničkoj razini kapaciteta, te nedovoljnoj izgrađenosti željezničke mreže.

Zbog neadekvatnog stanja željezničke pruge i nepovoljne dužine vremena putovanja, te zbog poboljšanja cestovnih veza, uspostave frekventnih autobusnih linija i uopće povećanja stupnja motorizacije, putnički željeznički prijevoz postao je apsolutno nekonkurentan.

Prijevoz robe željeznicom bitno ovisi o pomorskom prometu u teretnoj luci Zadar. Izgradnjom lučko-industrijske zone u Gaženici došlo je do značajnog povećanja prometa na pruzi Knin - Zadar.

2.4.4 Zračni promet

Zračna luka Zadar je luka 4E kategorije, a po značaju i prometnom opterećenju ima karakter sekundarne zračne luke. Ona služi za zadovoljenje potreba putničkog prometa s ostalim zračnim lukama u zemlji, turistički promet, a ima ulogu u prijevozu tereta. Obnovljena je i proširena što zadovoljava sadašnju prometnu potražnju.

2.4.5 Vodoopskrba

Vodoopskrbni sustav Grada Zadra vodom se opskrbljuje s nekoliko izvorišta:

- vodoopskrbni sustav Bokanjačko blato – koriste se bunari Jezerce i Bunari 4 i 5, na CP Jezerce dovode se vode s izvorišta Golubinka;
- vodoopskrbni sustav Regionalni vodovod sjeverne Dalmacije – koristi vode s izvorišta u području rijeke Zrmanje;
- lokalni sustavi – bunar Boljkovac i izvorište Oko;
- povezivanjem na vodoopskrbni sustav rijeke Krke.

Vodoopskrba otoka čini jedan od temeljnih infrastrukturnih problema ovog područja. Površinskih vodotokova na otocima nema. Oborinska voda koja dolazi iz atmosfere postepeno se difuzno miješa s morskom vodom, pa su podzemne vode otoka uglavnom zaslanjene do mjere da se ne koriste za piće. Jedini način korištenja osnovnog prirodnog resursa, oborinske vode, je umjetno sakupljanje kišnice, u privatnim cisternama, koje se grade za svaki pojedinačni stambeni i gospodarski objekt, ili u javnim mjesnim cisternama u kojima se sakuplja kišnica preko posebno izgrađene slivne površine, (naplova), odnosno s krovova mjesnih crkvi, škola i ostalih društvenih objekata.

2.4.6 Energetski sustav

Sadašnje stanje izgrađenosti objekata napona 35 kV i 110 kV na području Grada Zadra omogućava siguran i stabilan rast potrošnje. Napajanje kopnenog dijela prostora Grada odvija iz tri osnovna pravca:

- DV 110 kV Zadar – Biograd – Bilice;
- DV 110 kV Zadar – Obrovac - RHE “Velebit”;
- DV 110 kV Zadar – Nin.

Napajanje otočnog dijela odvija se iz slijedećih pravaca:

- 35 kV Lošinj – Silba;
- iz pravca Dugog otoka 10 kV naponom.
-

2.4.7 Zaključak – prometna povezanost i infrastruktura

Prometna povezanost i infrastrukturni objekti obalnog i priobalnog područja Grada Zadra su zadovoljavajući, te će one zadovoljiti potrebe interventnih jedinica u slučaju iznenadnog događaja. S druge strane, infrastruktura i povezanost otoka Grada Zadra nisu zadovoljavajući, a posebice opskrbljenost otoka vodom. Budući na zadarskim otocima nema većih industrijskih postrojenja, njihov utjecaj na okoliš je vrlo ograničen, pa će i moguće intervencije biti ograničenog opsega.

2.5 Klimatska obilježja

Cjelokupno područje Grada Zadra pripada sredozemnoj klimi sa suhim i vrućim ljetima. Bitno klimatsko obilježje je postojanje pravilnog ritma izmjene godišnjih doba. U lokalnim okvirima značajnu ulogu igra široko ravničarsko zaleđe Grada, koje ublažava utjecaje nedalekog Velebita.

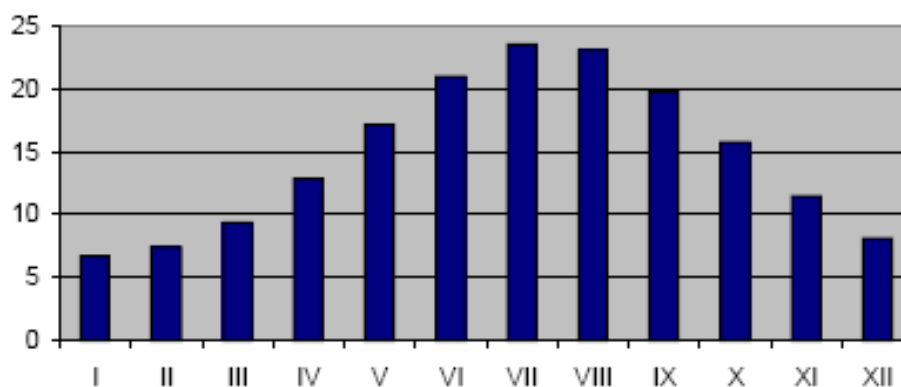
Klimu obilježavaju tri tipa:

- stabilno i lijepo vrijeme: ljeto i rana jesen;
- burno, suho i hladno vrijeme: hladnija polovica godine;
- jugo (ciklonalno i anticiklonalno): hladnija polovica godine.

2.5.1 Obala

TEMPERATURA ZRAKA

Prosječna temperatura najhladnijeg mjeseca siječnja iznosi 6,7°C. Najhladniji mjesec je veljača, znatno rjeđe prosinac. Prosječno je najtopliji srpanj s temperaturom od 23,6°C (Slika 1).



Slika 1. Srednja temperatura zraka po mjesecima u °C

VJETROVITOST

Vjetrovi na području Grada Zadra uglavnom su ugodni, rijetko olujni te različitih smjerova puhanja, što se odražava u dobroj aeriranosti prostora. Dominantni vjetrovi uvjetovani su konfiguracijom terena – osobinama reljefa i pravcem pružanja obale. Ljeti prevladavaju etezijska, sjeverozapadna strujanja (maestral) koja ublažuju ljetne vrućine, zimi bura (sjeveroistočnjak) i jugo (jugoistočnjak), a manje tramontana (sjeverozapadnjak), levant (istočnjak) i pononat (zapadnjak), dok u proljeće i jesen često puše jugo. Bura prevladava u razdoblju od listopada do ožujka, ali ponekad može biti izražena i do svibnja.

Najčešći vjetar je bura, koja puše iz smjera sjeveroistoka (bura čestinom puhanja predstavlja oko 1/3 svih pojava vjetra u širem području zahvata). Čestinom slijedi jugo s oko 20 % svih pojava vjetra, a zatim maestral. Vjetrovi iz drugih smjerova javljaju se rijetko. Bura je hladan i suh vjetar koji puše s kopna prema moru te može prouzrokovati eolsku eroziju. U zadarsko područje često donosi posolicu iz prostora Podvelebitskog kanala i Novigradskog mora. Jugo puše s mora prema obali te donosi topao i vlažan zrak, često uzrokujući kišno vrijeme. Najčešće puše u zimskom dijelu godine, od listopada do ožujka. Vjetrovi brzine 6 Beauforta (36 km/h) i više, u zadarskom području prosječno godišnje pušu 21-22 dana, a vjetar snage veće od 8 Beauforta (55 km/h) samo jedan dan u godini. Tišine vladaju tijekom oko 30 % vremena godišnje.

VLAGA ZRAKA I PADALINE

Srednja godišnja vrijednost vlage na području Grada Zadra je 72%. Najvlažniji dijelovi godine su proljeće i jesen, zima je tek nešto suša, a ljeto je najsuše. Svibanjski maksimum relativne vlage od 74% posljedica je povećanog utjecaja atlantskih ciklona, koje donose vlažan i svjež zrak. Srpanjski minimum 67% vezan je za visoke srpanjske temperature, ali i sa znatno umanjenim prodorom vlažnog oceanskog zraka. Vezana za relativnu vlagu je i pojava magle, koja se javlja u danima s visokom vlagom. Takvih je na području Grada Zadra oko 55 godišnje, od listopada do ožujka, 5 do 8 dana mjesečno.

Vezano za dnevni hod temperature zraka, najveća vlaga je ujutro, a najmanja poslijepodne.

Područje Grada Zadra se svrstava u umjereno vlažne prostore, ugodne za život ljudi, a pogodne za biljni svijet.

2.5.2 Otoci

Otoci se s obzirom na prirodne predispozicije mogu svrstati u dvije skupine:

- Iž i Rava – zaklonjeni od utjecaja s otvorenog mora otocima i međuotočnim kanalima;
- Ist, Molat, Silba, Olib i Premuda – izloženi odnosno djelomično izloženi utjecajima s otvorenog mora.

Utjecaji s otvorenog mora odnose se na vjetar i temperaturu mora. Temperatura mora je nešto niža zbog otvorenosti i dubine, a vjetar jači i češći, što uzrokuje veće valove, abraziju i kao konačan rezultat nižu temperaturu zraka.

2.5.3 Zaobalje

U području zaobalja, odnosno naselja Babindub i Crno umanjen je maritimni utjecaj, a pojačan utjecaj kopna i nešto veće nadmorske visine. Udaljenost od mora zračnom linijom iznosi do 3 km, a nadmorska visina se kreće od 25 do 50 m. Navedene vrijednosti ne mogu bitno mijenjati sliku vremenskih prilika, ali ih mogu modificirati izraženijim kopnenim utjecajima.

2.5.4 Zaključak – klimatska obilježja

Dva klimatska parametra koja će, u slučaju iznenadnog događaja, direktno utjecati na brzinu isparavanja i smjer širenja opasnih tvari su temperatura i vjetar. Najnepovoljniji vremenski uvjeti za širenje opasnih plinovitih tvari su periodi s visokom temperaturom i tišinom (uvjeti bez strujanja zraka). U takvim vremenskim prilikama doći će do bržeg isparavanja opasnih tvari i zadržavanja na relativno malom prostoru. Za vjetrovitih dana, doći do raspršenja i razrjeđenja onečišćenja, tako da će ugroženost ljudi biti znatno manja. Danju se na zadarskom području rijetko javljaju tišine, a ukupni udio tišine je oko 10,6%.

3. IZVORI OPASNOSTI, VRSTE I KOLIČINE OPASNIH TVARI

Izvori opasnosti, vrste i količine opasnih tvari u Gradu Zadru utvrđeni su prema podacima iz Operativnih planova intervencija u zaštiti okoliša pravnih/fizičkih osoba s područja Grada Zadra, a koji su ih bili dužni izraditi i dostaviti u Ured državne uprave Zadarske županije.

Za potrebe izrade Plana intervencija analizirano je 28 Operativnih planova pravnih/fizičkih osoba s područja Grada Zadra, a iz kojih su dobiveni podaci o vrstama i količinama opasnih tvari na predmetnim lokacijama.

3.1. Obveznici izrade Operativnih planova

Obveza izrade Operativnih planova je obvezna (temeljem Plana intervencija u zaštiti okoliša, Narodne novine, broj 82/99, 86/99 i 12/01) za:

- pravne i fizičke osobe, koje proizvode, skladište, prerađuju, prevoze, skupljaju ili obavljaju druge radnje s opasnim tvarima, ako je tijekom proizvodnje, skladištenja, prerade, prijevoza, skupljanja ili obavljanja drugih radnji s opasnim tvarima na određenoj lokaciji količina opasne tvari u jednom procesu jednaka ili veća od granične količine (indeks opasnosti D=3) za tu opasnu tvar;
- pravne i fizičke osobe, koje proizvode, skladište, prerađuju, prevoze, skupljaju ili obavljaju druge radnje s naftom i njezinim derivatima, ako je tijekom proizvodnje, skladištenja, prerade, prijevoza, skupljanja ili obavljanja drugih radnji s naftom i njezinim derivatima moguće istjecanje tih tvari u okoliš iz postrojenja, spremnika, prijevoznog sredstva ili odsjeka cjevovoda između dva blok ventila, tj. iz jednog procesa, u količini većoj ili jednako od granične količine (indeks opasnosti D=2) za tu opasnu tvar.

Popis opasnih tvari s graničnim količinama, za koje je utvrđena obveza izrade Operativnih planova, dan je u Tablici 3.

Tablica 3. Granične količine opasnih tvari za koje je utvrđena obveza izrade Operativnih planova

Opasna tvar	Granična količina (t)
Amonijev nitrat (eksploziv)	3,5
Amonijev nitrat (gnojivo)	12,5
Arsen pentoksid (kiseline i soli)	0,01
Arsen trioksid (kiseline i soli)	0,001
Brom	0,2
Klor	0,1
Spojevi nikla	0,01
Etilenimin	0,1
Flour	0,1
Formaldehid (konc. 90%)	0,05
Vodik	0,05
Klorovodik (ukapljeni plin)	0,25
Olovni alkili	0,05
Ukapljeni lako zapaljivi plinovi (uključivo UNP i prirodni plin)	0,5
Acetilen	0,05
Etilen oksid	0,05
Propilen oksid	0,05
Metanol	5
2-Kloranilin	0,0001
Metilizocijanat	0,0015
Kisik	2
Toluen diizocijanat	0,1
Fozgen	0,003
Arsin	0,002
Fosfin	0,002
Sumpordiklorid	0,01
Sumpor trioksid	0,15
TCDD (i ekvivalenti)	0,00001
Kancerogene tvari	0,00001
Benzin i druga goriva	5
Vrlo toksične tvari (T+)	0,05
Toksične tvari (T)	0,5
Oksidansi (Ox)	0,5
Eksplozivi (Ex) i pirotehničke tvari (R2)	0,5
Eksplozivi (Ex) s ekstremnim rizicima (R3)	0,1
Zapaljive tvari (R10)	50
Visoko zapaljive tvari (R17)	0,5
Lako zapaljive tvari (R11)	50
Vrlo lako zapaljive tvari (R12)	0,1
Tvari opasne za okoliš (R50)	2
Tvari opasne za okoliš (R51, R53)	5
Tvari skupine R14 (R14/15)	1
Tvari skupine R29	0,5

Kontrolu izrade Operativnih planova provodi inspekcija zaštite okoliša za prostor Zadarske županije, na adresi Ivana Mažuranića 30/I Zadar, tel.: 309-800.

3.2. Popis i analiza izrađenih Operativnih planova

Upravni odjel za graditeljstvo i zaštitu okoliša Grada Zadra je, zaključno s 19. listopada 2006. godine, pribavio 28 Operativnih planova od strane Ureda državne uprave u Zadarskoj županiji - Službe za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko pravne poslove. Okvirni sadržaj Operativnih planova intervencija u zaštiti okoliša utvrđen je Planom intervencija u zaštiti okoliša (Narodne novine broj 82/99, 86/99, 12/01), te bi oni trebali sadržavati slijedeće elemente:

1. Popis opasnih tvari, maksimalna očekivana količina opasnih tvari, opis lokacije i okruženja, popis mogućih izvora opasnosti, procjena mogućih uzroka i opasnosti od izvanrednog događaja.
2. Preventivne mjere za sprečavanje izvanrednog događaja uključujući obavezno izvješćivanje (brojevi, adrese, prioritete).
3. Procjena posljedica od izvanrednog događaja, uključivši i analizu najgoreg mogućeg slučaja (tzv. „Worst-case“, EPA 40 CFR 68) i proračun zona ugroženosti.
4. Ustroj i provedba mjera u slučaju izvanrednog događaja.
5. Odgovorne osobe i potrebni stručni djelatnici u provedbi mjera.
6. Sudjelovanje drugih fizičkih i pravnih osoba, prema potrebi, na osnovi ugovora u provedbi intervencija.
7. Način zbrinjavanja prosutih opasnih tvari i sanacija okoliša.
8. Program osposobljavanja za primjenu Operativnog plana intervencija u zaštiti okoliša.
9. Program održavanja vježbi.
10. Informiranje javnosti o slučajevima onečišćenja okoliša kod kojih posljedice izlaze izvan prostora fizičke ili pravne osobe.
11. Prilozi - odluke o usvajanju i reviziji, sheme, tabele, proračuni, adresari, popisi, procedure, veza sa drugim planovima i sl.

Temeljem navedenog sadržaja, provedena je analiza 28 Operativnih planova te su iz njih dobiveni podaci o količinama i načinu postupanja s opasnim tvarima na području Grada Zadra. Šest (6) Operativnih planova tvrtki/ustanova: Dom zdravlja Zadar, Grad Zadar – Upravni odjel za gradsku samoupravu i opće poslove, Tankerkomerc d.d - Marina Zadar, Tankerkomerc d.d. – TTTR Gaženica i Polikem d.d., isključeno je iz daljnjeg razmatranja zbog slijedećih razloga:

- Operativni plan Doma zdravlja Zadar – nisu navedene količine lož-ulja po pojedinačnim lokacijama Doma zdravlja (Medulićeva 1, Molatska bb, Obala kneza Trpimira, Posedarje i Zemunik).
- Operativni plan za sjedište Grada Zadra, Narodni trg 1 - temeljem kriterija iz državnog Plana intervencija ne smatra se lokacijom s mogućim „izvanlokacijskim“ učincima.
- Operativni plan Marine Zadar, Obala kneza Trpimira 2, Zadar - temeljem kriterija iz državnog Plana intervencija ne smatra se lokacijom s mogućim „izvanlokacijskim“ učincima.
- Operativni plan Tankerkomerc d.d. TTTR Gaženica, Gaženička bb – u dostavljenom Operativnom planu nema podataka o vrstama i maksimalnim količinama opasnih tvari koje se mogu naći na prostoru tvrtke Tankerkomerc d.d. Osim navedenog, nedostaje procjena opasnosti od iznenadnog događaja sa izračunatom zonom ugroženosti i mogućim posljedicama, sheme izvješćivanja i mjere u slučaju iznenadnog događaja. Operativni plan je potrebno ažurirati (izrađen početkom 2002. godine) i dopuniti traženim podacima.
- Operativni plan tvrtke POLIKEM d.d., Gaženička cesta bb, Zadar – tvrtka je od 2002. godine u stečaju te se na lokaciji više ne odvija proizvodnja, a lokaciju je nedavno kupila tvrtka Kepol d.o.o. Nadzorom inspekcije zaštite okoliša potrebno je provjeriti trenutno stanje na lokaciji.
- Operativni plan restorana Selfservice „Dalmacija“ – na lokaciji je došlo do promjene vlasnika, te restoran više ne radi.

3.3. Popis opasnih tvari s učincima u slučaju iznenadnog događaja

Popis opasnih tvari s podacima o opasnosti, načinu skladištenja i eventualnim izvanlokacijskim posljedicama za 22 pravne/fizičke osobe s prostora Grada Zadra dani su u Tablici 4, a lokacije pravnih/fizičkih osoba dane su u Pravitku 2.

Tablica 4. Popis opasnih tvari

Br.	Gospodarski subjekt	Opasna tvar	Količina opasne tvari (t)	Indeks opasnosti i opasno svojstvo	Način skladištenja	Izvanlokacijske posljedice (DA/NE)
1.	Adria d.d. Gaženička 32 Zadar	amonijak	18,5	D=3 otrovnost, eksplozivnost	rashladni sustav s amonijakom	DA (ugroženost gospodarskih subjekata u lučko- industrijskoj zoni Gaženica i stambenih objekata uz Gaženicu)
2.	Europetrol d.o.o. Benzinska postaja Petrcane	motorni benzini (MB 98)	37,5 37,5 37,5 45	D=2 zapaljivost, eksplozivnost	4 podzemna spremnik	NE*
		dizel goriva	42,5 34	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	2 podzemna spremnika	NE*
3.	Dom za starije i nemoćne osobe Zadar Obala kneza Trpimira 21 Zadar	lož ulje – lako	50	D=3 opasnost po okoliš, zapaljivost	podzemni spremnik	NE*
		ukapljeni naftni plin	2 * 0,49	D=3	2 baterije po 14 boca od 35kg	DA (2 ugostiteljska i poslovna objekta, obiteljske kuće i stambeni objekti)
4.	HEP d.d. Distribucijski područje Elektra Zadar Ulica Hrvatskog Sabora bb Zadar	dizel gorivo	15,3	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	podzemni rezervoar	NE
5.	HEP d.d. Operator prijenosnog sustava d.o.o. TS Zadar 110/35 kV Andrije Maurovića 8	transfor matorsko ulje	2 * 22,2	D=3 opasnost po okoliš	u dva transformat ora ispod kojih se nalazi uljna jama	NE
6.	Hoteli Borik d.d., Majstora Radovana 7					
	Hotel Puntamika	lož ulje – ekstra lako	25	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	podzemni spremnik	NE*
	Hotel	lož ulje –	25	D=2	podzemni	NE*

Br.	Gospodarski subjekt	Opasna tvar	Količina opasne tvari (t)	Indeks opasnosti i opasno svojstvo	Način skladištenja	Izvanlokacijske posljedice (DA/NE)
	Barbara	ekstra lako		opasnost po okoliš, zapaljivost	spremnik	
7.	Hoteli Zadar d.d.					
	Hotel Kolovare	lož ulje – ekstra lako	21,3	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	podzemni spremnik	NE*
		ukapljeni naftni plin	2,5	D=3 zapaljivost, eksplozivnost	nadzemni spremnik	DA (4 stambene zgrade u blizini hotela, hotel)
	Poslovna zgrada Liburnska obala 6	lož ulje - ekstra lako	12,8	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	podzemni spremnik	NE*
	Poslovna zgrada (bivša tvornica duhana)	lož ulje – ekstra lako	15,3	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	podzemni spremnik	NE*
8.	INA d.d., Benzinske postaje (BP) na području Grada Zadra					
	BP Jazine	motorni benzini	17 7,5	D=2 zapaljivost, eksplozivnost	2 podzemna spremnika	NE*
		dizel gorivo	8,5	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	podzemni spremnik	NE*
	BP Voštarnica	motorni benzini	22,5 15	D=2 zapaljivost, eksplozivnost	2 podzemna spremnika	NE*
		dizel	2 * 25,5	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	2 podzemna spremnik	NE*
	BP Put Murvice - zapad	motorni benzini	22,5 22,5	D=2 zapaljivost, eksplozivnost	2 podzemna spremnika	NE*
		dizel goriva	17, 42,5	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	2 podzemna spremnika	NE*
	BP Zadar Put Murvice - istok	motorni benzini	22,5 15	D=2 zapaljivost, eksplozivnost	2 podzemna spremnika	NE*
		dizel gorivo	17	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	podzemni spremnik	NE*
	BP F.Lisice	motorni benzini	37,5 18,8 18,8 22,5	D=2 zapaljivost, eksplozivnost	4 podzemna spremnika	NE*

Br.	Gospodarski subjekt	Opasna tvar	Količina opasne tvari (t)	Indeks opasnosti i opasno svojstvo	Način skladištenja	Izvanlokacijske posljedice (DA/NE)
	BP Borik	dizel gorivo	42,5	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	podzemni spremnik	NE*
		motorni benzini	18,8 11,3 7,5	D=2 zapaljivost, eksplozivnost	3 podzemna spremnika	NE*
		dizel	17	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	podzemni spremnik	NE*
9.	Intermod d.o.o. Hotel Piniya Petřčane	ukapljeni naftni plin	1,2 0,6	D=3 zapaljivost, eksplozivnost	dva nadzemna spremnika	NE (postoji ugroženost gostiju i objekata hotela)
		lož ulje ekstra lako	15	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	podzemni spremnik	NE
10.	KEMOPLAS T-TRADE d.d. Put Murvice 14/16, Zadar	olovni stabilizator	1	D=3 otrovnost, opasnost po okoliš	paleta od 1t	NE
11.	KEPOL-TERMINAL Skladištenje i trgovina d.o.o. Gaženička bb Zadar	eurodizel	3 * 280 6 * 275 5 * 405 2 * 815 1 * 1.640	D=4 opasnost po okoliš, zapaljivost	17 nadzemnih spremnika s tankvanama	DA (ugroženost objekata Tankerske plovidbe Zadar i bivšeg Polikema)
		bezolovni i motorni benzin 95 (BMB-95)	795 1.395	D=4 zapaljivost, eksplozivnost	2 nadzemna spremnika s tankvanama	DA (ugroženost objekata Tankerske plovidbe Zadar i bivšeg Polikema)
		Stiren	1.800 1.020	D=4 zapaljivost, opasnost po okoliš	2 nadzemna spremnika s tankvanama	DA (ugroženost objekata Tankerske plovidbe Zadar i bivšeg Polikema)
12.	Maraska d.d.					
	Pogon I Obala kneza Trpimira 7 Zadar	lož ulje – lako	2 * 42,5	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	2 podzemna spremnika	NE**
		etanol	2 * 25	D=3 zapaljivost	2 nadzemna spremnika sa zajedničkom tankvanom	NE
Pogon II Biogradska	lož ulje – ekstra	35	D=2 opasnost po	podzemni spremnik	NE	

Br.	Gospodarski subjekt	Opasna tvar	Količina opasne tvari (t)	Indeks opasnosti i opasno svojstvo	Način skladištenja	Izvanlokacijske posljedice (DA/NE)
	cesta bb Zadar	lako		okoliš, zapaljivost		
13.	Opća bolnica Zadar Bože Peričića 5 Zadar	lož ulje - srednje	90	D=2 opasnost po okoliš	podzemni spremnik	NE
		kisik	4	D=3 izaziva smrztotine, zapaljivost u kontaktu s organskim tvarima	nadzemni dvoplašni spremnik	NE
		ukapljeni naftni plin	2 * 2	D=3 zapaljivost, eksplozivnost	2 nadzemna spremnika	NE (ali postoji opasnost po objekte bolnice, te stambene i ugostiteljske objekte)
14.	Perco d.o.o. Hotel Porto Zadar	ukapljeni naftni plin	2,2	D=3 zapaljivost, eksplozivnost	ograđeni nadzemni spremnik	NE
		lož ulje ekstra lako	22	D=2 opasnost po okoliš	podzemni spremnik	NE
15.	Punta Skala d.d. Petručane I 2B Petručane NAPOMENA : Na lokaciji su u tijeku građevinski radovi (izgradnja većeg turističkog naselja)	ukapljeni naftni plin	2 * 15	D=4 zapaljivost, eksplozivnost	2 nadzemna spremnika (smješteni jedan do drugog)	NE (ali postoji opasnost po objekte turističkog naselja Punta Skala i lokalne ceste)
16.	SAS Strojogradnja M. Oreškovića 1 Zadar	lož ulje – ekstra lako	100	D=3 opasnost po okoliš, zapaljivost	?	NE
		acetilen	0,144	D=3 zapaljivost, eksplozivnost	9 boca acetilena povezanih u zajednički sustav	NE
17.	Sojara d.d. Gaženice bb Zadar	lož ulje – teško	2 * 1.000	D=4 opasnost po okoliš	2 nadzemna spremnika sa zajedničkom tankavanom nedovoljnog volumena	NE

Br.	Gospodarski subjekt	Opasna tvar	Količina opasne tvari (t)	Indeks opasnosti i opasno svojstvo	Način skladištenja	Izvanlokacijske posljedice (DA/NE)
		heksan	70 2 * 35	D=3 opasnost po okoliš, zapaljivost, eksplozivnost	3 podzemna spremnika	NE
		kloridna kiselina _(aq) (33%)	24	D=3 otrovnost	nadzemni spremnik s tankvanom spojenom na sustav za neutralizaciju	NE
		natrijev hidroksid _(aq) (49%)	30	D=3 nagrizajuće djelovanje	nadzemni spremnik s tankvanom spojenom na sustav za neutralizaciju	NE
18.	Turisthotel d.d. Praonica rublja Široka ulica bb Zadar	lož ulje – lako	50	D=3 opasnost po okoliš, zapaljivost	podzemni spremnik	NE
19.	Tvornica kruha Zadar, Put Murvice 12 Zadar	lož ulje	2 * 21,3	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	2 podzemna spremnika	NE
		dizel gorivo	2 * 21,3	D=2 opasnost po okoliš, zapaljivost	2 podzemna spremnika	NE
20.	Vodovod d.o.o. Zadar CP Izvori – Bokanjac	klor	38 * 0.05	D=3 otrovnost	2 odvojene serije čeličnih boca po 4 spremnika klora i 30 boca u skladištu	NE
21.	NIN ELEKTROCOMMERCE d.o.o. Put Murvice 14/16, Zadar	omekšivač za PVC (smjesa bis i dietilheksil ftalata)	110	D=5 otrovnost, opasnost za okoliš	nadzemni spremnici kapaciteta: 25, 22, 22, 15, 15, 9, 9, 8 m ³ , te 20*1m ³	NE (osim u slučaju zapaljenja omekšivača, a koji nije zapaljiva tvar)
		olovni stabilizator	22	D=4 otrovnost, opasnost za okoliš	posebna prostorija sa papirnatim ili polipropilenskim vrećama od 1 t	NE
22.	Asfaltna baza MGT	lož ulje ekstra	20,4	D=2 opasnost po	podzemni spremnik	NE

Br.	Gospodarski i subjekt	Opasna tvar	Količina opasne tvari (t)	Indeks opasnosti i opasno svojstvo	Način skladištenja	Izvanlokacijske posljedice (DA/NE)
	d.o.o. Nikole Šopa 13D, Zagreb	lako		okoliš, zapaljivost		

*Osim u slučaju incidenta prilikom punjenja spremnika

** Slučaj domino efekta: u slučaju istjecanja lož ulja prilikom punjenja spremnika može doći do zapaljenja nastale lokve što bi za posljedicu imalo zapaljenje spremnika etanola

3.4.Rangiranje procijenjenih opasnosti

Pravne i fizičke osobe koje su izradile Operativne planove, bile su dužne temeljem propisanog sadržaja, izraditi procjenu posljedica od iznenadnog događaja, uključivši i analizu najgoreg mogućeg slučaja (tzv. «Worst-case», EPA 40CFR68) i proračun zone ugroženosti.

Američka agencija za zaštitu okoliša (EPA) definira najgori mogući slučaj kao ispuštanje najveće količine opasne tvari koje rezultira najvećom udaljenošću od mjesta ispuštanja do granice opasnosti za danu opasnu tvar. Osnovna pretpostavka pri analizi najgoreg mogućeg slučaja je da se cjelokupna količina opasne tvari u procesu ispusti (izlije) u okoliš. Pritom se ne postavlja pitanje o tome koja je vjerojatnost takvog ispuštanja. Prilikom analize najgoreg mogućeg slučaja zanemaruje se postojanje aktivnih mjera zaštite na lokaciji (zaštita koja se automatski ili ručno uključuje prilikom iznenadnog događaja – poput neutralizatora klora).

Dokument 40CFR68 ne određuje programski paket/model za proračun zone ugroženosti, pa pravna/fizička osoba koja podliježe obvezi izrade Operativnog plana može koristiti bilo koji programski paket/model koji odgovara karakteristikama opasne tvari i pretpostavljenim scenarijima. Zone ugroženosti za najgori mogući slučaj određene su tijekom izrade Plana intervencija primjenom istih programskih paketa/modela za iste opasne tvari, a u cilju ujednačavanja kriterija i izrade usporedne analize za iste opasne tvari. Prilikom izračuna zona ugroženosti korišteni su podaci iz Operativnih planova.

3.4.1.Scenariji iznenadnih događaja

Pri izračunu zona ugroženosti korišteni su slijedeći pretpostavljeni scenariji:

1. SCENARIJ NAJGOREG MOGUĆEG SLUČAJA ZA OTROVNE PLINOVE, UKLJUČUJUĆI OTROVNE PLINOVE UKAPLJENE TLAKOM

Scenarij pretpostavlja ispuštanje najveće moguće količine opasne tvari iz procesa u vremenu od 10 minuta, nakon čega se stvara oblak otrovnog plina koji se, zavisno od smjera puhanja vjetera, širi izvan lokacije stacionarnog objekta. U obzir se uzimaju pasivne mjere zaštite (zatvoreni prostor, tankvana, nasip i slično).

Pri procjeni posljedica pozornost se usmjerava na trovanje uzrokovano udisanjem otrovnog plina. Zona ugroženosti je područje od točke ispuštanja opasne tvari do granice opasnosti (engl. „endpoint“), tj. granice u kojoj je koncentracija opasne tvari takva da izlaganjem u trajanju do 1 sata neće doći do takvih posljedica po zdravlje koje bi onemogućile čovjeka da poduzme mjere osobne zaštite od trovanja.

Opasne tvari na području Grada Zadra koje pripadaju ovoj skupini opasnih tvari su: klor (granica opasnosti: 3 ppm) i amonijak (granica opasnosti: 200 ppm).

2. SCENARIJ NAJGOREG MOGUĆEG SLUČAJA ZA OTROVNE TEKUĆINE

Scenarij pretpostavlja ispuštanje najveće moguće količine opasne tvari iz procesa. Otrovnost tekućina isparava sa slobodne površine, stvara se oblak otrovnih para koji se širi zavisno od smjera vjetera. U obzir se uzimaju pasivne mjere zaštite (zatvoreni prostor, tankvana i slično).

Pri procjeni posljedica pozornost se usmjerava na trovanje uzrokovano udisanjem otrovnih para. Zona ugroženosti je područje od točke ispuštanja opasne tvari do granice opasnosti, tj. granice u kojoj je koncentracija opasne tvari takva da izlaganjem u trajanju do 1 sata neće doći do takvih posljedica po zdravlje koje bi onemogućile čovjeka da poduzme mjere osobne zaštite od trovanja.

Opasne tvari na području Grada Zadra koje pripadaju ovoj skupini opasnih tvari su kloridna kiselina (granica opasnosti: 20 ppm) i stiren (granica opasnosti: 700 ppm).

3. SCENARIJ NAJGOREG MOGUĆEG SLUČAJA ZA ZAPALJIVE TVARI REGULIRANE DOKUMENTOM EPA 40CFR68

Scenarij pretpostavlja maksimalno moguće istjecanje tih tvari iz procesa (spremnika) pri čemu se formira oblak zapaljivih para koji u konačnici eksplodira. Pretpostavlja se da u eksploziji sudjeluje 10% količine zapaljivih para koje ispare u 10 minuta.

Zona ugroženosti je područje od točke ispuštanja opasne tvari do granice opasnosti, tj. granice u kojoj pretlak izazvan eksplozijom oblaka pare iznosi 7kN/m^2 . Smatra se da u ovoj točki postoji opasnost od oštećenja dijelova građevina ili pucanja prozorskih stakala što bi moglo dovesti do težeg ozljeđivanja ljudi.

Opasne tvari na području Grada Zadra koje pripadaju ovoj skupini opasnih tvari su: prirodni plin, ukapljeni naftni plin i acetilen.

4. SCENARIJ NAJGOREG MOGUĆEG SLUČAJA ZA ZAPALJIVE TVARI KOJE NISU REGULIRANE DOKUMENTOM EPA 40CFR68

Zapaljive tvari na području Grada Zadra koje nisu regulirane dokumentom EPA 40CFR68 su: etanol, heksan i naftni derivati (dizelska i motorna goriva).

Scenarij najgoreg mogućeg slučaja pretpostavlja maksimalno istjecanje opasne tvari iz procesa, tj. iz nadzemnog spremnika (za opasne tvari uskladištene u nadzemnom spremniku) ili spremnika autocisterne (za opasne tvari uskladištene u podzemnom spremniku²), te zapaljenja lokve opasne tvari (tzv. pool fire) ili eksploziju oblaka para koji se formira iznad prolivene opasne tvari.

Zona ugroženosti prilikom zapaljenja lokve je područje od točke ispuštanja opasne tvari do granice opasnosti, tj. granice u kojoj toplinski tok uzrokovan izgaranjem zapaljive tvari iznosi $5.000\text{ J/m}^2\text{s}$. Smatra se da izlaganje nezaštićenih dijelova tijela u ovoj točki u trajanju od 40 sekundi može uzrokovati opekline drugog stupnja. Pretpostavljeno je da u vremenskom razdoblju od 40 sekundi čovjek može pobjeći iz zone ugroženosti na sigurnu udaljenost.

Zone ugroženosti prilikom eksplozije oblaka para je područje od točke ispuštanja opasne tvari do granice opasnosti, tj. granice u kojoj pretlak izazvan eksplozijom oblaka pare iznosi 7kN/m^2 . Smatra se da u ovoj točki postoji opasnost od oštećenja dijelova građevina ili pucanja prozorskih stakala što bi moglo dovesti do težeg ozljeđivanja ljudi.

Prilikom izračuna zona ugroženosti korišteni su meteorološki uvjeti preporučeni u dokumentu 40 CFR 68 Američke agencije za zaštitu okoliša– «*Chemical accident prevention provisions*»:

- brzina vjetrova: 1,5 m/s;
- atmosferska stabilnost: klasa F po Pasquillu;
- temperatura zraka: 25°C ;³
- relativna vlažnost zraka: 50%.

3.4.2. Procjena posljedica i vjerojatnosti iznenadnih događaja

IAEA METODA

IAEA metoda bavi se rizicima od velikih nesreća na stacionarnim industrijskim postrojenjima u kojima se skladište ili koriste opasne tvari ili u prijevozu opasnih tvari, a posljedica kojih bi bila smrtnost cijelog izloženog okolnog stanovništva (izvanlokacijske posljedice) koje bi bilo unutar dosega posljedica iznenadnog događaja. Rizici po zaposlene i okoliš se ne razmatraju.

IAEA metoda koristi se pri utvrđivanju prioriteta prilikom planiranja radnji na području pripravnosti na iznenadne događaje i ne može se koristiti za apsolutnu procjenu rizika ili upravljanje rizikom za pojedinačne objekte. Metoda se temelji na razvrstavanju opasnih djelatnosti u određenom području temeljem kategorizacije posljedica i vjerojatnosti pojave velikih nesreća. Kategorizacijom posljedica moguće je približno izračunati broj smrtnih slučajeva izazvanih nesrećom na nepokretnom postrojenju ili pri prometu opasnih tvari, dok procjena vjerojatnosti donosi informacije o učestalosti nesreća. Tako dobiveni rezultati posljedica i vjerojatnosti iznenadnog događaja mogu se prikazati u grafičkom obliku tj. matricom rizika (Slika 2, str. 34). Rezultat metode je popis djelatnosti čije rizike valja detaljnije razmotriti, dajući im prednost nad drugima. Procjena posljedica iznenadnog događaja prema ovoj metodi znači broj smrtnih slučajeva među ljudima koji žive ili rade u području koje okružuje objekt u kojem se odvija djelatnost koja uključuje opasne tvari ili cjevovod kojim se prenose opasne tvari.

² Podzemni spremnici zbog svoje konstrukcijske i građevinske izvedbe ne predstavljaju izvor opasnosti koji bi rezultirao iznenadnim događajem s ozbiljnijim posljedicama.

³ Srednja temperatura zraka u najtoplijem mjesecu (srpanj) na području Grada Zadra je nešto niža od 25°C , pa se korištenjem navedenih meteoroloških uvjeta dobivaju konzervativniji izračuni.

Br.	Gospodarski subjekt	Opasna tvar i količina	TNO METODA			IAEA METODA				Apsolutni doseg
			R(C), R(C _w)/m	C	C _w	R(m)	C	P	Matrica rizika	
		naftni plin (0,49 t)								(TNT model) 130m (RMP)
4.	HEP d.d. Distribucijsko područje Elektra Zadar	dizel gorivo (15,3 t)	-	-	-	5	0	1*10 ⁻⁸	A I	111m (Pool fire – punjenje spremnika)
5.	HEP d.d. Operator prijenosnog sustava d.o.o. TS Zadar	transformatorsko ulje (22,2 t)	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Hoteli Borik d.d.									
	Hotel Puntamika	lož ulje – EL (25 t)	-	-	-	9	0	1*10 ⁻⁸	A I	157m (Pool fire – punjenje spremnika)
	Hotel Barbara	lož ulje – EL (25 t)	-	-	-	9	0	1*10 ⁻⁸	A I	157m (Pool fire – punjenje spremnika)
7.	Hoteli Zadar d.d.									
	Hotel Kolovare	lož ulje – EL (21,3 t)	-	-	-	7	0	1*10 ⁻⁷	A II	111m (Pool fire – punjenje spremnika)
		ukapljeni naftni plin (2,5 t)	80, 120	12	30	25	8	1*10 ⁻⁵	C IV	229m (TNT model) 200m (RMP)
	Poslovna zgrada	lož ulje – EL (12,8 t)	-	-	-	5	0	1*10 ⁻⁷	A II	111m (Pool fire – punjenje spremnika)
	Poslovna zgrada (bivša tvornica duhana)	lož ulje – EL (15,3 t)	-	-	-	5	0	1*10 ⁻⁷	A II	111m (Pool fire – punjenje spremnika)
		lož ulje – EL (17 t)	-	-	-	5	0	1*10 ⁻⁸	A I	111m (Pool fire – punjenje spremnika)
8.	INA d.d. Benzinske postaje na području Grada Zadra	motorni benzini (37,5 t)	65, 110	-	-	42	-	1*10 ⁻⁶	-	310m (TNT model – punjenje spremnika)
		dizel goriva (42,5 t)	30, 100	-	-	18	-	1*10 ⁻⁷	-	192m (Pool fire – punjenje spremnika)
9.	Intermod	ukapljeni	27,	1	6	2	0	3*10 ⁻	A V	

Br.	Gospodarski subjekt	Opasna tvar i količina	TNO METODA			IAEA METODA				Apsolutni doseg
			R(C), R(C _w)/m	C	C _w	R(m)	C	P	Matrica rizika	
	d.o.o. Hotel Pinija	naftni plin (1,2 t)	145					5		179m (TNT) 200m (RMP)
10.	KEMOPLA ST-TRADE d.d.	olovni stabilizator (1t)	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	KEPOL-TERMINAL Skladištenje i trgovina d.o.o. Gaženička bb Zadar	eurodizel (1.640 t)	50 180	1	5	30	0	$1 \cdot 10^{-7}$	A II	235m (OPIZO) Domino efekt: istjecanje benzina u tankvanu i eksplozija para benzena koja oštećuje ostale spremnike
		bezolovni i motorni benzin 95 (BMB-95) (1.395 t)	58 190	1	5	55	1	$3 \cdot 10^{-7}$	A III	
		Stiren (1.800 t)	50 180	1	5	35	0	$3 \cdot 10^{-7}$	A III	
12.	Maraska d.d.									
	Pogon I Obala kneza Trpimira Zadar	lož ulje – L (42,5 t)	-	-	-	20	1	$1 \cdot 10^{-7}$	B II	198m (Domino efekt: nesreća prilikom punjenja spremnika i zapaljenja manjih spremnika alkohola)
		etanol	-	-	-	10	0	$1 \cdot 10^{-7}$	A II	43m (Pool fire – zapaljenje tankvane)
	Pogon II Biogradska cesta bb	lož ulje – EL (35 t)	-	-	-	15	0	$1 \cdot 10^{-7}$	A II	157m (Pool fire – punjenje spremnika)
13.	Opća bolnica Zadar	lož ulje – S (90 t)	-	-	-	25	0	$3 \cdot 10^{-8}$	A II	-
		kisik (4 t)	-	-	-	-	-	-	-	12 m (OPIZO)
		ukapljeni naftni plin (2 * 2 t)	70, 90	12	15	50	8	$3 \cdot 10^{-6}$	C IV	212 m (TNT model) 200m (RMP)
14.	Perco d.o.o. Hotel Porto Zadar	ukapljeni naftni plin (2,2t)	40, 155	1	9	13	0	$3 \cdot 10^{-6}$	A V	219m (TNT) 200m (RMP)
		lož ulje – EL (22 t)	-	-	-	8	0	$3 \cdot 10^{-8}$	A II	111 m (Pool fire – punjenje spremnika)
15.	Punta	ukapljeni	120,	15	25	100	12	$3 \cdot 10^{-7}$	D IV	416 m

Br.	Gospodarski subjekt	Opasna tvar i količina	TNO METODA			IAEA METODA				Apsolutni doseg	
			R(C), R(C _w)/m	C	C _w	R(m)	C	P	Matrica rizika		
	Skala	naftni plin (2 * 15t)	170					6		(TNT-model) 400m (RMP)	
16.	SAS Strojogradnja	lož ulje – EL (100 t)	-	-	-	35	0	1*10 ⁻⁶	A III	157m (Pool fire – punjenje spremnika)	
		acetilen (144 kg)	-	-	-	-	-	-	-	90m (TNT-model) 90m (RMP)	
17.	Sojara d.d. Gaženička cesta 9 Zadar	lož ulje – T (2 * 1.000 t)	-	-	-	-	-	-	-	-	
		heksan (70 t)	14, 45	0	0	50	0	1*10 ⁻⁵	A IV	75m (Pool fire - istjecanje heksana u tankvanu u radnom procesu)	
		kloridna kiselina 33% (24 t)	-	-	-	-	-	-	-	-	326m (Evaporation calculator + ALOHA)
		natrijev hidroksid 49% (30 t)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.	Turisthotel d.d. Praonica rublja	lož ulje – L (50 t)	-	-	-	25	0	3*10 ⁻⁸	A II	157m (Pool fire – punjenje spremnika)	
19.	Tvornica kruha Zadar	lož ulje (21,3 t)	-	-	-	7	0	1*10 ⁻⁷	A II	111m (Pool fire – punjenje spremnika)	
		dizel gorivo (21,3 t)	-	-	-	7	0	1*10 ⁻⁷	A II	111m (Pool fire – punjenje spremnika)	
20.	Vodovod d.o.o. Zadar CP Izvori – Bokanjac	klor (38 * 50 kg)	-	-	-	100	0	3*10 ⁻⁶	A IV	600m (RMP)	
21.	NIN ELEKTRO COMMERCE d.o.o.	olovni stabilizat or i omešivač za PVC	-	-	-	-	-	-	-	-	
22.	ASFALTN A BAZA MGT d.o.o.	lož ulje – EL (20,4 t)	-	-	-	6	0	3*10 ⁻⁸	All	111m (Pool fire – punjenje spremnika)	

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_w) - procijenjena udaljenost od mjesta iznenadnog događaja do točke u kojoj se očekuje ranjavanje ljudi;

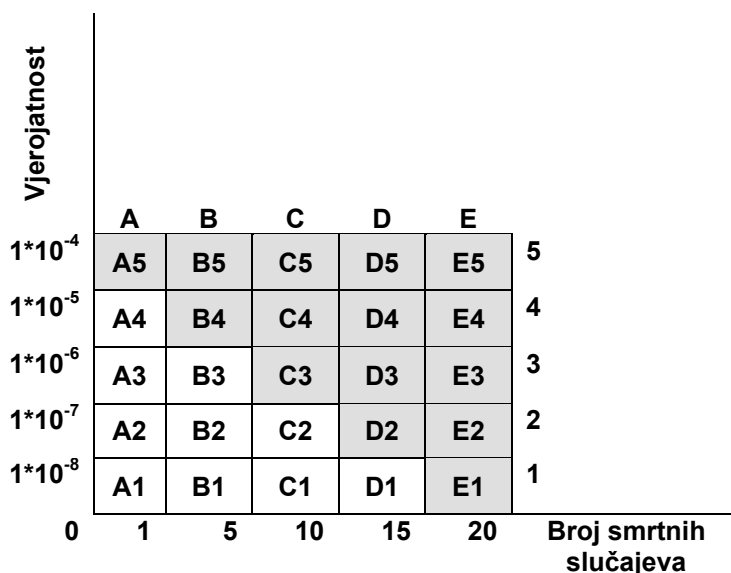
Matrica rizika - označava položaj u matrici rizika obzirom na vjerojatnost nastanka i posljedice iznenadnog događaja (kategorija rizika) definirane Slikom 2.;

ALOHA - Areal Location of Hazardous Atmospheres, programski paket;

RMP - RMP*Comp, programski paket;

OPIZO - Operativni plan intervencija u zaštiti okoliša.

U Tablici 5., za pravne i fizičke osobe za koje je temeljem podataka iz Operativnih planova to bilo moguće, izračunata je vjerojatnost nastanka iznenadnog događaja i broj smrtnih slučajeva temeljem IAEA Metode. Temeljem tih podataka, moguće je utvrditi kategoriju rizika lokacije. Unaprijed definirane kategorije rizika prikazane su na Slici 2.



Slika 2. Matrica rizika – prikaz vjerojatnosti nastanka naprema posljedicama iznenadnog događaja

Djelatnosti s većem vjerojatnošću nastanka iznenadnog događaja nalaze se u gornjem dijelu matrice, a djelatnosti s većim posljedicama – brojem smrtnih slučajeva na desnoj strani matrice.

Analiza rizika na području Grada Zadra provedena je primjenom slijedećih kriterija:

1. Pravne i fizičke osobe koje skladište opasne tvari u podzemnim spremnicima nisu uzete u daljnje razmatranje. Podzemni spremnici zbog svoje konstrukcijske i građevinske izvedbe ne predstavljaju izvor opasnosti koji bi rezultirao iznenadnim događajem s ozbiljnim posljedicama, već najveću opasnost predstavlja radnja pretakanja opasnih tvari u podzemni spremnik. Pretakanje u podzemni spremnik uvijek se obavlja tijekom dana i uz nazočnost najmanje 2 osobe koje moraju biti osposobljene za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara, spašavanje ljudi i imovine ugrožene požarom i uz maksimalne mjere sigurnosti.
2. Ukoliko zona ugroženosti prilikom najgoreg mogućeg slučaja nije prešla granicu lokacije (tzv. izvanlokacijske posljedice), pravna ili fizička osoba je izuzeta iz daljnjeg razmatranja.
3. Posebna pozornost je posvećena lokacijama čija se kategorija rizika (iz Tablice 5.) nalaze u osjenčanom dijelu Slike 2.

Provedenom analizom rizika izdvojene su lokacije koje se smatraju rizičnima za javnost (stanovništvo koje se u slučaju iznenadnog događaja može zateći u zoni ugroženosti) i koje mogu izazvati izvanlokacijske posljedice, te su one navedene u Poglavlju 3.5.

3.5. Informacije o rizičnim objektima

3.5.1. Adria d.d.

Tvornica za preradu ribe Adria d.d., nalazi se u zapadnom dijelu industrijske zone Gaženica, odnosno u jugoistočnom dijelu Zadra, na adresi Gaženička 32. Tvornica koristi rashladni sustav s maksimalno 18,5 t amonijaka. Amonijak je otrovna tvar, koja djeluje nadražujuće i nagrizajuće na dišne organe, oči i kožu. Djelovanje amonijaka ovisi o trajanju i jačini izlaganja, a posljedice udisanja mogu biti kašalj, upala dišnih organa i očiju, edem pluća, a u težim slučajevima smrt uslijed gušenja. U neposrednom okruženju tvornice nalaze se drugi gospodarski objekti: Mljekara Zadar na sjeveru, Elka i Kepol na sjeveroistoku, te Otočanka na istoku. Prvo stambeno naselje – Ričina udaljeno je oko 750 sjeverozapadno od tvornice. U slučaju ispuštanja maksimalne količine amonijaka iz rashladnog sustava (18,5 t) doći će do stvaranja oblaka amonijaka koji će se širiti zavisno od meteoroloških uvjeta (uzroci koji dovode do ispuštanja cjelokupne količine amonijaka se ne analiziraju). Primjenom korisničkog programa ALOHA izračunata je zona ugroženosti (udaljenost od mjesta ispuštanja do granice opasnosti) koja iznosi 2.800m, a uz meteorološke uvjete iz Poglavlja 3.4.1. U izračunatoj zoni ugroženosti nalaze se naseljeni dijelovi Zadra (Arbanasi, Gaženica, Jazine 1, Jazine 2, Stanovi, Ričina, Smiljevac, Crvene kuće, Bili Brig, kao i prigradska naselja Ploče, Dračevac i Lonići). Za pretpostaviti je da će se u slučaju istjecanja amonijaka i zagrijavanja amonijaka na temperaturu okoliša, doći do njegove migracije u više slojeve atmosfere, tako da će stvarna zona ugroženosti biti znatno manja. Na lokaciji tvornice Adria d.d. postavljene su slijedeće mjere zaštite:

- sigurnosni odušni ventili na posudama pod tlakom (izvod ventila je na krovu hladnjače);
- nepovratni ventili na kompresorima i pumpama;
- ventili postavljeni na odgovarajuća mjesta po cijelom rashladnom sustavu.

Obzirom na moguće posljedice u slučaju istjecanja amonijaka, preporuka je tvornici ugradnja i slijedećih mjera zaštite:

- automatski sigurnosni dojavni sustav za detektiranje povećanih koncentracija amonijaka u zraku;
- sustav za apsorpciju plinovitog amonijaka tijekom iznenadnog događaja;
- sustav za stvaranje vodene magle s kojom se suzbija oblak plinovitog amonijaka;
- specijalne pjene koje se koriste za prekrivanje prolivenog tekućeg amonijaka kako bi se usporilo isparavanje amonijaka.

3.5.2. Kepol-terminal, Skladištenje i trgovina d.o.o.

Terminal tekućih tereta tvrtke Kepol - terminal izgrađen je na području Grada Zadra, u istočnom dijelu industrijske zone Gaženica. Terminal je udaljen od urbane zone i smješten je na ograđenoj površini od oko 18.000m². Namjena terminala je skladištenje i pretovar kemikalija, nafte i naftnih derivata. U blizini terminala nalazi se željeznička pruga Knin – Zadar, javna prometnica i objekti tvrtki Polikem i Tankerske plovidbe Zadar. Oko skladišnog prostora sa spremnicima izgrađena je prometnica širine 4 m, te je omogućen pristup vatrogasnim vozilima sa svih strana. Industrijska vatrogasna postrojba udaljena je oko 500 m od terminala, a Javna vatrogasna postrojba Grada Zadra oko 6 km. Na lokaciji je izveden sustav za prihvata oborinske i rashladne vode.

Naftni derivati i kemikalije skladište se u nadzemnim, uspravnim spremnicima s čvrstim kupolastim krovom. Spremnici su smješteni u betonske zaštitne bazene (tankvane) odgovarajućih volumena. Maksimalne količine opasnih tvari koje se mogu zateći na lokaciji su:

- eurodizel gorivo – 7.785 t (u 17 spremnika);
- benzin – 2.190 t (u 2 spremnika);
- stiren -2.820 t (u 2 spremnika).

Na prostoru spremnika izgrađena je hidrantska mreža i sustav pumpi za hlađenje spremnika i gašenje požara pjenom. U pretpostavljenom najgorem slučaju – istjecanja benzina iz spremnika u tankvanu, doći će do isparavanja benzina i stvaranje eksplozivne smjese. U slučaju eksplozije para benzina doći će do domino efekta⁴ na susjednim spremnicima. Eksplozija benzina uzrokovat će oštećenje stjenki deset susjednih spremnika, istjecanje sadržaja spremnika u tankvane i zapaljenje sadržaja tankvane. Zona ugroženosti od toplinske radijacije i eksplozije para benzina iznosi oko 235 m. Moguće posljedice u granicama terminala bile bi: opasnost po život zaposlenika terminala, velika materijalna šteta na objektima terminala (uništeni spremnici, pripadajuće tankvane, cjevovodi, sustavi za hlađenje, sustavi za gašenje požara, oštećenja upravne zgrade...). U zoni ugroženosti izvan terminala nalaze se: trafo-stanica, željeznička pruga Knin-Zadar, objekti firme Polikem i Tankerske plovidbe Zadar.

⁴ Domino efekt – posljedica koja je neizbježno, ali neizravno, rezultat drugog događaja ili okolnosti (tehnički priručnik: Utvrđivanje i procjena opasnosti u lokalnoj zajednici, UNEP IE/PAC, 1992.)

3.5.3.Punta Skala d.d.

Na prostoru turističkog naselja Punta Skala nalaze se dva spremnika ukapljenog naftnog plina, svaki kapaciteta 15 t. Spremnici se nalaze u blizini apartmanskog naselja «Planika» na udaljenosti od oko 100 m od prometnice koja prolazi kroz Petrčane. U slučaju istjecanja plina na jednom od spremnika i prisustva izvora iskrenja, može doći do eksplozije koja bi vjerojatno oštetila i drugi spremnik plina. Procijenjena zona ugroženosti od eksplozije ukapljenog naftnog plina iznosi 416 m.

NAPOMENA: Operativni plan je vraćen na doradu budući u njemu nedostaju osnovni podaci, poput opisa lokacije, karte okruženja sa ucrtanim spremnicima ukapljenog naftnog plina i prenamjene lokacije.

3.5.4.Vodovod d.o.o. Zadar, CP IZVORI – BOKANJAC

Crpna postaja (CP) Bokanjac nalazi se približno 4.500 m zračne linije sjeveroistočno od Grada Zadra, uz prometnicu koja vodi iz Zadra prema Ražancu. Na lokaciji CP Bokanjac nalazi se maksimalno 38 spremnika s ukapljenim klorom, svaki kapaciteta 50 kg klora. U stanici za kloriranje nalazi se 8 spremnika koji su spojeni u dvije odvojene serije, pri čemu se u svakoj seriji nalaze četiri spremnika (jedna serija je u pogonu, a druga u pričuvi). Ostalih 30 spremnika nalaze se u posebnom skladištu i služe kao pričuva. Prilikom izračuna posljedica od istjecanja klora, uzeta je maksimalna količina tvari u jednom procesu – 200 kg. Na lokaciji je ugrađen uređaj za neutralizaciju klora i senzor za detekciju klora koji aktivira neutralizator klora. Prema podacima iz Operativnog plana, u neposrednoj blizini CP Bokanjac ne nalaze se stambeni, poslovni i industrijski objekti. Najbliže naseljeno mjesto su Žodani, koji su udaljeni oko 2.000 m zračne linije. U izračunatoj zoni ugroženosti od 600 m mogu se naći slučajni prolaznici i vozila na lokalnoj prometnici.

3.5.5.Lokacije s manjim količinama eksplozivnih plinova

U ovu skupinu rizičnih objekata svrstane su lokacije s manjim količinama eksplozivnih plinova, prvenstveno ukapljenog naftnog plina. Posljedica u slučaju iznenadnog događaja, eksplozije, su ograničenog karaktera, a posljedice se ne bi osjetile na širem području zbog prisutnih fizičkih barijera koje ograničavaju širenje udarnog vala eksplozije.

DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE OSOBE ZADAR

Dom za starije i nemoćne osobe Zadar smješten je na Obali kneza Trpimira u Uvali maestrala. Okružen je stambenim objektima sa svih strane osim zapadne gdje se nalazi morska obala. U ograđenom prostoru skladišta zapaljivih plinova nalaze se dvije baterije s 14 boca plina. Svaka boca sadrži 35 kg ukapljenog naftnog plina. U slučaju ispuštanja plina iz boca povezanih u jednu bateriju može doći do eksplozije plina, uslijed koje će vjerojatno doći do eksplozije plina iz druge baterije (zbog letećih predmeta-gelera i nastalog nadtlaka). Posljedice udarnog vala eksplozije bile bi na udaljenosti do 133 m. U zoni ugroženosti nalaze se objekti Doma za starije i nemoćne osobe, kavana «Ledo», poslovica «Nove banke» i stambeni objekti.

HOTELI ZADAR D.D. – HOTEL KOLOVARE

Nadzemni spremnik ukapljenog naftnog plina nalazi se u dvorištu hotela Kolovare, na prostoru s dvije strane omeđenim zidovima hotela. Spremnik je od hotela udaljen 3 m, dok je najbliža stambena zgrada udaljena oko 10 m. Pretpostavljena zona ugroženosti od posljedica eksplozije plina iznosi 229 m.

INTERMOD D.O.O. HOTEL PINIJA PETRČANE

Hotel Pinija nalazi se u mjestu Petrčane, udaljenom 12 km od Zadra, a smješten u gustoj borovoj šumi je na prirodnom poluotoku. Za potrebe rada hotelske kuhinje postavljen je spremnik ukapljenog naftnog plina kapaciteta 1.200 kg. U slučaju istjecanja cjelokupne količine plina i prisustva izvora iskrenja, doći će do eksplozije čiji će se udarni val osjetiti na udaljenosti od 179m. U pretpostavljenoj zoni ugroženosti nalaze se objekti hotela Pinija.

OPĆA BOLNICA ZADAR

Opća bolnica Zadar pruža usluge polikliničko-konzilijarne i bolničko zdravstvene zaštite ljudi. Glavni bolnički krug smješten je na površini od oko 35.000m². Za potrebe rada bolnice, kao energent u bolničkoj kuhinji i laboratoriju, koristi se ukapljeni naftni plin uskladišten u dva nadzemna spremnika, svaki kapaciteta 2 t. Spremnici se nalaze u jugoistočnom dijelu bolničkog kruga, u blizini zgrada laboratorija, patologije i neurološke ambulante. U slučaju istjecanja ukapljenog naftnog plina iz jednog spremnika, uz prisustvo izvora iskrenja, može doći do eksplozije nastalog oblaka pare. Uslijed nastalog zračnog udara zbog eksplozije plina iz jednog spremnika, doći će do popuštanja drugog spremnika i eksplozije cjelokupne količine plina.

U zoni ugroženosti od eksplozije ukapljenog naftnog plina – koja iznosi 212 m, nalaze se osim objekata bolnice i obližnji stambeno-ugostiteljski objekti. Izgrađeni objekti bolnice će fizički, u slučaju eksplozije, umanjiti posljedice eksplozije izvan kruga bolnice, dok se u krugu bolnice može očekivati veći broj ozlijeđenih osoba.

PERCO d.o.o. HOTEL PORTO

Hotel Porto smješten je sa sjeverne strane Jadranske turističke ceste, u istočnom dijelu Zadra. Za potrebe rada kuhinje, u ograđenom objektu, postavljen je spremnik ukapljenog naftnog plina, kapaciteta 2,2t. Budući je spremnik ograđen betonskim zidovima, za pretpostaviti je da bi slučaju istjecanja plina, prisustva izvora iskrenja i eksplozije, posljedice bile ograničene na hotelske objekte, upravo zbog prisutne fizičke barijere. U blizini hotela nalaze se skladišni prostori T-com-a (jugoistočno), obiteljske kuće u ulici Nikole Jurišića (istočno i sjeveroistočni) i građevinsko poduzeće Vladimir Gortan (sjeverno).

3.6.Ostali utjecaji na okoliš

Osim iznenadnih događaja s lokacija tvrtki koje su izradile Operativne planove ili su to bile dužne izraditi, mogu se predvidjeti i drugi iznenadni događaji opasni po okoliš, te živote i zdravlje ljudi, kao što su:

- nesreće prilikom prometa opasnim tvarima (cestovni i željeznički promet)⁵;
- onečišćenja zraka kao posljedica ljudskog djelovanja (industrijski procesi, promet i kotlovnice na primarna goriva);
- onečišćenja okoliša kao posljedica zapuštenosti ili prenamjene postojećih objekata (problematika napuštenih bivših vojnih objekata i prenamjene postojećih postrojenja, poput propalog Polikema ili zatvorenog skladišta INA d.d. u Boriku). INA-ino skladište naftnih derivata u Boriku je zatvoreno, a obzirom na vrijednost lokacije i blizinu hotelskih smještaja potrebno je predmetnu lokaciju sanirati i prenamijeniti za svrhu koja će pogodovati razvoju mikroregije Borika.
- onečišćenja okoliša kao posljedica nesavjesnog ponašanja ljudi.

Jedan od najriskantnijih i najopasnijih dijelova procesa eksploatacije opasnih tvari je njihov transport i manipulacija. Konkretno, u svijetu godišnje iscuri preko milijun tona nafte, od toga 27% prilikom transporta, a čak 21% kod pretakanja, odnosno postupka pražnjenja i punjenja spremnika⁶.

3.6.1.Cestovni promet opasnih tvari

Javnost ima pravo zahtijevati da se mogućnost nesreća pri prijevozu opasnih tvari tehničkim i drugim dostignućima smanji na najmanju moguću mjeru. Europski sporazum o cestovnom prijevozu roba u međunarodnom prijevozu i Zakon o prijevozu opasnih tvari (Narodne novine, broj 97/93 i 151/03), kao i drugi podzakonski akti, propisuju norme sigurnog djelovanja s opasnim tvarima. To se posebno odnosi na pakiranje, obilježavanje, rukovanje, gradnju sigurnih vozila te na izobrazbu vozača i ostalih sudionika u prijevoznom procesu i dodiru s opasnim tvarima.

Glavne mjere prevencije nastanka cestovnih nesreća su: izgradnja kvalitetne i odgovarajuće cestovne mreže, edukacija i osvještavanje sudionika u prometu, poboljšanje voznog parka itd...

3.6.2.Željeznički promet opasnih tvari

Željezničke pruge na području Grada Zadra dio su mreže magistralnih pruga Hrvatskih željeznica (HŽ). Općenito se može reći da je željeznička mreža na području Grada Zadra, ali i cijele Zadarske županije tehnički-tehnološko zastarjela, a što je uzrokovano najvećim dijelom ratnim razaranjima i

okupacijom dijela područja Županije. Prijevoz opasnih tvari željeznicom obavlja se prvenstveno za potrebe transporta naftnih derivata sa skladišta Tankerkomerca i opasnih tvari s lokacije Kepol Terminala i Sojare.

Obzirom na očekivani razvoj i povećanje prometa Luke Zadar, kao i drugih gospodarskih subjekata na području Grada Zadra, očekuje se i porast teretnog željezničkog prometa.

Zbog navedenog izrađena je procjena vjerojatnosti nastanka iznenadnog događaja pri željezničkom prijevozu stirena na području prekrcajnoj kolosjeka u sklopu Kepol terminala.

Vjerojatnost pojave iznenadnog događaja prilikom transporta opasnih tvari⁷ računa se prema slijedećim izrazima (IAEA metoda):

⁵ Pomorski promet i nesreće na moru nisu predmet ovog Plana, već Plana intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora u Zadarskoj županiji.

⁶ Izvor podataka: **Vodanović S.:** Brodopretakališta zapaljivih tekućina-opasnosti...vol.44; Sigurnost, Zagreb 2002.

$$N = N_{p,t}^* + n_{su} + n_{p\delta} + n_n \quad (1)$$

$$N = |\log P| \quad (2)$$

Gdje je:

N - broj vjerojatnosti;

$N_{p,t}^*$ - prosječni broj vjerojatnosti za promet tvari;

n_{su} - korekcijski parametar broja vjerojatnosti za sigurnosne uvjete prometnoga sustava;

$n_{p\delta}$ - korekcijski parametar broja vjerojatnosti za gustoću prometa, odnosno godišnji broj vozila koji prevozi opasnu tvar;

n_n - korekcijski parametar broja vjerojatnosti za smjer vjetera prema naseljenom području;

P - vrijednost učestalosti.

Izraz (1): $N = 9,5 + (-1) + (-2) + 0 = 6,5$

Pretpostavke: a) n_{su} – vrijednost za industrijski kolosijek

b) $n_{p\delta}$ - godišnji broj vagona potrebnih za prijevoz stirena-a je veći od 50, a manji od 200

Izraz (2): $P = 3 * 10^{-7}$

odnosno: postoji vjerojatnost da će se nesreća na području industrijskog kolosijeka u Kepol Terminalu dogoditi jednom u 3 333 333 dostave/transporta stirena vagonom, odnosno jednom u narednih 16.667 godina pod uvjetom od 200 provoza stirena u jednoj godini.

3.6.3. Onečišćenja zraka

Preustrojem gospodarstva i smanjenjem/prekidom proizvodnje u bivšim gigantima, prvenstveno na području Gaženice, došlo je smanjenja emisija onečišćujućih tvari u zrak. Na području Grada Zadra nema većih industrijskih postrojenja koji bi svojom djelatnošću kontinuirano utjecala na kvalitetu zraka – a što je u skladu s konceptom razvoja turizma i poljoprivrede na prostoru cijele Županije.

Ispitivanje kakvoće zraka provodi samo na području Grada Zadra u okviru Programa zaštite zraka na području Grada Zadra⁸, koji je usvojilo Gradsko vijeće krajem 2000. godine. Tim je programom uspostavljena područna mreža za praćenje kakvoće zraka, što uključuje praćenje sumpor dioksida, dima i ukupne taložne tvari u zraku. Ispitivanja se vrše na tri lokacije:

- 1) kod tvornice „Maraska“ na Biogradskoj cesti (stambeno-industrijsko područje-Gaženica);
- 2) Ulica A.G.Matoša (turističko područje i područje obiteljskih kuća, srednja gustoća naseljenosti);
- 3) Trg Petra Zoranića (gusto naseljeni prostor grada – Poluotok).

Prema *Izvešću o područjima kakvoće zraka u Gradu Zadru* (2005. g.), a s obzirom na onečišćenost sumpor-dioksidom, dimom i ukupnom taložnom tvari, zrak je na sve tri mjerne postaje bio I. kategorije prema Uredbi o preporučenim i graničnim vrijednostima kakvoće zraka (Narodne novine, broj 101/96), tj. nisu prekoračene preporučene vrijednosti kakvoće zraka.

Jedan od aktualnih problema kvalitete zraka na području Grada Zadra jesu pritužbe predstavnika vlasti i mještana Općine Bibinje, na navodno, onečišćenje zraka stirenom iz lokacije tvrtke Kepol terminal d.o.o. Naime, na lokaciji tvrtke Kepol terminal d.o.o. tijekom ljeta 2005.g. došlo je do istjecanja oko 200 litara stirena u interni sustav odvodnje. Zbog ljetnih temperatura najvjerojatnije je došlo do djelomičnog isparavanja stirena, zbog čega je došlo i do pritužbi mještana općine Bibinje. Tvrtka ING ATEST d.o.o. iz Splita izmjerila je nakon navedenog incidenta koncentracije stirena u zraku, prilikom čega nije evidentiran stiren na rubnim mjestima tvrtke (povišena koncentracija stirena izmjerena je jedino na odušku spremnika koji se puni stirenom). Navedeni problem i pritužbe mještana općine Bibinje potrebno je riješiti otvorenim dijalogom zainteresiranih strana i primjenom zakonom propisanih mjera zaštite okoliša.

Osnovne smjernice za poboljšanje/očuvanje kakvoće zraka na cjelokupnom području Grada Zadra mogu se sažeti u nekoliko mjera:

- smanjivanje emisije glavnih onečišćujućih tvari iz industrijskih postrojenja: kontrolirati emisije onečišćujućih tvari iz industrijskih postrojenja, u postojećim velikim izvorima koristiti lož ulje sa što je moguće manje sumpora, s dugoročnim ciljem korištenja plina u gradskim sredinama;
- smanjivanje emisije iz prometa – ugradnjom katalizatora i ostalih tehničkih rješenja na vozilima, regulacijom prometa, unapređenjem javnog prijevoza i strožim tehničkim pregledima vozila;

⁷ Pod pojmom iznenadnog događaja prilikom transporta ne podrazumijeva se samo prometna nesreća, već istjecanje opasne tvari koja se prevozi.

⁸ Ispitivanja vrši ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO, a godišnja Izvešća dostavljaju se gradu Zadru. Uzorkovanje zraka za utvrđivanje onečišćenosti SUMPOR DIOKSIDOM i DIMOM vrši se dnevno, a za UKUPNU TALOŽNU TVAR mjesečno.

- smanjivanje emisija čestica pri aktivnostima u luci Zadar;
- smanjivanje emisije glavnih onečišćujućih tvari iz kućnih ložišta i ložišta široke potrošnje;
- smanjivanje emisija stakleničkih plinova;
- smanjivanje uzročnika pojave fotokemijskoga smoga i troposferskoga (prizemnog) ozona;
- ukidanje potrošnje tvari koje oštećuju ozonski omotač.

3.6.4. Onečišćenja okoliša kao posljedica nesavjesnog ponašanja ljudi

Onečišćenja okoliša kao posljedica nesavjesnog ponašanja ljudi mogu se sažeti pojmom «ljudskog faktora». Ljudski faktor je jedan od najčešćih uzroka iznenadnih događaja i upravo je zbog navedenog potrebno stalno djelovati na svijest i odgovornost ljudi. Svijest i odgovornost ljudi prema okolišu potrebno je kontinuirano podizati:

- stalnom edukacijom;
- osvještavanjem ljudi o nužnosti održivog razvoja kao jedinog mogućeg koncepta razvitka ljudskog društva;
- promoviranjem koncepta čistije proizvodnje u smislu efikasnijeg korištenja sirovina i energije, uklanjanje otrovnih i opasnih tvari te smanjenje emisija i otpada na mjestu nastanka (izvoru);
- uvođenjem certifikata sustava upravljanja okolišem (ISO 14001 ili sl.) te upravljanja kakvoćom (ISO 9001 ili sl.);
- opremanjem i efikasnijim nadzorom inspeksijskih službi.

4. POPIS SUBJEKATA I OSOBA KOJE SUDJELUJU U PROVOĐENJU PLANA INTERVENCIJA

U slučaju iznenadnog događaja na području Grada Zadra, a prilikom kojeg:

- posljedice iznenadnog događaja prelaze ili mogu prijeći granice pravne/fizičke osobe uzročnika događaja ili
 - se nastali iznenadni događaj ne može riješiti postojećim Operativnim planom uzročnika,
- aktiviraju se mjere predviđene ovim Planom intervencija.

Subjekti zaduženi za provođenje Plana intervencija na području Grada Zadra su:

- Komunikacijske jedinice;
- Interventne jedinice (vatrogasne postrojbe, hitna medicinska pomoć, civilna zaštita, specijalizirane jedinice ovlaštenih pravnih i fizičkih osoba, postrojbe atomsko-biološko-kemijske obrane, pravne i fizičke osobe koje obavljaju komunalnu djelatnost);
- Ekspertna jedinica osnovana na razini Republike Hrvatske;
- Jedinice za prijevoz i logistiku;
- Eko-stožer Zadarske županije;

Prilikom aktiviranja Plana intervencija u zaštiti okoliša na području Zadarske županije, vođenje intervencije, koordinacija s interventnim jedinicama na mjestu događaja i komunikacija s nadležnim službama je u nadležnosti Eko-stožera Zadarske županije⁹. U rad Eko-stožera Zadarske županije uključit će se gradonačelnik Grada Zadra ili osoba imenovana od strane gradonačelnika, kada do iznenadnog događaja dođe na području Grada Zadra.

U nastavku su navedeni subjekti i osobe raspoložive za sudjelovanje u intervenciji stacionirane na području Grada Zadra.

4.1. Komunikacijske jedinice

Poslove operativnog dežurstva, prijema i prijenosa informacija, pozivanje osoba, obavješćivanje i uzbunjivanje obavljaju:

- Područni ured za zaštitu i spašavanje Zadar – Županijski centar 112 (tel.: 112);
- Operativno dežurstvo u Policijskoj upravi Zadarske županije (tel.: 92);
- Vatrogasni operativni centar (tel.: 93).

4.2. Policija

Po primitku obavijesti o iznenadnom događaju, komunikacijske jedinice obavijest prosljeđuju nadležnoj policijskoj postaji uz prethodnu telefonsku provjeru. Na mjesto događaja upućuje se i interventna vatrogasna ekipa koja se mora adekvatno opremiti zaštitnom opremom i tehnikom, a obzirom na vrstu opasne tvari. Policijska ophodnja na propisanoj udaljenosti osigurava nesmetan pristup vatrogascima, koji utvrđuju stvarne opasnosti i izvršavaju procjenu stanja te predlažu mjere za otklanjanje opasnosti.

⁹ Sukladno Planu intervencija u zaštiti okoliša Zadarske županije.

Obzirom na evidentirane opasne tvari, djelatnici Policijske uprave Zadarske moraju biti upoznati s vrstama opasnosti i rizika na području Grada Zadra. Prilikom odlaska na lokaciju iznenadnog događaja (što najčešće rade djelatnici prometne policije), djelatnici koji obavljaju očevid i osiguravaju nesmetan pristup trebaju biti adekvatno opremljeni s osobnim zaštitnim sredstvima. Na području Grada Zadra ustrojene su četiri policijske postaje, čiji su podaci navedeni u Tablici 6.

Tablica 6. Popis policijskih postaja na području Grada Zadra

Policijska postaja	Adresa	Telefon
I. Zadar	Zore Dalmatinske 1, Zadar	345-141
II. Zadar	Andrije Hebranga bb, Zadar	345-135
Postaja pomorske policije Zadar	Liburnska obala 8, Zadar	345-246
Postaja prometne policije Zadar	Put Murvice bb, Zadar	345-129

Napomena: opći poziv službi uputiti pozivom na tel.: 92

U sklopu policijskih postaja organizirano je 24-satno dežurstvo. Operativna dežurstva policijskih postaja primaju obavijest o iznenadnom događaju, te upućuju policijske službenike na provjeru točnosti obavijesti. Ukoliko se utvrdi točnost obavijesti, policijska postaja podatke prenosi operativnom dežurstvu policijske uprave, koji izvješćuje Županijski centar 112.

4.3. Interventne jedinice

U slučaju iznenadnog događaja na području Grada Zadra mogu se aktivirati slijedeće interventne jedinice:

- vatrogasne postrojbe;
- državna intervencijska postrojba Državne uprave za zaštitu i spašavanje;
- hitna medicinska pomoć;
- civilna zaštita;
- specijalizirane jedinice ovlaštenih pravnih i fizičkih osoba koje obavljaju djelatnost postupanja s opasnim otpadom;
- postrojbe atomsko-biološko-kemijske obrane;
- pravne i fizičke osobe koje obavljaju komunalnu djelatnost.

4.3.1. Vatrogasne postrojbe

Najoperativniji dio interventnih jedinica Grada Zadra su vatrogasne postrojbe. Na području Grada Zadra djeluju:

- Javna vatrogasna postrojba (JVP) Grada Zadra;
- četiri Dobrovoljna vatrogasna društva (DVD): Ist, Iž, Molat i Silba.

Podaci o vatrogasnim organizacijama i njihovim dužnosnicima na području Grada Zadra navedeni su u Tablici 7.

Tablica 7. Podaci o vatrogasnim postrojbama i njihovim dužnosnicima na području Grada Zadra

Naziv	Zapovjednik/ Telefon	Broj operativaca i oprema
JVP Grada Zadra	Željko Šoša 300-950	<ul style="list-style-type: none"> • 101 profesionalni vatrogasac • 101 zaštitno odijelo sa kacigama, čizmama i rukavicama • 6 zaštitnih odijela za agresivne tekućine • 10 zaštitnih odijela za prilaz vatri • 3 zapovjedna vozila, osobno vozilo, 2 navalna vozila, 3 autocisterne, 4 šumska vozila, 4 kemijska vozila, 2 tehnička vozila, teretno vozilo, 2 kombi vozila i vozilo sa ljestvama • 31 uređaj za zaštitu dišnih organa • 24 pumpe (3 za agresivne i zapaljive tekućine) • 3 alata za spašavanje kod prometnih nesreća • eksploziometar • dodatno: baza podataka o opasnim tvarima

Naziv	Zapovjednik/ Telefon	Broj operativaca i oprema
DVD Ist	Dragan Segarić 098/331-643	<ul style="list-style-type: none"> • 20 operativaca • plivajuća pumpa, 14 naprtnjača
DVD Iž	Hrvoje Brajković 098/330-394	<ul style="list-style-type: none"> • 15 operativaca • pumpa, plivajuća pumpa i 12 naprtnjača
DVD Molat	Danko Kačanić 098/314-047	<ul style="list-style-type: none"> • 15 operativaca • vozilo «TAM 110» s pumpom, plivajuća pumpa, 10 naprtnjača
DVD Silba	Borislav Dunatov 098/951-8374	<ul style="list-style-type: none"> • 15 operativaca • pumpa, plivajuća pumpa, 10 naprtnjača

Napomena: opći poziv službi uputiti pozivom na tel: 93

Sva vatrogasna društva na prostoru Grada Zadra opremljena su sredstvima veze i osobnom opremom: kombinezonima, obucom, kacigama, penjačkim opasačem i dovoljnim brojem vatrogasnih cijevi, razdjelnica, prijelaznica i sl.

Pregledom Operativnih planova pravnih/fizičkih osoba s područja Grada Zadra utvrđeno je postojanje i industrijske profesionalne vatrogasne postrojbe u Gaženici.

Zapovjednik vatrogasne zajednice Zadarske županije dao je slijedeću procjenu o osposobljenosti i opremljenosti vatrogasnih postrojbi:

- u slučaju klasičnih intervencija (intervencije na objektima i otvorenom prostoru) opremljenost i osposobljenost vatrogasnih postrojbi je vrlo dobra. Javna vatrogasna postrojba Zadar posjeduju dovoljno vozila i opreme, dok je Dobrovoljna vatrogasna društva potrebno dodatno opremiti.
- JVP Grada Zadra redovito provodi vježbe za slučajeve istjecanja naftnih derivata u prometu i stacionarnim objektima, te posjeduje adekvatnu opremu. Ostale vatrogasne postrojbe nemaju potrebnu opremu i iskustvo za sudjelovanje u takvim intervencijama.
- JVP Grada Zadra je djelomično opremljena opremom za sudjelovanje u intervencijama prilikom istjecanja plinovitih otrova, poput klora i amonijaka. Vatrogasci JVP Grada Zadra nemaju iskustva u takvim intervencijama, dok ostale vatrogasne postrojbe nemaju ni potrebnu opremu, ni iskustvo za sudjelovanje u takvoj intervenciji.
- od trenutka primitka poziva do izlaska JVP na intervenciju potrebno je manje od 2 minute.
- od trenutka primitka poziva do izlaska DVD na intervenciju u sezoni (od 15.06. do 15.09) potrebno je manje od 2 minute, dok je izvan sezone vrijeme izlaska 15 do 30 minuta.

Opremu i sredstva JVP Grada Zadra potrebno je dopuniti sukladno Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (Narodne novine, broj 43/95), a opremu i sredstva dobrovoljnih vatrogasnih društava sukladno navedenom Pravilniku i Pravilniku o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (Narodne novine, broj 91/02).

U slučaju iznenadnog događaja u kojem bi došlo do istjecanja tekućih ili plinovitih opasnih tvari (poput amonijaka ili klora), do izražaja bi došla nedovoljna opremljenost vatrogasnih postrojbi. JVP Zadar nedostaju: tri interventna odijela za rad s opasnim tvarima, osobni dozimetri, dozimeter za neposredno očitavanje, radiološki detektor, kemijski detektor, plinodetektor, pH metar i pribor za dekontaminaciju. Nedostatak kvalitetne opreme JVP Zadar uzrokovao bi, u slučaju iznenadnog događaja s otrovnim plinovitim ili eksplozivnim tvarima, veću ugroženost pripadnika vatrogasnih postrojbi čime se smanjiva njihova učinkovitost.

4.3.2.Hitna medicinska pomoć

Djelatnici hitne medicinske pomoći (HMP) 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.

Na području Grada Zadra ekipe HMP locirane su samo u Zadru, i to po dvije stalno dežurne ekipe. Ostali dijelovi Grada Zadra, a u koje spadaju i otoci, imaju organiziranu pripravnost liječnika organiziranu na slijedeći način:

- otok Silba, mob.: 098/714-221;
- otok Ist, mob.: 098/195-1065;
- otok Iž, mob.: 099/593-8118.

U jutarnjoj smjeni HMP pružaju liječnici koji su u ugovornom odnosu s HZZO-om kao dio ugovorne obveze. Pripravnost liječnika počinje nakon prve smjene i traje do 07.00h sati idućeg dana.

Sukladno mišljenju ravnatelja Doma zdravlja Zadarske županije, opremljenost sanitetskim vozilima je zadovoljavajuća, uz uvjet redovitog obnavljanja vozila. Na otocima ne postoje sanitetska vozila nego se prijevoz do kopna obavlja brzim plovilima ili helikopterom (po potrebi). HMP u Zadru posjeduje 5 kompleta za zaštitu i dekontaminaciju preostalih iz vojnih ratnih zaliha. Ekipe HMP se nisu osposobljavale za kemijske opasnosti, već se liječnici kroz svoje stalno stručno usavršavanje educiraju za liječenje trovanja. Također, HMP ne posjeduje posebne upute o načinu postupanja kod trovanja, već svaki liječnik ponaosob djeluje sukladno medicinskoj doktrini postupanja ovisno o konkretnoj situaciji. Potrebno je opremiti HMP (barem u Zadru) opremom za pomoć kod kemijske opasnosti po uzoru na razvijenije i veće ustanove HMP u Hrvatskoj.

Na prostoru Grada Zadra nalaze se 2 veće zdravstvene ustanove:

- Opća bolnica Zadar sa oko 580 ležajeva;
- Zavod za javno zdravstvo – Zadar sa 92 djelatnika.

4.3.3. Postrojbe Civilne zaštite

Temeljem Zakona o zaštiti i spašavanju (Narodne novine, broj 174/04) i Uredbe o unutarnjem ustrojstvu državne uprave za zaštitu i spašavanje (Narodne novine, broj 20/05), osnovana je Državna uprava za zaštitu i spašavanje. Državna uprava za zaštitu i spašavanje je samostalna, strukovna i upravna organizacija u Republici Hrvatskoj koja priprema, planira i rukovodi operativnim snagama te koordinira djelovanje svih sudionika zaštite i spašavanja.

U sklopu Državne uprave osnovan je i Područni ured Zadar s:

- Odjelom za zaštitu i spašavanje;
- Državnom intervencijskom postrojbom;
- Županijskim centrom 112 kao koordinacijskim središtem za sve hitne slučajeve.

Odjel za zaštitu i spašavanje Područnog ureda Zadar obavlja stručne poslove vezane uz popunu, pozivanje, smotriranje, planiranje opremanja i osposobljavanja, mobilizaciju i druge operativne poslove vezane uz ustrojavanje, pripravnost i djelovanje tijela za vođenje postrojbi i drugih operativnih snaga zaštite i spašavanja, koordinira akcije zaštite i spašavanja na području svoje nadležnosti, provodi druge mjere pripravnosti i aktivnosti vezane uz spremnost za reagiranje na katastrofe i velike nesreće, skrbi o skupnoj opremi i drugim materijalno-tehničkim sredstvima zaštite i spašavanja pohranjenim u spremišta područnih ureda za zaštitu i spašavanje, daje mišljenja na prostorne planove u svezi s potrebom izgradnje skloništa i provodi nadzor nad održavanjem i korištenjem skloništa, surađuje s tijelima lokalne i područne (regionalne) samouprave u svezi s njihovim obvezama glede zaštite i spašavanja, neposredno surađuje s pravnim osobama, vezano uz obveze pravnih osoba sukladno zakonu, surađuje s tijelima zaštite i spašavanja drugih država na razini regija, usklađuje rad na izradi procjene ugroženosti za razinu županija, gradova i općina. Odjel koordinira operativne snage zaštite i spašavanja županije, gradova i općina, kao i pravnih osoba koje se uključuju u sustav zaštite i spašavanja sukladno županijskom, odnosno gradskim i općinskim planovima zaštite i spašavanja i drugim sudionicima u aktivnostima zaštite i spašavanja za vrijeme katastrofe ili veće nesreće koja je zahvatila područje unutar samo jedne županije.

Državna intervencijska postrojba sudjeluje u raznim vrstama intervencija zaštite i spašavanja, posebno onih složenijih, većih i zahtjevnijih razmjera.

Županijski centar 112 kao operativno-komunikacijska dežurna služba, tijekom 24 sata na dan, osigurava komunikacijsku koordinaciju rada i djelovanja uvezanih elemenata sustava zaštite i spašavanja na području Županije.

Postrojbe Civilne zaštite osnovane su na temelju postojeće procjene ugroženosti, a koja će se promijeniti sukladno novoj metodologiji. Postojeće jedinice Civilne zaštite pod nadležnosti Područnog ureda Zadar dane su u Tablici 8.

Tablica 8. Ustroj i popuna postrojbi Civilne zaštite

R.br	Vrsta postrojbe	Državna intervencijska postrojba	Specijalističke županijske	Specijalističke Grada Zadra
		Planirano/raspoređe no obveznika	Planirano/raspoređe no obveznika	Planirano/raspoređe no obveznika
1.	VATROGASNA	120/120	30/30	30/30
2.	SPAŠAVANJE IZ RUŠEVINA		30/30	30/30
3.	GORSKA SLUŽBA SPAŠAVANJA	10/10		
4.	RADIOLOŠKO- KEMIJSKO- BIOLOŠKA		30/30	
5.	VETERINARSKA		20/14	
6.	ASANACIJA		30/30	
7.	LOGISTIKA	10/10		10/10
UKUPNO:		140/140	140/134	70/70

Pozivanje postrojbi civilne zaštite obavlja preko Područnog ureda za zaštitu i spašavanje Zadar. Od gore navedenih postrojbi Civilne zaštite, samo su državne intervencijske postrojbe djelomično opremljene, dok su postrojbe na razini Županije i Grada Zadra neopremljene, te se ne bi mogle efikasno koristiti u slučaju aktiviranja.

4.3.4. Specijalizirane jedinice ovlaštenih pravnih i fizičkih osoba

U interventne jedinice mogu se uključiti specijalizirane jedinice ovlaštenih pravnih i fizičkih osoba koje obavljaju djelatnost postupanja s opasnim otpadom. Rješenje o ispunjavanju uvjeta za obavljanje djelatnosti postupanja s opasnim otpadom izdaje Uprava za zaštitu okoliša Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva. Na području Grada Zadra registrirane su dvije tvrtke za postupanje s opasnim otpadom, i to:

- «Obrt USLUGE STROJEVIMA I PRIJEVOZ OPASNIH TVARI DINO ŽILIĆ», tel: 098/273-835, Put Petrića 51/c, Zadar;
- SIROVINA ODLAGALIŠTE, tel: 340-777, Ive Dulčića 6, Zadar.

4.3.5. Postrojbe atomsko-biološko-kemijske obrane (ABKO)

U slučaju potrebe, kada posljedice iznenadnog događaja ne mogu svladati službe kojima je zaštita i spašavanje redovita djelatnost, aktiviraju se i postrojbe Atomsko-biološko-kemijske obrane Oružanih snaga Republike Hrvatske. Postrojbe ABKO stacionirane su u Zagrebu, te se kontakt s njima može uspostaviti preko telefonskog broja MORH-a (tel.: 01/4567-306).

4.3.6. Pravne i fizičke osobe koje obavljaju komunalnu djelatnost

U interventne jedinice se mogu uključiti i tvrtke/društva koja obavljaju komunalnu djelatnost na prostoru Grada Zadra:

- Čistoća d.o.o., Stjepana Radića bb, Zadar, tel.: 234-800;
- Odvodnja d.o.o., Hrvatskog Sabora 2D, Zadar, tel.: 212-198.

Prilikom intervencije, komunalna poduzeća mogu pružiti pomoć prilikom iskopa ili nasipavanja zemlje/pijeska na mjesto iznenadnog događaja i korištenju mehanizacije kojom raspolažu (radna vozila tipa grajfer, buldožer i autocisterne).

4.4. Ekspertna jedinica

Ekspertna jedinica, koja djeluje na razini Republike Hrvatske, daje stručnu prosudbu mogućih posljedica iznenadnog događaja te prijedlog mjera zaštite, spašavanja i tehničke intervencije. Članovi Ekspertne jedinice navedeni su u Tablici 9.

Tablica 9. Popis članova Ekspertne jedinice s mjestom zaposlenja

R.br	Član Ekspertne jedinice	Ustanova/tvrtka
1.	mr.sc. Lidija Bertolić	INA d.d., Sektor zaštite zdravlja, sigurnosti i okoliša
2.	prof.dr.sc. Franjo Plavšić	Hrvatski zavod za toksikologiju, Martićeva 63a, Zagreb
3.	Vesna Đuričić, dipl.ing.	Državni hidrometeorološki zavod, Grič 3, Zagreb
4.	dr.sc. Siniša Širac	Hrvatske vode, Ulica Grada Vukovara 220, Zagreb
5.	mr.sc. Sanja Grabar	APO d.o.o. usluge zaštite okoliša, Savska 41/IV, Zagreb
6.	mr.sc. Hrvoje Buljan	MZOPUG, Ulica Republike Austrije 20, Zagreb

4.5. Prijevoz i logistika

U slučaju iznenadnog događaja prijevoz i logistiku obavljaju:

- interventne jedinice za svoje ljudstvo i opremu;
- javna poduzeća iz oblasti prijevoza;
- helikopteri tijela državne uprave za unutarnje poslove, na zahtjev Eko-stožera Zadarske županije ili ovlaštenih osoba iz Ministarstva unutrašnjih poslova.

Iz djelokruga prijevoza, za potrebe kopnenog prijevoza mogu se koristiti usluge poduzeća iz Tablice 10.

Tablica 10. Poduzeća čije se usluge mogu koristiti za hitni prijevoz ljudstva

Prijevoznik	Adresa	Telefon
Contus d.o.o.	Ante Starčevića 2, Zadar	314-477
Croatia Zadar-line d.d.	Benkovačka cesta 2, Zadar	340-053
Puntamika-line d.o.o.	Ante Starčevića 2, Zadar	315-331
Zadar bus	Zagrebačka 36, Zadar	343-125
Liburnija d.o.o.	Ante Starčevića 1, Zadar	211-555

Za potrebe prijevoza ljudstva i/ili opreme na otoke Grada Zadra mogu se koristiti usluge slijedećih brodar/državnih institucija:

- Jadrolinija Rijeka, Liburnska obala 7, Zadar, tel: 254-800;
- Lučka kapetanija Zadar, Liburnska obala 8, Zadar, tel: 254-888;
- Luka Zadar, Gaženička cesta 28, Zadar, tel: 342-534;
- Pomorska policija Zadar, Liburnska obala 8, Zadar, tel: 345-246.

4.6. Inspekcija zaštite okoliša

Zadaće inspekcije zaštite okoliša s aspekta ovoga Plana su:

- nadzor provedbe Plana intervencija;
- utvrđivanje obveznika izrade Operativnih planova;
- nadzor nad pravnim/fizičkim osobama koji nisu izradili Operativne planove te otklanjanje nedostataka u izrađenim Operativnim planovima;
- u slučaju promjene značajnih podataka iz izrađenih Operativnih planova, kao što su promjena djelatnosti, lokacije, količine ili vrste opasnih tvari, inspekcija zaštite okoliša mora zahtijevati reviziju Operativnih planova.

Sjedište Inspekcije zaštite okoliša za prostor Zadarske županije je u Zadru, Ivana Mažuranića 30/I, tel: 309-800.

5. MJERE I POSTUPANJE U SLUČAJU IZNENADNOG DOGAĐAJA

Utvrđeni rizični objekti i mjere za postupanje u slučaju iznenadnog događaja dani su obzirom na podatke prikupljene iz Operativnih planova.

5.1. Potencijalna mjesta iznenadnih događaja

Potencijalna mjesta iznenadnih događaja s mogućim izvanlokacijskim posljedicama na području Grada Zadra su (grafički prikaz zona ugroženosti dan je u Pravitku 3.):

- Adria d.d., Gaženička 32, Zadar
Opasna tvar: amonijak (18,5 t)
- KEPOL-TERMINAL, Skladištenje i trgovina d.o.o., Gaženička bb, Zadar
Opasne tvari: eurodizel gorivo (maksimalno 7.785 t u 17 nadzemnih spremnika)
motorni benzin (maksimalno 2.190 t u 2 nadzemna spremnika)
stiren (maksimalno 2.820t u 2 nadzemna spremnika)
- PUNTA SKALA d.d., Petrčane I 2B, Petrčane
Opasna tvar: ukapljeni naftni plin (2 nadzemna spremnika ukapljenog naftnog plina po 15t)
- VODOVOD d.o.o. Zadar, CP Izvori Bokanjac
Opasna tvar: klor (38 spremnika po 50 kg)
- lokacije s manjim količinama eksplozivnih plinova:
Dom za starije i nemoćne osobe Zadar, ukupno 0,98 t UNP-a;
Hoteli Zadar d.d. – hotel Kolovare, ukupno 2,5 t UNP-a;
Intermod d.o.o. hotel Piniya Petrčane, ukupno 1,8 t UNP-a;
Opća bolnica Zadar, ukupno 4 t UNP-a;
Perco d.o.o. hotel Porto, ukupno 2,2 t UNP-a.

5.2. Postupak izvješćivanja i uzbunjivanja u slučaju iznenadnog događaja

U slučaju iznenadnog događaja na području Grada Zadra, prijem i prijenos informacija je slijedeći:

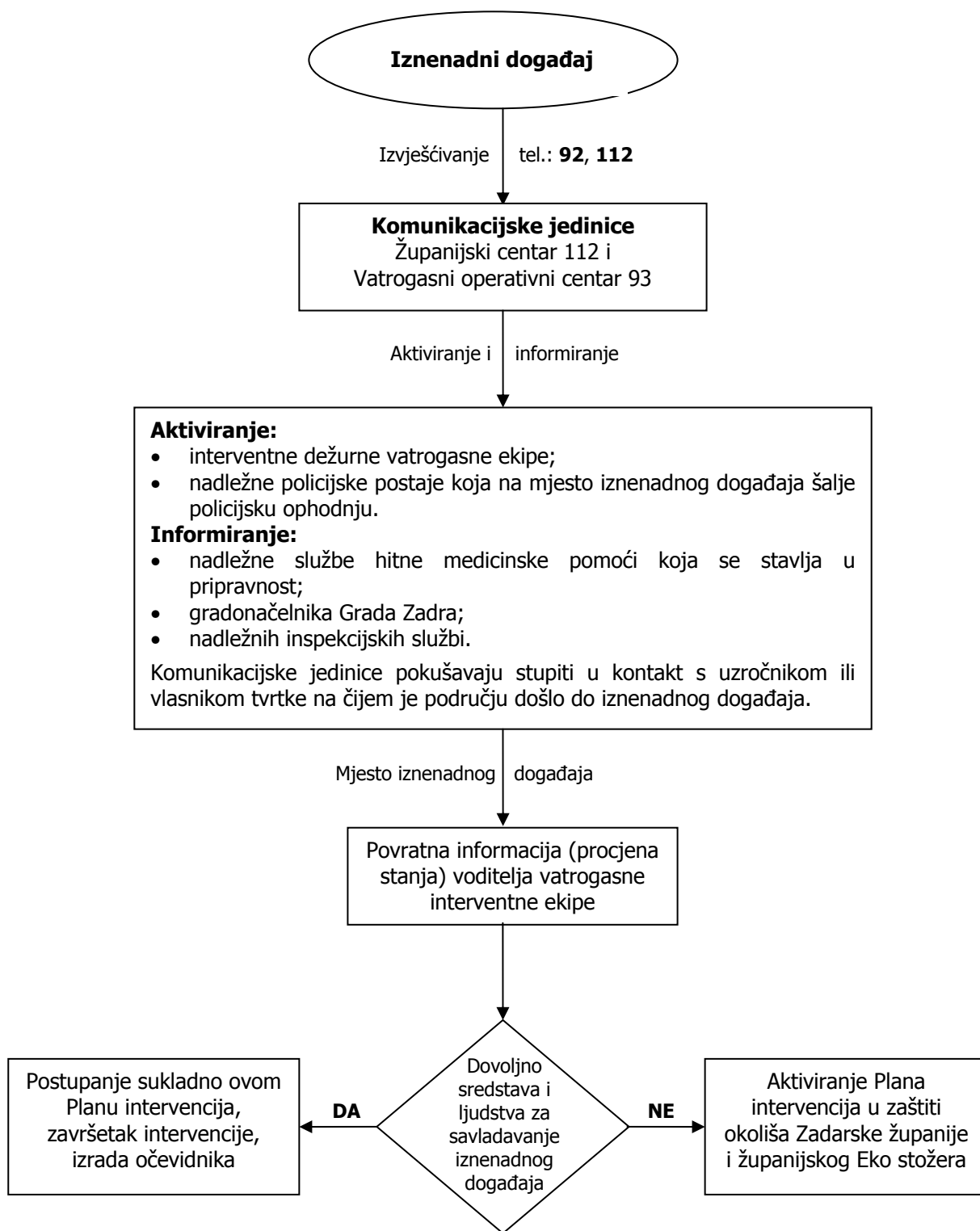
1. Tko prouzroči, odnosno primijeti onečišćavanje okoliša ili događaj koji može prouzročiti onečišćavanje okoliša ili ugroziti živote i zdravlje ljudi, dužan je odmah obavijestiti Županijski centar 112 (tel.: 112) ili Vatrogasni operativni centar (tel.: 93) čiji djelatnici prenose informaciju operativnom dežurstvu Policijske uprave Zadarske (tel.: 92).
2. Prilikom primanja obavijesti o iznenadnom događaju, dežurni operater treba od očevidca iznenadnog događaja zatražiti slijedeće podatke:
 - ime/naziv fizičke ili pravne osobe koja je dostavila obavijest;
 - datum i vrijeme kada je primijećeno onečišćavanje ili događaja koji može dovesti do onečišćavanja ili ugrožavanja života i zdravlja ljudi;
 - područje onečišćavanja ili događaja koji može prouzročiti onečišćavanje;
 - jačinu i opseg onečišćavanja;
 - opis onečišćavanja;
 - podatke o izvoru ili mogućem izvoru onečišćavanja.
3. Vatrogasni operativni centar upućuje interventnu dežurnu ekipu na mjesto događaja uz istovremeno informiranje policijske uprave i stavljanje u pripravnost ekipe hitne medicinske pomoći nadležne za teritorij na kojem je došlo do iznenadnog događaja. Policijska uprava upućuje svoju ekipu na mjesto događaja sa zadaćom osiguravanja lokacije, reguliranja prometa, zabrane pristupa slučajnim prolaznicima i dr.
4. O nastalom iznenadnom događaju Županijski centar 112 izvješćuje/ kontaktira:
 - gradonačelnika Grada Zadra;
 - uzročnika ili vlasnika tvrtke na čijem je području došlo do iznenadnog događaja u svrhu prikupljanja dodatnih informacija o lokaciji, te se od istog zahtijeva stalna raspoloživost tijekom intervencije;
 - nadležne inspekcijske službe (inspekciju zaštite okoliša i po potrebi vodopravnu inspekciju).
5. Voditelj vatrogasne interventne ekipe, nakon proučavanja mjesta iznenadnog događaja, izvještava Vatrogasni operativni centar i Županijski centar 112 o događaju, daje prijedloge za otklanjanje posljedica, te po potrebi zahtijeva dolazak i angažiranje zapovjednika postrojbe i županijskog vatrogasnog zapovjednika koji preuzima daljnje vođenje intervencije.
6. U slučaju da voditelj vatrogasne postrojbe procijeni da iznenadni događaj može riješiti sredstvima i opremom raspoloživom na području Grada Zadra i Planom intervencija u zaštiti okoliša Grada Zadra neće se aktivirati županijski Plan intervencija u zaštiti okoliša.
U slučaju da voditelj vatrogasne postrojbe procijeni da ne može riješiti iznenadni događaj postojećim sredstvima i Planom intervencija u zaštiti okoliša Grada Zadra aktivirati će Plan intervencija u zaštiti okoliša Zadarske županije i Eko stožer Zadarske županije. Komunikaciju s Eko-stožerom provodi Županijski centar 112, a daljnje postupanje utvrđeno je županijskim Planom intervencija u zaštiti okoliša.

7. Po završetku intervencije izrađuje se očevidnik i izvješće o intervenciji, a čiji su predošci dani u Pravitcima 4. i 5.

Tijekom intervencije ne mjestu iznenadnog događaja prednost treba dati:

- zaštititi i spašavanju ljudi;
- zaštititi komunalno-infrastrukturnih objekata (objekti vodoopskrbe i elektroprivrede);
- zaštititi kulturno-povijesne baštine Grada Zadra;
- zaštititi imovine;
- zaštititi i spašavanju životinja.

Na Shemi 2. prikazan je prijem i prijenos informacija tijekom iznenadnog događaja.



Shema 2. Shema izvješćivanja i prijenosa informacija tijekom iznenadnog događaja

5.3. Smjernice za ublažavanje posljedica iznenadnih događaja

Smjernice za planiranje intervencija dane su ovisno o utvrđenim opasnim tvarima u 11 pravnih/fizičkih osoba, a koje su analizom rizika svrstane u potencijalno rizične s mogućim izvanlokacijskim posljedicama (Poglavlje 3.6 i Poglavlje 5.1). Smjernice se odnose na konkretne aktivnosti koje se provode pod zapovjedništvom voditelja intervencije i nastavljaju se na Poglavlje 5.2 „Postupak izvješćivanja i uzbunjivanja u slučaju iznenadnog događaja“. Pretpostavljene zone ugroženosti rizičnih lokacija grafički su prikazane u Pravitku 3. Plana intervencija.

Opasne tvari za koje su dane smjernice su:

- otrovni plinovi: klor i amonijak;
- eksplozivne i zapaljive tvari: ukapljeni naftni plin i propan-butan plin, te naftni derivati.

5.3.1. Smjernice za planiranje intervencije u slučaju istjecanja klora i amonijaka

Adekvatno zaštićeni pripadnici interventnih jedinica s potpunom zaštitom očiju i lica, izolacijskim aparatom ili plinskom maskom specifičnom za opasnu tvar, gumenim ili plastičnim čizmama i rukavicama i gumenim odijelom, kreću pod zapovjedništvom voditelja intervencije u sanaciju iznenadnog događaja. Poduzimaju se slijedeće mjere:

- Vatrogasci ulaze na mjesto iznenadnog događaja i pokušavaju zaustaviti istjecanje otrovnog plina. Pri tome je potrebna pomoć od stručne osobe od strane pravne osobe u kojoj je došlo do iznenadnog događaja.
- Voditelj intervencije može zatražiti prekid dovoda električne energije na lokaciju;
- Voditelj intervencije, uz pomoć policije, udaljava s mjesta iznenadnog događaja sve osobe bez zaštitne opreme;
- Ukoliko je došlo do istjecanja otrovnih plinova (klora ili amonijaka) izvan lokacije pravne osobe poduzimaju se slijedeće mjere:
Oblak klora suzbija se vodom pri čemu se koriste mlaznice za stvaranje vodene zavjese. Prilaz oblaku klora potrebno je izvesti sa strane suprotno od smjera puhanja vjetra. Tekući klor i samo mjesto istjecanja klora ne smije se polijevati vodom.
Oblak amonijaka suzbija se vodom pri čemu se koriste mlaznice za stvaranje vodene zavjese. Voda se ne smije prskati direktno u lokve amonijaka. Proliveni amonijak u tekućem obliku treba prekriti pjenom (npr. Plurex SG). Prilaz objektu amonijaka potrebno je izvesti sa strane suprotne od smjera puhanja vjetra.
- Vatrogasci iznose ozlijeđene osobe izvan ugrožene zone do hitne medicinske pomoći. Hitna medicinska pomoć (ukoliko nije zaštićena adekvatnim zaštitnim sredstvima) mora se postaviti izvan ugroženog područja suprotno od smjera puhanja vjetra. Pripadnici hitne medicinske pomoći moraju imati barem odgovarajuće plinske maske.
- Prometna policija osigurava mjesto iznenadnog događaja na sigurnoj udaljenosti. Pripadnici policije moraju imati barem odgovarajuće plinske maske.
- Ako je moguće, spriječiti otjecanje onečišćene vode u sustav javne odvodnje.
- Svi sudionici intervencije se nakon završetka intervencije moraju javiti liječniku.

U nastavku su dane upute:

- o posebnostima klora i amonijaka;
- o ulasku interventnih jedinica u područje čiji je zrak onečišćen;
- vatrogascima o prilaženju objektu i postavljanju vodene zavjese;
- prometnim policajcima i temeljnoj policiji u slučaju nesreće s plinovitim tvarima;
- hitnoj pomoći.

Zbog učestalosti postupanja i mogućih posljedica u slučaju iznenadnog događaja u Pravitku 6. dani su sigurnosno-tehnički listovi za amonijak, klor i stiren, a u Pravitku 7. upute o prijemu i zbrinjavanju bolesnika prilikom izlaganja amonijaku i kloru.

KLOR - POSEBNOSTI

1. Klor je teži od zraka i pri vanjskoj temperaturi težit će prema tlu. To znači da se treba čuvati depresija, podrumskih prostora i mjesta koja su ograđena zgradama ili uzvišenjima.
2. Važno je sklanjati se na uzvišenjima ili gornjim etažama višekatnica, jer će klor na takva mjesta teško stići.
3. Obaranje oblaka klora vodenom zavjesom je relativno slabo učinkovito, ali ipak može pomoći smanjivanju kontaminacije. Potrebno je u obaranje uključiti što veće količine vode i pozvati u pomoć sve raspoložive vatrogasne postrojbe.
4. Kod velikih ispuštanja klora bit će potrebno potražiti pomoć susjednih i drugih županija, radi velikog broja unesrećenih osoba (osobe s edemom pluća).
5. Vatrogasci moraju biti svjesni činjenice da je klor oksidans i da može izazvati požar lako zapaljivih organskih tvari.

AMONIJAK POSEBNOSTI

1. Amonijak je lakši od zraka i njegov oblak će se kretati uz tlo dok je pothlađen, a nakon zagrijavanja na temperaturu okoliša uzdizati će se iznad tla. To znači da će samo u neposrednoj blizini nesreće biti opasan na nižim kotama.
2. Zbog naprijed rečenog svojstva izrazito je važno uporabiti što prije vodenu zavjesu, čime će se dobar dio amonijaka oboriti na tlo.
3. Amonijak može gorjeti i njegove pare u zraku mogu biti eksplozivne (potreban je oprez prilikom intervencije).

UPUTA O ULASKU U ONEČIŠĆENO PODRUČJE

1. Ne ulaziti u onečišćeno područje bez pune zaštitne opreme.
2. Čim postoji sumnja u to da je zrak onečišćen, obvezno uporabiti zaštitnu masku s adsorpcijskim filtrom za kemikaliju koja je izazvala onečišćenje.
3. U slučaju koncentracija iznad onih kod kojih se smije koristiti specifični filter uzima se obvezno dišni aparat.
4. Minimalna ostala zaštitna oprema su gumene čizme, plastična kabanica s kapuljačom i rukavice. Zaštitnu opremu stavljati i skidati u čistom području.
5. Ne prilaziti onečišćenju ako pri ruci nisu sredstva za dekontaminaciju i pružanje prve pomoći, te ako zdravstvena ekipa nije na mjestu iznenadnog događaja.
6. Ne prilaziti onečišćenju bez pratnje barem jedne potpuno opremljene osobe ili ako u pričuvi ne čeka potpuno opremljena osoba za slučaj potrebe pružanja prve pomoći osobi koja je ušla u onečišćeno područje.
7. Onečišćenju prilaziti, ako je ikako moguće, hodajući niz vjetar ili okomito na smjer vjetra.
8. Zadržati se na onečišćenju najkraće moguće vrijeme, a nikako duže od 15 minuta.
9. Kod dolaska, boravka i odlaska s kontaminiranog područja smanjiti fizičko naprezanje i potrošnju kisika na najmanju moguću mjeru.
10. Na mjestu nesreće ne obavljati poslove za koje niste osposobljeni i uvježbani.
11. Nakon izlaska iz kontaminirana područja obaviti nužnu dekontaminaciju zaštitne opreme i onda je skinuti sa sebe. Nikada ne skidati zaštitnu opremu u području gdje se sumnja na moguću kontaminaciju.
12. U slučaju pojave bilo kakvih znakova otrovanja ili ozljeda, odmah se prijaviti odgovornoj osobi, odnosno medicinskoj ekipi.

UPUTA VATROGASCIMA O PRILAŽENJU OBJEKTU I**POSTAVLJANJU VODENE ZAVJESE**

1. Ako je ikako moguće pridite oštećenom objektu niz vjetar ili okomito na smjer vjetra.
2. Stavite na lice zaštitne maske te produžite prema mjestu isplinjavanja birajući položaj tako da vjetar puše od vas prema objektu ili u najgorem slučaju okomito na smjer vjetra u odnosu prema objektu.
3. Ne žaleći vodu usmjerite što je veći broj mlaznica sa sprejem ispred mjesta gdje izlazi otrovni plin. Ukoliko osjetite miris opasnog plina znači da Vam je filterski uređaj zasićen odnosno da su koncentracije otrova izrazito narasle. Povucite se na područje smanjene kontaminacije, dakle suprotno od smjera vjetra ili okomito na njega te stavite novi filter ili uporabite dišni aparat prije nego se vratite na mjesto odakle možete nastaviti s obaranjem otrova vodenom zavjesom.
4. Vatrogasci koji su propisno zaštićeni i nisu angažirani neposredno na obaranju otrovnog plina ili zaštiti kolega koji obaraju plin na izlaznom otvoru, trebaju pomoći građanima zatečenim na kontaminiranom području.
5. U slučaju kada događaj izmiče nadzoru i koncentracije otrova nezadrživo rastu u vanjskoj atmosferi, vatrogasci se moraju povući na sigurne položaje okomito na smjer vjetra, odnosno protiv vjetra u odnosu na objekt.
6. Ako se pojavi požar u objektu odmah se povući na udaljenost od barem 100 m i pokušati nastaviti gašenje.
7. Nastavite intervenciju sve dok otrovni plin izlazi iz objekta, ali ne ulazite u objekt nego to prepustite stručnjacima za uređaje u objektu. Ostavite barem jednu postrojbu na mjestu događaja sve dok se ne utvrdi da je opasnost potpuno minula.
8. Nakon što je akcija završena na liječnički pregled se odmah moraju prijaviti svi koji osjećaju bilo kakvu iritaciju dišnih putova ili drugih sluznica, a pogotovo ako kašlju, imaju osjećaj stezanja u prsima ili se guše. Pod liječnički nadzor moraju se staviti i vatrogasci koji su bili izloženi djelovanju para otrova, a nemaju nikakvih znakova otrovanja, jer se bolest može pojaviti i do 2 dana nakon izlaganja.

UPUTA PROMETNIM POLICAJCIMA ZA SLUČAJ NESREĆE S PLINOVITIM OTROVOM

1. Na lokaciji tvrtke _____ došlo je do nesreće i opasni plinoviti otrov izlazi u slobodnu atmosferu. Održavajte stalni kontakt s Operativnim dežurstvom MUP-a i postupajte prema uputama.
2. Ne približavajte se mjestu nesreće više nego što Vam je dopušteno ovim uputama.
3. Postavite prepreke na svim cestama koje vode prema objektu i to tako da udaljenost niz vjetar od objekta bude minimalno 500-700 m, a suprotno i okomito na vjetar u odnosu na objekt prepreke mogu biti na udaljenosti većoj od 250 m.
4. Propuštajte samo vozila koji se od objekta kreću prema preprekama, a za sva ostala osim vatrogasaca zabranjeno je približavanje objektu.
5. Ukoliko osjetite nadražujuće djelovanje otrovnog plina povucite prepreku barem još 200m dalje od objekta i ostanite na svojim mjestima dokle god ne rastu koncentracije otrova u zraku ili dok ne prestane opasnost.
6. Sve putnike koji dolaze iz potencijalno kontaminiranog područja uputite na potrebu liječničkog pregleda.
7. Nakon što je akcija završena, na liječnički pregled se odmah moraju prijaviti svi koji osjećaju bilo kakvu iritaciju dišnih putova ili drugih sluznica, a pogotovo ako kašlju, imaju osjećaj stezanja u prsima ili se guše. Pod liječnički nadzor moraju se staviti i policajci koji su bili izloženi djelovanju para otrova, a nemaju nikakvih znakova otrovanja, jer se bolest može pojaviti i do 2 dana nakon izlaganja.

UPUTA TEMELJNOJ POLICIJI O POSTUPCIMA U SLUČAJU NESREĆE S PLINOVITIM OTROVOM

1. Na lokaciji tvrtke _____ došlo je do ispuštanja plinovitog otrova, koji je izišao u slobodnu atmosferu i prijeti zdravlju i životima građana, pa ste prema tome i vi u opasnosti. Čim osjetite miris plinovita otrova to znači da veća opasnost slijedi. Ako vas pecka u nosu i cure vam suze, ili još gore ako kašljete ili osjećate gušenje, odlučno, ali mirno napustite područje opasnosti potičući građane da to čine smjerom koji će Vam biti savjetovan.
2. Ukoliko je tišina, dakle vrijeme sa slabim vjetrom ili bez njega, krenite najbližom ulicom koja Vas vodi što dalje od objekta. Pri tome pomozite onima koji su dezorijentirani ili uplašeni upućujući ih pravim smjerom na evakuaciju. Izvješćujte stalno Operativno dežurstvo MUP-a o stanju na području Vašeg zaduženja.
3. Kada ste se udaljili na udaljenost gdje više ne osjećate djelovanje otrova, osim neugodnog mirisa, te ako se dobro osjećate, sprječavajte radoznale građane u približavanju objektu sve dok opasnost nije minula.
4. Svatko tko osjeća bilo kakve znakove djelovanja plinovita otrova dužan je javiti se na liječnički pregled. Čak ako ne osjeća nikakve znakove otrovanja, a bio je izložen parama otrova mora biti pod liječničkim nadzorom, jer se učinci otrova mogu javiti i do 2 dana nakon izlaganja. Potaknite na liječnički pregled građane za koje Vam se čini da imaju znakove izlaganja, ali na liječnički pregled otidite i Vi.

OPĆA UPUTA HITNOJ POMOĆI

1. Ne prilazite blizu mjestu nesreće, jer je Vaš zadatak pružanje hitne pomoći, a ne izvlačenje ozlijeđenih, a niste ni opremljeni za rad u kontaminiranom području.
2. Pridite niz vjetar ili okomito na smjer vjetra u odnosu na objekt i tamo postavite mjesto za trijažu.
3. Ne prihvaćajte u vozilo histerične osobe ili osobe koje nemaju izražene znakove otrovanja nagrizajućim tvarima, nego samo takve kod kojih se javljaju značajniji znakovi oštećenja sluznica dišnih putova.
4. Ne primajte u vozila osobe na čiju odjeću se adsorbirao otrov, nego ih prvo svucite i obavite privremenu dekontaminaciju kako bi ublažili nagrizajuće djelovanje otrova na kožu i kako bi spriječili kontaminaciju vozila.
5. U bolnicu hitno prebacujte osobe s edemom pluća ili sa slikom da bi se edem mogao pojaviti. Ostale osobe šalžite ili vozite u ambulantu za hitni prijem, gdje će biti donijeta odluka o potrebi opservacije i/ili liječenja.
6. Vaš glavni zadatak je održavanje vitalnih funkcija ozlijeđenih osoba.
7. Upozorite Dom zdravlja ili bolnicu na činjenicu da je kod ozlijeđenih obavljena loša dekontaminacija, kako bi se posao završio prije uvođenja ozlijeđenih u bolničke sobe.
8. Za bilo koju dodatnu informaciju obratite se na Komunikacijsku jedinicu preko broja 112. Komunikacijska jedinica će Vas spojiti sa stručnjacima Ekspertne jedinice, voditeljem Ekostožera, i drugima koji su uključeni u intervenciju na gradskoj, županijskoj ili državnoj razini.

5.3.2. Smjernice za planiranje intervencije u slučaju iznenadnog događaja na lokacijama s eksplozivnim i zapaljivim tvarima

EKSPLOZIVNE TVARI (ukapljeni naftni plin i propan-butan plin)

U slučaju da nije došlo do eksplozije i/ili požara voditelj intervencije poduzima slijedeće mjere:

- uklanjanju se sve ugrožene osobe iz zone ugroženosti na sigurnu udaljenost ili u zatvorene prostore i što je moguće dalje od prozora;
- zaštićeni pripadnici vatrogasnih postrojbi (izolacijski aparat s komprimiranim zrakom i odijelom za zaštitu od topline) kreću u sanaciju iznenadnog događaja i poduzimaju slijedeće: pokušavaju zaustaviti istjecanje plina, uklanjanju sve izvore zapaljenja i raspršenom vodom obaraju oblak plina;
- prometni policajci osiguravaju mjesto iznenadnog događaja na sigurnoj udaljenosti;
- hitna medicinska pomoć pruža pomoć eventualno ozlijeđenim osobama.

U slučaju da je došlo do eksplozije i/ili požara potrebno je pristupiti gašenju požara i spašavanju ozlijeđenih. Upute o postupanju s eksplozivnim tvarima dane su u nastavku.

UPUTA O POSTUPANJU S POTENCIJALNO EKSPLOZIVNIM TVARIMA

1. Odmah pobjeći iz područja na kojem se dogodila eksplozija ili prijeti opasnost da se dogodi krećući se uz vjetar ili okomito na njegov smjer zbog opasnosti od novih eksplozija. Samo u slučaju ako ste stručna osoba i ako poznajete sustav možete pokušati zatvoriti ventile ili spriječiti daljnje istjecanje.
2. Isključiti dovod električne energije, sva motorna vozila i uređaje koji mogu uporabom dati iskru.
3. Odmah obavijestiti Komunikacijsku jedinicu na broj 112 o događaju i dati osnovne podatke o zbivanjima, ali ne koristeći mobitel ili telefon na mjestu gdje se još osjeti miris plina ili naftnog derivata zbog mogućnosti izazivanja eksplozije.
4. Narediti zabranu prometa kroz cijelo područje gdje se dogodila eksplozija ili bi se mogla dogoditi te sklanjanje osoba zatečenih na otvorenom prostoru. Obaviti evakuaciju svih osoba iz obližnjih zgrada na udaljenost od minimalno 300 m u krug oko mjesta gdje može doći do eksplozije.
5. Interventne postrojbe upućuju se prema mjestu eksplozije niz vjetar ili okomito na njegov smjer s izričitom namjerom da sudjeluju u gašenju požara i sprječavanju daljnjeg oslobađanja zapaljivih i eksplozivnih plinova ili para. Pri tome moraju biti opremljeni sredstvima za potpunu zaštitu tijela i dišnih putova (kombinezon otporan na visoke temperature i dišni aparat).
6. Ne prilaziti području bez eksploziometra, a u slučaju kada prijeti opasnost od eksplozije treba se povući na sigurnu udaljenost i čekati razvoj situacije.
7. Ako je to moguće bez opasnosti za zdravlje i život zaustaviti istjecanje plina ili tekućine iz koje se isparavaju lakohlapljive organske tvari.
8. U slučaju daljnjeg istjecanja lako hlapljive tekućine, poput npr. benzina, prekrivati razlivenu tekućinu pjenom kako bi se spriječilo ili barem usporilo isparavanje lako zapaljivih para.
9. Hitna pomoć prilazi mjestu eksplozije niz vjetar ili okomito na njegov smjer, pogotovo ako se radi o izlasku plinovitog energenta, te se zaustavlja minimalno 300 m od objekta, kako bi preuzela ranjene i/ili opečene osobe.
10. Na temelju procjene zdravstvenih službi Eko-stožer Zadarske županije može zatražiti pomoć drugih županija u zbrinjavanju ozlijeđenih.

ISTJECANJE I/ILI ZAPALJENJE ZAPALJIVIH TVARI (naftni derivati):

U slučaju istjecanja naftnih derivata potrebno je poduzeti slijedeće mjere:

- uz pomoć policijskih postrojbi udaljiti sve nezaštićene osobe na udaljenost od 200 metara od mjesta nesreće i regulirati/prekinuti promet oko mjesta iznenadnog događaja;
- adekvatno zaštićeni pripadnici vatrogasnih postrojbi i zaposlenici tvrtke u kojoj je došlo do istjecanja poduzimaju slijedeće aktivnosti:
 - uklanjaju se izvori zapaljenja/iskrenja;
 - ograničava se širenje naftnih derivata u okoliš;
 - prekida se rad tvrtke u kojoj je došlo do iznenadnog događaja;
 - interventni tim koji se sastoji od vatrogasaca i osposobljenih djelatnika-zaposlenika zaštićenih maskom za lice, zaštitnom odjećom i zaštitnom obućom, pokušavaju uz pomoć priručnih sredstava zaustaviti daljnje istjecanje naftnih derivata.

- istečeni naftni derivati sakupljaju se dostupnim adsorbensima. Sredstva za adsorpciju mogu biti: PRIRODNI MATERIJALI (piljevina, pijesak), ADSORBENSI MINERALNOG SASTAVA (perlit, vermikulit, vulkanski pepeo) i SINTETIČKI ADSORBENSI (polipropilenska vlakna, poliesterske, poliuretanske i polietilenske pjene). Zasićene adsorbense, skupljene na jednom mjestu, potrebno je odvesti na preradu i uništavanja u za to ovlaštenu tvrtku. Manje površine onečišćenog tla, na mjestima gdje je došlo do istjecanja naftnih derivata, otkapanjem se odstranjuju i zamjenjuju čistim tlom.

U slučaju da je došlo do zapaljenja naftnih derivata, pripadnici vatrogasnih postrojbi trebaju poduzeti slijedeće aktivnosti:

- započeti gašenje požara i spriječiti njegovo širenje;
- hladiti nezapaljene spremnike naftnih derivata;
- prekinuti djelatnost u okviru gospodarskog subjekta.

5.4. Izvješćivanje javnosti o iznenadnom događaju

Lokalna zajednica ima pravo na informaciju o eventualnim iznenadnim događajima i potencijalnim opasnostima koje joj prijete. Informiranje javnosti o iznenadnom događaju provodi se putem sredstava javnog priopćavanja na gradskom nivou: lokalne radio i TV postaje, čiji je popis dan u Privitku 8.

U slučaju iznenadnog događaja javnost treba informirati o slijedećim bitnim činjenicama:

- gdje, kad i kakav se iznenadni događaj dogodio;
- postoji li prijetnja s mjesta iznenadnog događaja po zdravlje i živote ljudi;
- postupanju prilikom iznenadnog događaja.

U nastavku su dani obrasci uputa za pučanstvo u slučaju istjecanja otrovnih plinova i eksplozivnih tvari.

5.4.1. Upute pučanstvu u slučaju istjecanja otrovnih plinova

UPUTA PUČANSTVU NA OTVORENOM

1. Dogodila se nesreća na objektu tvrtke _____ u ulici _____ i otrovni plin izlazi iz zgrade na otvoreno. Vi ste u opasnosti ako se nalazite blizu objekta, ali će Vam pomoći postupate li prema ovim uputama.
2. Svi koji voze u smjeru objekta neka odmah promijene smjer kretanja udaljavajući se od tog područja.
3. Pješacima koji su se našli niz vjetar od objekta treba savjetovati hitno sklanjanje u obližnje zgrade ili napuštanje kontaminiranog prostora tako da se kreću okomito na smjer vjetra.
4. Ako se nalazite u opasnom području zatvorite prozore automobila i isključite ventilaciju pokušavajući se bez divljanja i guranja probiti što dalje od objekta. Ako se stvorilo zakrčenje, ostavite auto gdje jest i udaljite se mirno pješice okomito na smjer vjetra i to što je moguće dalje od objekta.
5. Ako vidite da netko od prolaznika paničari ili pokušava trčati pokušajte ga smiriti i nagovoriti da se s Vama udaljava od objekta mirnim korakom, pa makar Vam cure suze iz očiju ili kašljete. Bit će još gore ako trčite.
6. Kada ste se udaljili barem 500 m od objekta, a ništa neće škoditi ukoliko je udaljenost veća, počnite razmišljati o tome osjećate li neke poteškoće s disanjem.
7. Ukoliko Vas peckaju sluznice, kašljete ili teško dišete odnosno ako Vam cure suze iz očiju i teško vidite potražite što prije pomoć liječnika. Otiđite liječniku do prve ambulante i ako ne osjećate nikakve poteškoće, a smatrate da ste dugo boravili u području onečišćenja. Znajte da se teške posljedice mogu javiti i dva dana nakon izlaganja.
8. Sretnete li ljude kojima je očito teško zbog izlaganja opasnom plinu i imaju naprijed opisane znakove otrovanja pomozite im doći do prve ambulante ili mjesta gdje su formirane ekipe za medicinsku skrb.

UPUTA PUČANSTVU U ZATVORENIM OBJEKTIMA

1. Upozoravamo Vas da se u tvrtki _____ u ulici _____ dogodila nesreća i da otrovni plin izlazi u otvoreni prostor. Vi ste u opasnosti ako je tišina ili vjetar puše prema Vama od tvrtke. Što ste bliže objektu niz vjetar to ste u većoj opasnosti. Slušajte naše upute i postupajte po njima.
2. Svi koji se nalaze u krugu manjem od 500 m u odnosu na objekt najbolje će biti da ne izlaze iz svojih stanova. U posebnoj opasnosti su građani u stambenim objektima prema kojima puše vjetar od mjesta nesreće.
3. Zatvorite čvrsto sve prozore i vrata te pripremite mokru krpu i to najbolje pamučnu tako što ćete je namočiti i iscijediti. Složite je tako da bude u 4 do 8 slojeva. Sjedite u najudobnije sjedalo i potpuno se smirite. Dišite što pliće, kao kada se duboko odmarate.
4. Nemojte ništa poduzimati niti ako Vam smrdi plin u stanu, pecka vas u grlu ili kašljete, cure suze ili se čak gušite. Stavite mokru krpu preko lica i kroz nju dišite. I dalje se nemojte kretati i dalje dišite polako i sa što manjim uzdasima.
5. Ako Vam kažemo da trebate ostati u svojim domovima budući je opasnost na otvorenom neusporedivo veća, poslušajte ma koliko se loše osjećali. I dalje mirujte koristeći Vašu mokru krpu za olakšanje disanja. Nismo zaboravili na Vas. Pričekajte da započne evakuacija specijalnim snagama.
6. Kada Vam javimo da započinje evakuacija pogledajte kakvo je stanje kod susjeda i slušajte pažljivo naše upute o kretanju. Na otvorenom prostoru bespogovorno slušajte upute onih koji su Vas došli izvući iz nevolje. Ponesite mokru krpu držeći je preko usta i ni u kom slučaju nemojte paničariti. Hodajte polako trošeći što je moguće manje zraka, jer se inače izlažete povećanoj opasnosti.
7. Pomozite onima koji pomoć očito trebaju ili smirite one koji su uspaničeni i kreću se u pogrešnom smjeru, odnosno koji trče.
8. Kad Vas izvedu na sigurno područje odmah potražite pomoć liječnika na mjestu gdje su oformljene medicinske ekipe. Učinite to čak u slučaju da ne osjećate nikakve tegobe s disanjem ili očima, jer se posljedice mogu pojaviti i do dva dana nakon nesreće.

OPĆA UPUTA PUČANSTVU NAKON IZLAGANJA OTROVNOM PLINU NAMIJENJENA STALNOM OBJAVLJIVANJU PUTEM RADIO POSTAJA

1. Pažljivo slušajte ove upute radi sebe ili svojih bližnjih, ukoliko ste ili ste bili izloženi parama otrova, a nakon nesreće u tvrtki _____ u ulici _____.
2. Zapamtite da ako ne osjećate nikakve posljedice, a bili ste izloženi parama otrova i pogotovo ako ste se pri tome fizički naprezali, ne znači da se neke od posljedica neće pojaviti u vremenu od 2 ili 3 dana nakon izlaganja.
3. Nemojte se izlagati fizičkom naporu, ne pušite i nemojte piti alkohol ukoliko ste bili izloženi parama otrova bez obzira na pojavu znakova otrovanja ili bez njih.
4. Odložite putovanja, jer tamo gdje idete možda nećete dobiti tako dobru zdravstvenu uslugu kao u svom gradu s pripravnim medicinskim timovima.
5. Obvezno posjetite susjede ili nazovite one koji su bili izloženi parama otrova i propitajte ih kako se osjećaju. Otiđite susjedima i provjerite njihovo zdravstveno stanje.
6. Osjećate li pritisak u prsima, kašljete ili se čak gušite, odnosno ako se to događa nekome od članova vaše obitelji, susjedima ili prijateljima bez odlaganja pozovite hitnu pomoć ili neka netko od rodbine, prijatelja ili susjeda preveze takve osobe u bolnicu, odnosno do liječnika u ambulanti.
7. Osobe bez znakova otrovanja, a koje su bile izložene parama otrova, trebaju barem pitati svog liječnika za savjet. U svakom slučaju takve osobe trebaju ostati u kontaktu s rodbinom ili prijateljima za slučaj da im se pojave naknadni znakovi otrovanja.
8. Ne morate se bojati težih posljedica za svoje zdravlje ako se budete držali ovih uputa.

5.4.2. Upute pučanstvu u slučaju istjecanja eksplozivnih tvari

UPUTA GRAĐANIMA

1. Na objektu _____ u ulici _____, je došlo do nekontroliranog oslobađanja eksplozivnog energenta/tvari i svako približavanjem njemu predstavlja opasnost za zdravlje i život.
2. Ako se krećete vozilom u smjeru rizičnog objekta odmah zaustavite vozilo i promijenite smjer vožnje tako da se udaljite što je moguće dalje od opasnog područja.
3. Ako se nalazite u stambenim ili drugim objektima u krugu manjem od 300m od objekta, odmah i bez oklijevanja udaljite se što dalje od njega pazeći da uvijek budete u zaklonu u odnosu na opasni objekt.
4. Ako stignete, obavijestite o opasnostima i vaše susjede, a ako niste u stanju napustiti mjesto gdje boravite, otiđite u prostorije koje su najviše moguće zaklonjene od mjesta moguće eksplozije.

6. ORGANIZIRANJE I PROVOĐENJE VJEŽBI

Sve osobe, koje prema ovom Planu sudjeluju u intervenciji, moraju biti stručno osposobljene, izvježbane i opremljene za poslove provedbe Plana, bilo kroz obavljanje redovnih poslova i zadataka ili putem posebnih tečajeva i vježbi. Za osobe koje u okviru svojih redovnih poslova i zadataka obavljaju iste poslove kao i u ovom Planu, dodatno osposobljavanje nije potrebno.

Plan je potrebno dostaviti svim interventnim i komunikacijskim jedinicama iz Poglavlja 4, kako bi se svi subjekti uključeni u Plan intervencija upoznali s svojim dužnostima i obvezama. Stanovništvo Grada Zadra potrebno je upoznati o sadržaju i zaključcima Plana putem sredstava javnog informiranja.

Obzirom na gospodarski profil Zadarske županije, predlaže se održavanje vježbe u dogovoru s Eko-stožerom Zadarske županije, kojom će se testirati izrađeni Plan. Vježbu je potrebno organizirati zajedničkom suradnjom pravne/fizičke osobe (koja će simulirati iznenadni događaj) i svih sudionika u intervenciji (komunikacijske jedinice, interventne jedinice i Eko-stožer Zadarske županije). Vježbom je potrebno provjeriti utvrđeni sustav komunikacije (zapovjednik intervencije-komunikacijske jedinice-interventne jedinice), osposobljenost i brzinu djelovanja interventnih jedinica.

Provjeru pripravnosti na iznenadne događaje planira provesti i većina pravnih/fizičkih osoba na području Grada Zadra koje su izradile Operativne planove. Osim simulacije iznenadnog događaja, pravne/fizičke osobe na području Grada Zadra poduzimaju mjere prevencije nastanka iznenadnog događaja i provode obuku djelatnika. Tijekom obuke zaposlenici se upoznaju sa svojstvima opasnih tvari, postupcima kod intervencije i ponašanjem u slučaju evakuacije. Osim obuke predviđene Operativnim planovima, Pravilnikom o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (Narodne novine, broj 61/94) predviđena je i obuka iz zaštite od požara zaposlenih u društvenim djelatnostima, gospodarstvu i privatnom sektoru.

Uobičajene mjere koje se poduzimaju u svrhu prevencije nastanka iznenadnog događaja su:

- održavanje instalacija i postrojenja;
- održavanje građevina i građevinskih dijelova;
- provođenje aktivnih mjera sigurnosti: npr. osiguravanje pumpi za prepumpavanje opasnih tvari iz oštećenog spremnika u ispravni, ugrađivanje blok ventila kako bi se izolirali dijelovi postrojenja, instaliranje hidrantskih ventila i ostale opreme za gašenje požara, opremanje spremnika protupožarnim instalacijama za hlađenje i gašenje požara, ugradnja detektora otrovnih plinova, ugradnja neutralizatora, ugradnja sustava za apsorpciju itd.;
- provođenje pasivnih mjera sigurnosti: izgradnja tankvana u kojima su smješteni spremnici s opasnim tvarima, ojačavanje cjevovoda/spremnika itd.

U cilju pripravnosti na iznenadne događaje potrebno je:

- uspostaviti proceduru za periodičko testiranje pripravnosti, obučenosti i opremljenosti pravnih/fizičkih osoba koji postupaju s opasnim tvarima;
- provesti nadzor nad obukom i stvarnom provođenju vježbi;
- zatražiti izvješća i provesti analizu rezultata pokaznih vježbi pravnih/fizičkih osoba, s naglaskom na 6 izdvojenih pravnih/fizičkih osoba, a koja se smatraju rizičnim za javnost izvan vlastite lokacije;
- zatražiti dopunu nekompletnih Operativnih planova;
- zahtijevati stalnu reviziju Operativnih planova u cilju ažuriranja podataka i utvrđivanja stvarnog i činjeničnog stanja.

Javnu vatrogasnu postrojbu Grada Zadra potrebno je što hitnije opremiti zaštitnom opremom za slučajeve istjecanja opasnih tvari kako bi se u budućim intervencijama izbjegla upotreba priručnih sredstava i improvizacija na mjestu nesreće, a samim tim postići će se veća sigurnost i učinkovitost pripadnika interventnih postrojbi.

7. FINANCIRANJE PLANA INTERVENCIJA

Financijska sredstva za izradu i provedbu Plana osiguravaju se u:

- državnom proračunu;
- županijskom proračunu;
- proračunima jedinica lokalne samouprave;
- drugim izvorima u skladu sa zakonom.

Pravna i fizička osoba koja prouzroči iznenadni događaj odgovara za nastanak štete u skladu sa zakonom i dužna je podmiriti sve troškove za poduzimanje mjera intervencije i sanacije, te troškove pravične naknade štete u skladu sa zakonom. Do podmirivanja troškova ili ako je počinitelj nepoznat, a radi žurnog djelovanja, intervencija će se financirati prvenstveno iz državnog proračuna, odnosno proračuna Grada Zadra.

Interventne jedinice i Ekspertna jedinica obvezne su sudjelovati u intervenciji na teret vlastitih sredstava, uz naknadno podmirenje troškova iz proračuna ili na teret počinitelja.

U sklopu redovitog provođenja Plana intervencija potrebno je predvidjeti i osigurati sredstva za:

- edukaciju javnosti i preventivne aktivnosti za smanjivanje posljedica iznenadnog događaja;
- osposobljavanje interventnih ekipa na pravovremenu i učinkovitu intervenciju u slučaju iznenadnog događaja;
- opremanje interventnih ekipa: vatrogasnih postrojbi (naveden u nastavku), službe hitne medicinske pomoći i postrojbi civilne zaštite na razini Grada Zadra;
- provođenje vježbi pripravnosti na iznenadne događaje, najmanje jednom godišnje;
- troškove intervencija u slučaju da je počinitelj iznenadnog događaja nepoznat, a radi potrebe žurnog djelovanja;
- troškove analize i revizija Plana.

Obzirom na utvrđene opasnosti i moguće izvanlokacijske posljedice u izdvojenim objektima (Poglavlje 3.4) na području Grada Zadra, najoperativniji dio interventnih postrojbi - vatrogasne postrojbe, potrebno je hitno opremiti slijedećom opremom:

- interventnim odijelima za rad s opasnim tvarima;
- osobnim dozimetrima;
- dozimetrom za neposredno očitavanje;
- radiološkim detektorom;
- kemijskim detektorom;
- plinodetektorom;
- pH metrom;
- priborom za dekontaminaciju.

8. DOPUNJAVANJE I REVIZIJA PLANA INTERVENCIJA

U Planu intervencija nalaze se podaci o opasnim tvarima, s kojima u radu postupaju pravne/fizičke osobe s područja Grada Zadra, dobiveni temeljem izrađenih i dostavljenih Operativnih planova.

Redovitu reviziju Plana intervencija potrebno je provoditi jednom u dvije godine, odnosno po primitku većeg broja Operativnih planova ili promjeni ustroja interventnih jedinica s područja Grada Zadra, a o čemu će se očitovati Stručno povjerenstvo za izradu Plana intervencija. Prije buduće revizije Plana intervencija potrebno je:

- u suradnji s inspekcijom zaštite okoliša zatražiti dopune nepotpunih Operativnih planova, a inspekcijskim nadzorima provjeriti ispunjenje obveze;
- provesti nadzor inspekcije zaštite okoliša nad pravnim i fizičkim osobama koje nisu izradile Operativne planove i obvezati ih na izradu istog;
- upozoriti sve pravne/fizičke osobe koje su izradile Operativne planove na potrebu stalnog ažuriranja i dopune istih;
- zatražiti izvješća s pokaznih vježbi od strane izdvojenih pravnih/fizičkih osoba iz Poglavlja 3.4, budući su isti obvezni provoditi vježbe postupanja u slučaju iznenadnog događaja jednom godišnje.

Reviziju Plana provodi Stručno povjerenstvo prema obvezama navedenim u Poglavlju 1.3.

9. LITERATURA I ZAKONSKI PROPISI

LITERATURA

- Svijest i pripravnost za neželjene događaje na lokalnoj razini, proces odgovora na tehnološke accidente, APELL, «Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level - A Process for Responding to Technological Accidents», (UNEP/IEO, Paris, 1988.);
- Priručnik za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim velikim nesrećama, «Manual for the Classification and Prioritization of Risks Due to Major Accidents in Process and Related Industries», (UNEP, WHO, IAEA, UNIDO, Vienna, 1993.);
- Utvrđivanje i procjena opasnosti u lokalnoj zajednici, (UNEP, 1992.);
- Chemical Accident Prevention Provision, EPA 40CFR68;
- Risk Management Program Guidance for Offsite Consequence Analysis, (EPA, 1999.);
- Enclosures to be used in conjunction with the Guide to hazardous industrial activities”, - Manual for the cataloguing and selection of (industrial) activities for which an Emergency Management Plan ought to be prepared, compiled by J. M. Ham and J. M. Blom-Bruggeman of The Netherlands Organisation for Applied Scientific Research (TNO), The Hague, 1988.;
- Uhlík B.: Zaštita od požarno opasnih, toksičnih i reaktivnih tvari, HDKI/Kemija u industriji – Zagreb, 1993.;

- SUO sanacije i zatvaranja odlagališta otpada „Diklo“, APO 2006. g.
- Operativni planovi intervencija u zaštiti okoliša pravnih/fizičkih osoba s područja Grada Zadra;
- Prostorni plan Grada Zadra;
- Plan intervencija u zaštiti okoliša Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije, broj 9, godina XI).

ZAKONSKI PROPISI

- Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 82/94, 128/99);
- Plan intervencija u zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 82/99, 86/99, 12/01);
- Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 70/05);
- Državni plan za zaštitu voda (Narodne novine, broj 8/99);
- Zakon o zaštiti i spašavanju (Narodne novine, broj 174/04);
- Uredba o unutarnjem ustrojstvu državne uprave za zaštitu i spašavanje (Narodne novine, broj 20/05).
- Zakon o otrovima (Narodne novine, broj 27/99, 37/99 i 55/99);
- Zakon o vatrogastvu (Narodne novine, broj 106/99, 117/01, 96/03, 139/04, 174/04);
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (Narodne novine, broj 108/95);
- Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda (Narodne novine, broj 73/97);
- Plan intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora u Republici Hrvatskoj (Narodne novine, broj 8/97);
- Pravilnik o označavanju i obilježavanju otrova koji se stavljaju u promet (Narodne novine, broj 47/99 i 187/04);
- Pravilnik o mjerilima za razvrstavanje otrova u skupine (Narodne novine, broj 47/99);
- Pravilnik o posebnim uvjetima koje moraju ispunjavati pravne osobe koje se bave proizvodnjom, prometom, uporabom ili zbrinjavanjem otrova i o uvjetima koje moraju ispunjavati fizičke osobe koje obavljaju promet na malo ili rabe otrove (Narodne novine, broj 92/99 i 151/02);
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (Narodne novine, broj 54/99);
- Lista otrova koji se mogu stavljati u promet (Narodne novine, broj 30/05 i 34/05).
- Odluka 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, 190/03).

10.PRIVITCI

- Privitak 1: Karta Grada Zadra
Privitak 2: Karta Grada Zadra s ucrtanim lokacijama pravnih/fizičkih osoba koje su izradile Operativne planove
Privitak 3: Slike mikrolokacija rizičnih objekata sa zonama ugroženosti
Privitak 4: Predložak za vođenje očevidnika intervencija u zaštiti okoliša
Privitak 5: Predložak za izvješće o intervenciji
Privitak 6: Sigurnosno-tehnički listovi za klor i amonijak
Privitak 7: Upute o prijemu i zbrinjavanju bolesnika kod izlaganja kloru i amonijaku
Privitak 8: Popis radio i TV postaja na području Grada Zadra

10.1.Karta Grada Zadra

10.2.Karta Grada Zadra s ucrtanim lokacijama pravnih/fizičkih osoba koje su izradile Operativne planove

NAPOMENA: oznake (brojevi) u karti Grada Zadra označavaju lokacije pravnih/fizičkih osoba koje su izradile Operativne planova, a numeracija je istovjetna numeraciji iz Tablice 4.

10.3.Slike mikrolokacija rizičnih objekata sa zonama ugroženosti

10.4. Predložak za vođenje očevidnika intervencija u zaštiti okoliša

Vrijeme događaja
(dan, mjesec, godina i sat)

Trajanje događaja
(dani, sati, minute)

Lokacija ispuštanja:

Trajanje sanacije:
(mjeseci, dani, sati)

Vrsta i količina (kg) opasne tvari
ispuštene u:

Oznake opasne tvari:
UN, CAS, KEMLER broj

- zrak
- tlo

Tip opasne tvari:

- vrlo toksična
 - toksična
 - oksidirajuća
 - eksplozivna
 - vrlo eksplozivna
 - zapaljiva
- vrlo zapaljiva
 - vrlo zapaljiva tekućina
 - izuzetno zapaljiva
 - vrlo opasna za okoliš
 - opasna za okoliš
 - drugo

Interventne i sigurnosne mjere:

Angažirane specijalne interventne jedinice:

- javne
- ugovorne

U intervenciji angažirani:

- vatrogasci
- policija
- medicinsko osoblje
- savjetnici, specijalisti
- drugo:

U intervenciji korištena oprema:

Način sanacije:

Posljedice:

Područje onečišćenog tla ili vode na kojem je potrebna intervencija (ha ili m):

Broj ljudi iseljenih iz svojih kuća na više od dva sata ili onih koji su ostali bez pitke vode ili el. energije više od 24 sata:

Ostale posljedice (broj mrtvih, ranjenih, otrovanih, uništena flora, fauna, utjecaj na biološku raznolikost i slično):

Uzrok otpuštanja opasnih tvari u okoliš:

- ljudski faktor
- mehaničko oštećenje
- poremećaj tehnološkog procesa
- nesreća prilikom prijevoza
- poremećaj procesa pročišćavanja
- elementarna nepogoda
- ostalo

Troškovi zbog onečišćenja okoliša:

- u intervenciji utrošena sredstva
- naknada za obeštećenje
- troškovi saniranja okoliša
- iznos novčane kazne
- ostalo

10.5. Predložak za izvješće o intervenciji

Mjesto iznenadnog događaja:

Nositelj izrade izvješća:

Adresa:

Tel./fax.:

1. Opći podaci

- datum i vrijeme nesreće
- mjesto
- adresa
- vrsta aktivnosti

2. Vrsta nesreće

- eksplozija
- ispuštanje opasnih tvari
- emitirane opasne tvari (vrsta i količina):
- požar

3. Poduzete interventne mjere

4. Uzroci nesreće

- poznati (specificirajte)
- nepoznati
- informacija će biti dostavljena nakon završetka ispitivanja uzroka nesreće

5. Posljedice nesreće

a) Unutar prostora pravne ili fizičke osobe

- žrtve _____ poginulih
_____ ranjenih
_____ otrovanih
- posljedice po okoliš _____
_____ kratkoročne
_____ dugoročne
- broj osoba izloženih posljedicama nesreće _____
- broj evakuiranih osoba _____
- materijalna šteta _____
- opasnost je još prisutna _____
- opasnost više nije prisutna _____

b) Izvan prostora pravne ili fizičke osobe

- žrtve _____ poginulih
_____ ranjenih
_____ otrovanih
- posljedice po okoliš _____
_____ kratkoročne
_____ dugoročne
- broj osoba izloženih posljedicama nesreće _____
- broj evakuiranih osoba _____
- materijalna šteta _____
- opasnost je još prisutna _____
- opasnost više nije prisutna _____

6. Troškovi zbog onečišćenja okoliša:

- u intervenciji utrošena sredstva
- naknada za obeštećenje
- troškovi saniranja okoliša
- iznos novčane kazne
- ostalo

7. Pouke izvučene iz nesreće

8. Srednjoročne i dugoročne mjere koje bi trebalo poduzeti da ne dođe do ponavljanja nesreća

10.6. Sigurnosno-tehnički listovi za klor, amonijak i stiren

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST ZA AMONIJAK (BEZVODNI)

IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Ljudsko zdravlje:

Amonijak je otrovan ako se udiše, nagrizava sve dijelove tijela i izaziva opasne ledene opekline.

Udisanje: Granica osjeta mirisa amonijaka je 5-25ppm, koncentracija od 50-100ppm uzrokuje slabu nadraženost tijekom duljeg izlaganja. Trenutna nadraženost očiju, nosa i ždrijela nastaju kod 400-700 ppm sa simptomima slabog nadraživanja gornjih dišnih organa, koji traju samo tijekom izlaganja. Iznad 1.000 ppm i nakon kratkog izlaganja, nastaje teško nadraživanje očiju i gornjeg dišnog sustava. Izlaganje amonijaku iznad 2.000 ppm, čak i za kratko vrijeme stvara teške plućne ozljede i može biti smrtonosno. Plućni edem se može pojaviti do 48h nakon udisanja s mogućim smrtnim ishodom. Izlaganje koncentracijama osjetno iznad MDK dovodi do trajnih oštećenja dišnih organa.

Dodir s kožom: Kapi tekućeg amonijaka izazivaju jake studene opekline. Pare u prisustvu vlage nadražuju kožu.

Dodir s očima: Tekući amonijak može uzrokovati trajna oštećenja očiju, čiji je potpuni rezultat vidljiv tek nakon nekoliko dana. Pare nadražuju oči i izazivaju suženje, a visoke koncentracije mogu ih teško ozlijediti.

Gutanje: Odmah nastaje opasno nagrizanje želučano - crijevnih organa.

Dugotrajni učinci: Nisu poznati negativni učinci izlaganja ispod MDK.

Okoliš:

Amonijak je otrovan za vodeni svijet.

Fizikalno - kemijske opasnosti:

Gori, ali je teško zapaljiv na otvorenom. U zatvorenom prostoru smjesa amonijaka i zraka može biti zapaljiva/eksplozivna. Tijekom gorenja nastaju dušični oksidi (NO_x).

Opasnost od razaranja spremnika ili cilindra ako se griju. Velika izlivanja tekućeg amonijaka uzrokuju stvaranje gustog bijelog oblaka koji zaklanja vidik.

PRVE MJERE POMOĆI

Brzina je odlučujuća.

Nakon udisanja: Ozlijeđenog treba smjestiti na čist zrak, neka miruje, utopiti ga. Dati kisik u prisustvu ovlaštene osobe. Ako je disanje prestalo ili pokazuje znakove zastoja, primijeniti umjetno disanje. Zatražiti hitnu medicinsku pomoć.

Nakon dodira s kožom: Namočiti s puno vode. Smrznuta odjeća može se zalijepiti za kožu (smrzotine). Pažljivo odmrznuti toplom vodom. Skinuti natoplenu odjeću i obuću, te mjesto dodira obilno isprati vodom. Ne trljati promrznute površine. Zatražiti hitnu medicinsku pomoć.

Nakon dodira s očima: Treba ih odmah isprati s čistom vodom, najmanje 15 minuta. Čistim prstima rastvoriti očne kapke i kružiti očima tako da voda dospije u sve dijelove oka. Nastaviti s ispiranjem do dolaska hitne medicinske pomoći.

Nakon gutanja: Ne izazivati povraćanje. Ako je osoba pri svijesti treba isprati usta vodom i popiti dvije do tri čaše vode. Vodu davati uzastopno po jednu čašu svakih 10 minuta. Odmah pozvati hitnu pomoć.

Napomene za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika: U svim slučajevima ozlijeđenoga prevesti u bolnicu što je moguće prije. Pacijenta zadržati na promatranju barem 48h jer je mogući trenutni ili odgođeni bronhijalni, trahealni i plućni edem. Može se pojaviti progresivno oštećenje očiju.

MJERE ZA SUZBIJANJE OD POŽARA

Amonijačne pare i tekućine teško se pale, posebno na otvorenom. Zapaljenja smjesa amonijaka i zraka u granicama 16-27 vol% u zatvorenom prostoru može eksplodirati. Pokušati zatvoriti izvor curenja. Za gašenje koristiti vodu, halone, pjenu, suhi prah ili CO₂. Vatri izložene spremnike i konstrukcije hladiti raspršenim mlazom vode radi zaštite od eksplozije, apsorpcije amonijačnih para i zaštite osoblja. **Ne prskati vodu u tekući amonijak!** Nositi kompletnu zaštitnu odjeću i dišni aparat.

MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

Kod većih ispuštanja nositi kompletnu zaštitnu odjeću uključujući zaštitu dišnih organa (potpuna zaštita očiju i lica štitnikom, zaštitnim naočalama, izolacijskim aparatom sa zrakom, plinskom maskom sa zelenim filtrom «K», noge i ruke zaštititi gumenim ili plastičnim čizmama i rukavicama, tijelo zaštititi gumenom odjećom ili kombinezonom). Evakuirati područje u pravcu niz vjetar od mjesta ispuštanja, ako se to može sigurno napraviti. Ako ne može, ostati u stanu, hermetizirati prostoriju (obljepiti prozore i vrata), isključiti električna trošila. Kvalificirano osoblje treba zatvoriti izvor curenja što je moguće prije. Ventilirati prostor u kojem je došlo do ispuštanja da se pare rasprše. Ukloniti izvore paljenja. Proliveni amonijak prekriti pjenom (Plurex SG ili slično) da se smanji isparavanje. Okružiti izliveno zasipavanjem zemljom ili pijeskom ako je moguće. Za suzbijanje plinovitih oblika tuširati vodom, ali ne prskati direktno u mlake amonijaka. Poduzeti mjere zaštite vodotokova i kanala.

FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

Fizikalno stanje:

ukapljeni plin

boja:

bezbojan

miris:

oštar, ekstremno zagušljiv

pH vrijednost (1% vodena otopina, 20°C):

11-12

vrelište (kod 101,3 kPa):

-34,4°C

ledište:

-77,7°C

temperatura raspada:

450°C

plamište:

630°C

temperatura samozapaljenja:

651°C

granica zapaljivosti:

DGZ: 16 vol % (u zraku na 0°C)

GGZ: 27 vol % (u zraku na 0°C)

tlak para (20°C):

1013 kPa

gustoća para (zrak=1):

0,6

gustoća tekućeg (0°C, 101,3 kPa):

0,6386 g/cm³

gustoća plina (0°C, 101,3 kPa):

0,7714 g/dm³

topljivost (voda 20°C):

529 g/dm³ (vrlo topljiv)

topljivost u organskim otapalima::

topljivost u alkoholu, acetonu,
kloroformu

PODACI O TOKSIČNOSTI

Amonijak je otrovan ako se udiše i nagriža sve dijelove tijela.

Akutno trovanje: Inhalacijsko (LC₅₀ 4 satno izlaganje, štakori) 500-2000 mg/m³.

Lokalni učinci: vidjeti identifikacija opasnosti - ljudsko zdravlje.

EKOLOŠKI PODACI

Pokretljivost: vrlo topljiv u vodi. NH_4^+ ion se apsorbira u tlu.

Postojanost / razgradljivost: uz pomoć bakterija u tlu se odvija brzi proces oksidacije amonijaka u nitrate. U svježoj vodi ga nitrificiraju mikroorganizmi ili se veže na taložene čestice i koloide. Potpuno je biorazgradiv u vodi. U atmosferi se razlaže fotolitički ili neutralizira kiselim onečišćenjima zraka.

Bioakumulacija: Nizak potencijal.

Ekotoksičnost: Amonijak je otrovan za vodeni svijet. Toksičnost je direktno ovisna o koncentraciji slobodnog neioziranog amonijaka, koji je škodljiv za vodeni svijet već u vrlo malim koncentracijama: LC_{50} (96 h različite vrste) < 1 mg/dm³
 EC_{50} (48 h Daphina magna) 24,4-189 mg/dm³

PODACI O OPASNOSTI I MJERAMA SIGURNOSTI

Znakovi opasnosti: T: Otrov - ovim znakom označavaju se otrovne tvari skupine II:
N: Nagrizajuće

Oznake upozorenja: R10: Zapaljiv.
R23: Otrovan ako se udiše.
R34: Izaziva opekline.
R50: Vrlo otrovan za vodene organizme.

Oznake obavijesti: S9: Čuvati posude na dobro provjetrenom mjestu.
S16: Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno Pušenje
S36/37/39: Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice
S45: U slučaju nesreće ili mučnine odmah zatražiti liječnički savjet (ako je moguće pokazati naljepnicu).
S61: Izbjegavati odlaganje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa ili podataka.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST ZA KLOR (UKAPLJEN POD TLAKOM)

IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Ljudsko zdravlje:

Klor je otrovan ako se udiše, nagrizava sve dijelove tijela i izaziva opasne ledene opekline.

Udisanje: Klor je žestoki iritant za nos, grlo i gornji respiratorni trakt. Blag nadražaj nosa očituje se već pri 0,2ppm, a pri koncentracijama od 1,0ppm mogu se pojaviti grebanje i suhoća grla, kašalj i manje teškoće pri disanju. Pomanjkanje daha i jaka glavobolja javlja se nakon izlaganja 30 minuta od koncentracijama od 1,3 ppm. Kratko izlaganje koncentracijama iznad 30 ppm dovodi do intenzivnog kašlja, bola u prsima i povraćanja. Vrlo kratko izlaganje koncentracijama većih od 1000ppm uzrokuje smrt.

Dodir s kožom: Klor ima nagrizajuće djelovanje.

Dodir s očima: Plinoviti klor je žestoki iritant očiju. Simptomi uključuju osjećaj stezanja i pečenja očiju uz suzenje. Direktni kontakt s tekućim klorom može uzrokovati opekline, trajno oštećenje i vjerojatno sljepoću.

Dugotrajni učinci: Ponovljeno i produženo izlaganje plinovitom kloru pri 5ppm može uzrokovati respiratorne efekte, žarenja nosa te razaranje zubne cakline. Ne nalazi se veza između izlaganja kloru i pojave hladnoće, teškoće pri disanju, aritmije srca i bolove u prsima. 332 radnika bili su izloženi koncentracijama između 0,006 i 1,42ppm (0,15ppm prosječno). Nije dokazano pogoršanje rada pluća. Kod promatrana 52 radnika izložena prosječnoj koncentraciji od 0,298ppm nije se pojavio nikakav znakovit efekt pogoršanja respiratornih funkcija.

Kancerogenost: Nema dokaza kancerogenosti za ljude i životinje.

Malformacije fetusa i embriotoksičnost: Nedovoljne informacije.

Reproduktivna toksičnost: Nedovoljne informacije.

Toksičnost sinergističkih materijala: Nedovoljne informacije.

Mutagenost: Nedovoljne informacije.

Potencijal za akumulaciju: Teško se akumulira. Reagira s vodom i tkivima.

Fizikalno - kemijske opasnosti:

Velika izlivanja tekućeg klora uzrokuju stvaranje gustog bijelog oblaka koji zaklanja vidik.

PRVE MJERE POMOĆI

Nakon udisanja: Osobu odmah izvesti iz zagađenog područja na čisti zrak, koristeći pritom osobna zaštitna sredstva. Odmah pozvati liječnika. Ako je disanje prestalo, odmah primijeniti umjetno disanje - usta na usta, usta na nos ili pomoću amburespiratora (gumeni balon s maskom). Kisik smije davati samo za to osposobljena osoba.

Nakon dodira s kožom: Ako tekući ili plinoviti klor dospije na kožu, mjesto dodira odmah isperite s tekućom vodom najmanje 15 minuta. Ako je istodobno udahnuta veća količina tog plina, najprije treba pružiti prvu pomoć u vezi s disanjem. Ako je tekući klor poprskao cijelo tijelo, skidanje odjeće i pranje treba obaviti pod mlazom tekuće vode (tuš), koristeći zaštitne gumene rukavice. Ako se nakon ispiranja vodom pojave opekline, prekrijte ih sterilnom gazom, lagano pričvrstite zavojem i odmah zatražite liječničku pomoć.

Nakon dodira s očima: Treba ih odmah isprati s čistom vodom, najmanje 30 minuta. Čistim prstima rastvoriti očne kapke i kružiti očima tako da voda dospije u sve dijelove oka. Paziti da kontaminirana voda ne dospije u nekontaminirano oko. Nakon ispiranja odmah zatražite liječničku pomoć.

Napomene za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika: U svim slučajevima ozlijeđenoga prevesti u bolnicu što je moguće prije. Pacijenta zadržati na promatranju barem 48h jer je mogući trenutni ili odgođeni bronhijalni, trahealni i plućni edem. Može se pojaviti progresivno oštećenje očiju.

SKLADIŠTENJE I RUKOVANJE

Skladištiti u čeličnim bocama pod pritiskom na hladnom i suhom prostoru vani ili u dobro ventiliranim, udaljenim i odvojenim prostorima sagrađenim od nezapaljivih materijala. Zaštititi od direktne sunčeve svjetlosti, topline ili zapaljivih izvora. Izolirati od inkompatibilnih materijala. Boce skladištiti u uspravnom položaju i zaštititi ih od fizičkih oštećenja. Ostaviti poklopce ventila na bocama. Pune boce skladištiti odvojeno od praznih.

Boce premještati specijalno dizajniranim vozilom. Na dizati boce držeći ih za poklopac. Paziti da boce ne padaju i ne udaraju jedna u drugu. Na skidati poklopac sve doka boca nije spremna za uporabu. Kad nije u uporabi ventil mora biti zatvoren. Dok je boca u uporabi potrebno je jednom dnevno otvoriti i zatvoriti ventil kako ne bi došlo do zaglavljenja. Imati adekvatnu zaštitnu opremu za redovan rad i intervencije.

MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

Kod većih ispuštanja nositi kompletnu zaštitnu odjeću uključujući zaštitu dišnih organa (potpuna zaštita očiju i lica štitnikom, zaštitnim naočalama, izolacijskim aparatom sa zrakom, plinskom maskom s filtrom «B», noge i ruke zaštititi gumenim ili plastičnim čizmama i rukavicama, tijelo zaštititi gumenom odjećom ili kombinezonom). Evakuirati područje u pravcu niz vjetar od mjesta ispuštanja, ako se to može sigurno napraviti. Kvalificirano osoblje treba zatvoriti izvor curenja što je moguće prije. Ako je moguće spremnik iz kojeg izlazi tekući klor okrenuti tako da iza njega izlazi plinoviti klor. Ventilirati prostor u kojem je došlo do ispuštanja da se pare rasprše. Proliveni klor neutralizirati adekvatnim sredstvima za neutralizaciju (otopina natrijeve lužine, vapno). Za suzbijanje plinovitih oblika tuširati vodom (tekući klor i samo mjesto istjecanja klora ne smije se polijevati vodom - nastaje izuzetno korozivna klorovodična kiselina). Poduzeti mjere zaštite vodotokova i kanala.

FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

boja:	zeleno - žuta
miris:	oštar, ekstremno zagušljiv
molna masa:	70,96
fizički oblik:	Plin na normalnom atmosferskom tlaku i temperaturi. Ako je pod tlakom nalazi se u tekućoj i plinskoj fazi; plin je zeleno - žute boje, a tekućina boje jantara.
vrelište (kod 101,3 kPa):	-34,1°C
tlak para (25°C):	638 kPa
gustoća para (zrak=1):	2,49
gustoća tekućeg (0°C, 101,3 kPa):	1,486 g/cm ³
topljivost (voda 20°C):	7,3 g/dm ³
volumni odnos tekućine i plina:	isparavanjem 1kg tekućeg klora nastaje 310dm ³ plina

PODACI O TOKSIČNOSTI

Klor je otrovan ako se udiše i nagriža sve dijelove tijela.

Akutno trovanje: inhalacijsko (LC₅₀ 1 satno izlaganje, štakori) 293 ppm

Lokalni učinci: vidjeti identifikacija opasnosti - ljudsko zdravlje.

EKTOKSIČNOST

Vrlo otrovan za vodeni svijet.

PODACI O OPASNOSTI I MJERAMA SIGURNOSTI

Znakovi opasnosti: T: Otrov - ovim znakom označavaju se otrovne tvari skupine II:
N: Opasnost za okoliš.

Oznake upozorenja: R23: Zapaljiv.
R36/37/38: Nadražuje oči, dišni sustav i kožu.
R50: Vrlo otrovan za vodene organizme.

Oznake obavijesti: S9: Čuvati posude na dobro provjetrenom mjestu.
S45: U slučaju nesreće ili mučnine odmah zatražiti liječnički savjet (ako je moguće pokazati naljepnicu).
S61: Izbjegavati odlaganje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa ili podataka.

SIGURNOSNO TEHNIČKI LIST ZA STIREN

1. PODACI O OPASNOSTI

Znakovi opasnosti: Xn – oznaka za štetnost (Xn) kojim se označavaju otrovi iz Skupine III

Oznake upozorenja: R10 zapaljivo
R20 štetno ako se udiše
R36/38 nadražuje oči i kožu

Oznake obavijesti: S2 čuvati izvan dohvata djece
S23 ne udisati plin/dim/pare/aerosol

Stiren je toksičan za morske organizme.

Za stiren postoji sumnja da je kancerogen za ljude.

2. FIZIKALNO-KEMIJSKE KARAKTERISTIKE

- kemijska formula C₈H₈
- boja, izgled bezbojna tekućina
- miris slatkasti miris
- gustoća (na 25°C) 0,90 g/cm³
- temperatura zapaljenja (°C) 490°C

- temperatura plamišta (°C) 32°C
- opasnosti: pare su otrovne, duži dodir s kožom je bolan prouzrokuje opekline, poliveno mjesto prati s mnogo vode, ne izazivati povraćanje, zvati liječnika;
- zaštitne mjere pri radu: zaštitne rukavice i odijelo, maska i cipele, upotrebljavati neiskreći alat;
- gašenje požara: prah, pjena, CO₂.

3. UPUTE U SLUČAJU NESREĆE

SVOJSTVA:

- bezbojna tekućina, neugodna mirisa, lako zapaljiva;
- maksimalno dopuštena koncentracija: 850 mg/m³;
- granice eksplozivnosti: 1,1 – 6,1%.

OPASNOSTI OD POŽARA I EKSPLOZIJE

- stiren je sklon polimerizaciji već u dodiru sa zrakom, pa ga zato treba skladištiti u što je moguće hladnijim uvjetima;
- iznad 31°C može doći do nastanka eksplozivnih smjesa sa zrakom;
- skladišni prostori/rezervoari treba staviti pod atmosferu inertnog plina, izolirano od izvora zapaljenja/iskrenja;
- u slučaju polimerizacije stirena sa zrakom, doći će do egzotermne reakcije, pa može doći do nastanka požara;
- pare su zapaljive ako se izlažu otvorenom plamenu;
- u slučaju zapaljenja stirena može doći do nastanka otrovnih plinova.

SREDSTVA ZA GAŠENJE:

Zapaljeni stiren gasi se prahom, pjenom, CO₂.

OTROVNOST

Do otrovanja stirenom može doći kroz kožu, a također udisanjem ili gutanjem tekućine. Zadržavanje u prostoriji s visokom koncentracijom para stirena može izazvati glavobolju, mamurluk, glavobolju, mučninu, povraćanje, slabost ili nesvjesticu.

PRVA POMOĆ:

- Kožu polivenu stirenom treba oprati u što većoj količini vode i sapuna.
- Ako se zatrovani nalazi u atmosferi para stirena, treba ga izvesti na čist zrak i dati mu umjetno disanje.
- Ako je došlo do gutanja stirena, treba isprati usta i popiti veće količine vode te se odmarati. Ne izazivati povraćanje. Zatražiti liječničku pomoć.

MJERE NA MJESTU IZNENADNOG DOGAĐAJA

- Blokirati pristup mjestu istjecanja.
 - Upozoriti prisutne na opasnost od udisanja para stirena.
 - Mjestu incidenta smiju se približavati samo adekvatno zaštićene osobe (zaštitne rukavice i odijelo, maska i cipele, upotrebljavati neiskreći alat).
 - Priručnim alatom pokušati lokalizirati istjecanje.
 - Istečene količine stirena prikupiti pijeskom ili adsorbensom, te tako prikupljeni materijal spremi u zatvoreni spremnik za opasni otpad.
 - Prilikom intervencije, zadržavati se na onoj strani odakle puše vjetar, kako bi se izbjeglo udisanje para stirena.
-

10.7. Upute o prijemu i zbrinjavanju bolesnika

UPUTA ZA OPSERVACIJU

1. Zatražite odmah posredstvom Komunikacijske jedinice, na broj 112, dozvolu Eko-stožera Zadarske županije da Vam se dodijele postelje najbližeg hotela ili Doma zdravlja, koji može primiti veći broj osoba radi opservacije.
2. Pošaljite barem jednu liječničku ekipu na opservacijsko mjesto, gdje se primaju osobe sa slabim znakovima ili bez znakova djelovanja otrova, a za koje se zna da su boravili u zatrovanoj atmosferi. Neka sa sobom ponesu primjerak Upute o medicinskoj skrbi kod izlaganja amonijakom ili klorom.
3. Liječnička ekipa će na opservacijskom mjestu objasniti osobama pod opservacijom da ne smiju pušiti, piti alkohol ili se fizički naprezati, nego moraju što više mirovati i biti pod liječničkim nadzorom.
4. U slučaju kasnije pojave znakova oštećenja dišnih putova odmah odlučiti o prijevozu ozlijeđenog u bolnicu.
5. Sve osobe koje su primljene na opservaciju ostaju 2 dana nakon izlaganja otrovu pod Vašim stalnim nadzorom, a nakon toga im se savjetuju periodički pregledi.

MEDICINSKA SKRB KOD IZLAGANJA AMONIJAKU

1. Bezvodni amonijak reagira s vodom na površini kože i sluznica (oči i dišni sustav) tvoreći amonijev hidroksid koji izaziva kaustična oštećenja. Stupanj oštećenja ovisan je o koncentraciji i duljini izloženosti te varira od blagog eritema do teških i dubokih opekotina, odnosno od blagog nadražajnog kašlja do edema larinksa.
2. Zagrijavanjem amonijaka formiraju se toksične pare amonijaka i dušikovi oksidi, a njegovim miješanjem s hipokloritnim izbjeljivačima dovodi do stvaranja kloramina koji nakon inhalacije može uzrokovati toksični pneumonitis i plućni edem, a isto tako može biti uzrokom trajnih funkcionalnih poremećaja disanja.
3. Osnove liječenja sastoje se u održavanju dišnih i kardiovaskularnih funkcija.

Početno liječenje se primarno sastoji od uobičajenih suportivnih mjera.

INHALACIJA

1. Nakon uklanjanja bolesnika iz kontaminirane sredine pratiti respiratornu funkciju te u slučaju pojave kašlja i otežanog disanja pratiti daljnji razvoj nadražaja respiratornog trakta, odnosno bronhitisa ili pneumonitisa.
2. Početno liječenje se sastoji od primjene 100%-tnog kisika, a ukoliko je potrebno i asistirane ventilacije.
3. Oštećenje respiratornog sustava može biti tolikog stupnja da se razvije plućni edem, čiji nastanak može biti i odgođen (24-72 sata nakon ekspozicije). U slučaju njegovog razvoja potrebna je mehanička ventilacija uz adekvatnu oksigenaciju i praćenje bolesnika.
4. Pažljiva iv. infuzija kristalnih otopina.
5. Morfij se ne preporučuje zbog depresije disanja i povišenja intrakranijalnog tlaka.
6. Kortikosteroidi se nisu pokazali posebno učinkoviti iako neki kliničari preporučuju njihovo rano davanje (metilprednizolon 1 g iv. jednokratno) kao prevenciju odgođenog razvoja plućnog edema.
7. Aminofilin ili lokalni bronhodilatatori (beta 2 agonisti) korisni su u bolesnika s bronhospazmom.
8. Antibiotici se primjenjuju samo kod dokazane infekcije.

ORALNA EKSPOZICIJA

1. Izbjegavati izazivanje povraćanja kao i ispiranje želuca.
2. Ne pokušavati neutralizaciju primjenom kiselina.
3. Neposredno razrjeđivanje s malom količinom mlijeka ili vode može pridonijeti dekontaminaciji sluznice (120-240 ml) (paziti kod djece da ukupna količina tekućine ne prijeđe 15 ml/kg).
4. I nakon jače oralne ekspozicije može doći do pojave stridora i razvoja edema larinksa te je potrebna intubacija, a isto tako mogu se razviti svi ostali, prethodno navedeni respiracijski simptomi čije je zbrinjavanje ranije opisano.
5. Ezofagoskopija u principu nije neophodna kod ingestije amonijaka osim ukoliko bolesnik nema izražene znakove orofaringealnog oštećenja (teškoće s gutanjem, povraćanje, stridor) ili je progutao veću količinu amonijaka. Ukoliko je indicirana treba biti provedena unutar 12-24 sata od izlaganja.

6. Neki autori preporučuju davanje kortikosteroida (1-2 mg/kg prednizona) u svrhu prevencije stvaranja striktura i velikih ožiljaka.
7. Ukoliko se radi o gastrointestinalnom krvarenju ili je nastupila ruptura jednjaka odnosno želuca kortikosteroidi su kontraindicirani. Isto tako se pretpostavlja da nemaju nikakvih korisnih učinaka ukoliko se daju nakon više od 48 sati od ingestije.

KOŽA

1. Izložena površina treba se dobro isprati tekućom vodom i sapunom.
2. Kontakt sa stlačenim tekućim amonijakom (koji je ima temp. minus 33 °C) dovest će do nastanka smrztina izloženih dijelova.
3. U tim slučajevima potrebno je zagrijavanje u toploj kupki (temp. 38 – 41,1 °C) što je moguće ranije nakon izlaganja. Temperatura kupke mora biti stalna i treba paziti da je kompletna ozlijeđena površina unutar kupke i da ne dolazi u kontakt sa stijenkom kupke.
4. Potpuno zagrijavanje traje oko 20 minuta i često može biti praćeno pojačavanjem boli.
5. Prsti moraju biti odijeljeni adsorptivnom gazom.
6. Ekstremitete treba postaviti u elevirani položaj i zaštititi od vlastitog pritiska i pritiska površine na koju su položeni.
7. Debridman i kirurška obrada provode se nakon završetka spontane amputacije mekih tkiva.
8. U slučaju jačih bolova potrebni su analgetici.
9. Antibiotici samo u slučaju razvoja infekcije.

OČI

1. Odmah započeti ispiranje očiju većom količinom (po mogućnosti tekuće) vode kroz najmanje 20-30 minuta.
2. Kod pojave iritacije, bola, otoka, jakog suzenja ili protrahirane fotofobije potrebno je što ranije zatražiti pomoć okuliste.
3. U medicinskim uvjetima nastaviti ispiranje fiziološkom otopinom najmanje 1 sat, odnosno dok pH u suznoj vrećici ne postane neutralan.
4. Primjena lokalnog anestetika olakšat će tegobe bolesnika i omogućiti lakše ispiranje.
5. Lokalno 1% atropin 2 x dnevno te kloramfenikol ili gentamicin 4 x dnevno dok postoji epitelijalni defekt.
6. Kod porasta očnog tlaka acetazolamid 125 mg 4x dnevno ili Timolol 0,5%.
7. U slučaju opsežnijih oštećenja, uz nadzor okuliste, mogu se primjeniti lokalni steroid (1% prednizolon kroz 10 dana–paziti u slučaju ulceracija) odnosno inhibitori kolagenaze (EDTA 0,2 M otopina, cistein 0,2 M otopina, N-acetilcistein 10-20%).

MEDICINSKA SKRB KOD IZLAGANJA KLORU

CILJNI ORGANI OŠTEĆENJA KLOROM: Oči, koža i dišni sustav

A. Hitni postupci kod akutne inhalacije kloru

1. Što prije iznijeti otrovanu osobu na svježi zrak (paziti da spasilac pri tome ima zaštitnu masku i adekvatnu zaštitnu odjeću). Ukoliko otrovana osoba ne diše odmah započeti umjetno disanje.
2. Pratiti bolesnika zbog mogućeg razvoja respiratornog distresa te ukoliko se pojavi kašalj i teško disanje, uz ostale opće simptome, potrebno je primjeniti simptomatsku terapiju.
 - Započeti 100% ovlaženi kisik uz asistiranu ventilaciju ukoliko je potrebna, kasnije se zasićenost kisika može smanjiti;
 - Laringospazam i bronhospazam liječe se davanjem bronhodilatatora uz primjenu inhalacijskih simpatikomimetskih lijekova;
 - Vrlo korisno i uspješno pokazalo se ovlaživanje kisika s 3.75-5% otopinom natrijevog bikarbonata;
 - U slučaju razvoja **PLUĆNOG EDEMA** (moguć odgođeni nastanak 24-72 sata nakon ekspozicije) medikamentozno liječenje se nije pokazalo posebno učinkovitim već je neophodna mehanička ventilacija.
 - Morfij nije preporučljiv (moguća dodatna respiratorna depresija);
 - Mnogi autori preporučuju kortikosteroide (metilprednizolon 1 g intravenski u jednoj dozi), međutim bez dokazane značajnije koristi, osim ev. ukoliko se daja rano nakon inhalacije klorom u svrhu prevencije.

B. Hitni postupak pri kontaktu s očima

1. Ukoliko je vidljivi dio očiju «smrznut» uslijed djelovanja klora potrebno je odmah potražiti pomoć okuliste.
2. U slučaju da nema znakova smrzavanja odmah započeti ispiranje očiju većom količinom (po mogućnosti tekuće) vode kroz najmanje 15 minuta
3. Pojava iritacije, bola, otoka, jakog suzenja ili protrahirane fotofobije potrebno je što ranije zatražiti pomoć okuliste.

C. Hitni postupak pri kontaktu s kožom

1. Ukoliko je došlo do stvaranja ozeblina ne ispirati ta mjesta niti ih trljati. Također da bi se spriječilo već oštećenja kože ne skidati nasilno odjeću s tih područja.
2. Ukoliko nema ozeblina skinuti odjeću i dobro isprati kožu sapunom i tekućom vodom.
3. Ne stavljati na oštećeno mjesto nikakve antibiotike niti druge kreme i masti.

10.8. Popis radio i TV postaja na području Grada Zadra

R.br.	RADIO - POSTAJA	Adresa	Telefon
1.	RADIO ZADAR	Poljana Šime Budinića 3	316-466
2.	RADIO 057	C. F. Bianchija 2	251-457
3.	RADIO CENTAR	Velebitska 6	492-701
4.	NOVI RADIO	Zrinsko-Frankopanska 13	302-840
R.br.	TV – POSTAJA	Adresa	Telefon
1.	GRADSKA TELEVIZIJA ZADAR – GTV	Molatska bb, Zadar	311-791
2.	HRVATSKA TELEVIZIJA – HTV	Ruđera Boškovića bb, Zadar	301-410
3.	RTL HRVATSKA d.o.o. za usluge	Krapinska 45, Zagreb	01/3660-000
4.	NOVA TV d.o.o.	Remetinečka cesta 139, Zagreb	01/6008-300
5.	TELEVIZIJA VOX	Uvala Bregdetti 23	329-940

Temeljem članka 27. Statuta Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", broj 4/07-pročišćeni tekst) i članka 36. Poslovnika Gradskog vijeća Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", broj 1/02 i 3/07), Gradsko vijeće Grada Zadra na 17. sjednici, održanoj 31. listopada 2007. godine, **d o n o s i**

O D L U K U
o izmjeni
Odluke o izboru članova i članica
Odbora za međugradsku i međunarodnu suradnju

Članak 1.

U članku 1. Odluke o izboru članova i članica Odbora za međugradsku i međunarodnu suradnju, mijenja se alineja 2, koja glasi:

- MLADEN VUČETIĆ, za člana.

Članak 2.

Ova Odluka stupa na snagu danom objave u "Glasniku Grada Zadra".

Klasa: 021-01/05-01/13
Ur.broj: 2198/01-1/2-07-2
Zadar, 31. listopada 2007.

GRADSKO VIJEĆE GRADA ZADRA

PREDSJEDNIK
Zvonimir Vrančić, dr. med, v.r.

Temeljem članka 27. Statuta Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", broj 4/07-pročišćeni tekst) i članka 36. Poslovnika Gradskog vijeća Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", broj 1/02 i 3/07), Gradsko vijeće Grada Zadra na 17. sjednici, održanoj 31. listopada 2007. godine, **d o n o s i**

O D L U K U
o izmjeni
Odluke o izboru članova
Odbora za programe razvoja otoka

Članak 1.

U članku 1. Odluke o izboru članova Odbora za programe razvoja otoka, mijenja se alineja 4, koja glasi:

- MLADEN VUČETIĆ, za člana.

Članak 2.

Ova Odluka stupa na snagu danom objave u "Glasniku Grada Zadra".

Klasa: 021-01/05-01/11
Ur. broj: 2198/01-1/2-07-2
Zadar, 31. listopada 2007.

GRADSKO VIJEĆE GRADA ZADRA

PREDSJEDNIK
Zvonimir Vrančić, dr. med, v.r.

Temeljem članka 27. Statuta Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", broj 4/07-pročišćeni tekst) i članka 36. Poslovnika Gradskog vijeća Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", broj 1/02 i 3/07), Gradsko vijeće Grada Zadra na 17. sjednici, održanoj 31. listopada 2007. godine, d o n o s i

O D L U K U

o izmjeni

Odluke o izboru članova i članica Odbora za zaštitu okoliša, prostorno uređenje i komunalnu djelatnost

Članak 1.

U članku 1. Odluke o izboru članova i članica Odbora za zaštitu okoliša, prostorno uređenje i komunalnu djelatnost, mijenja se alineja 1, koja glasi:

- RADE ŠIMIČEVIĆ, za predsjednika,

Članak 2.

Ova Odluka stupa na snagu danom objave u "Glasniku Grada Zadra".

Klasa: 021-01/05-01/07

Ur. broj: 2198/01-1/2-07-2

Zadar, 31. listopada 2007.

GRADSKO VIJEĆE GRADA ZADRA**PREDSJEDNIK**

Zvonimir Vrančić, dr. med, v.r.

Temeljem članka 27. Statuta Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", broj 4/07-pročišćeni tekst) i članka 9. stav. 1. Odluke o komunalnom doprinosu Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", broj 6/04), Gradsko vijeće Grada Zadra na 17. sjednici, održanoj 31. listopada 2007. godine, d o n o s i

O D L U K U

1. GRAD ZADAR, oslobađa se u potpunosti obveze plaćanja komunalnog doprinosa za izgradnju kanalizacijskog kolektora na dijelu Ulice Matije Gupca u Zadru.

2. Iznos sredstava iz kojih će se namiriti iznos oslobađanja od plaćanja komunalnog doprinosa iz točke 1. ove Odluke, osigurat će se iz Proračuna Grada Zadra.

3. Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Klasa: 363-03/07-01/88

Ur.broj: 2198/01-1/2-07-4

Zadar, 31. listopada 2007.

GRADSKO VIJEĆE GRADA ZADRA**PREDSJEDNIK**

Zvonimir Vrančić, dr. med,v.r.

Temeljem članka 27. Statuta Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", broj 4/07-pročišćeni tekst) i članka 9. stav. 1. Odluke o komunalnom doprinosu Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", broj 6/04), Gradsko vijeće Grada Zadra na 17. sjednici, održanoj 31. listopada 2007. godine, d o n o s i

O D L U K U

1. GRAD ZADAR, oslobađa se u potpunosti obveze plaćanja komunalnog doprinosa za rekonstrukciju Dječjeg vrtića „Grigor Vitez“ u Zadru, na č. z . 3445/1 k.o. Zadar.

2. Iznos sredstava iz kojih će se namiriti iznos oslobađanja od plaćanja komunalnog doprinosa iz točke 1. ove Odluke, osigurat će se iz Proračuna Grada Zadra.

3. Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Klasa: 363-03/07-01/96
Ur.broj: 2198/01-1/2-07-4
Zadar, 31. listopada 2007.

GRADSKO VIJEĆE GRADA ZADRA

PREDSJEDNIK

Zvonimir Vrančić, dr. med, v.r.

Temeljem članka 25. st. 5. Zakona o kazalištima („Narodne novine“, broj 71/06), članka 27. Statuta Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", broj 4/07-pročišćeni tekst) i članka 12. Statuta Hrvatske kazališne kuće ("Glasnik Grada Zadra", broj 1/07 i 3/07), Gradsko vijeće Grada Zadra na 17. sjednici, održanoj 31. listopada 2007. godine, d o n o s i

O D L U K U
o imenovanju ravnatelja
Hrvatske kazališne kuće Zadar

Članak 1.

RENATO ŠVORINIĆ, dipl. oec. iz Zadra, imenuje se za ravnatelja Hrvatske kazališne kuće Zadar.

Članak 2.

Mandat ravnatelja iz članka 1. ove Odluke, traje četiri godine.

Članak 3.

Ova Odluka stupa na snagu danom objave u "Glasniku Grada Zadra".

Klasa: 119-01/07-01/14
Ur. broj: 2198/01-1/2-07-4
Zadar, 31. listopada 2007.

GRADSKO VIJEĆE GRADA ZADRA

PREDSJEDNIK

Zvonimir Vrančić, dr. med, v.r.

Temeljem članka 27. stavka 3. Zakona o zaštiti od elementarnih nepogoda ("Narodne novine", br. 73/97) i članka 27. Statuta Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", br. 4/07-pročišćeni tekst), Gradsko vijeće Grada Zadra, na sjednici 17. sjednici, održanoj 31. listopada 2007. godine, d o n o s i

O D L U K U
o imenovanju
Gradskog povjerenstva za procjenu šteta od elementarnih nepogoda

Članak 1.

Imenuje se Gradsko povjerenstvo za procjenu šteta od elementarnih nepogoda za Grad Zadar.

Članak 2.

U Gradsko povjerenstvo imenuju se:

- EDO FANTELA, za predsjednika,
- JAGODA SURAC, za zamjenicu predsjednika,
- ANTE BOTUNAC, za člana,
- ZLATKO JURINIĆ, za člana,
- ŽANA KLARIĆ, za članicu,
- BLANKA DUJELA, za članicu,
- DAMIR BILOGLAV, za člana,
- ŽELJKO PREDOVAN, za člana.

Članak 3.

Danom stupanja na snagu ove Odluke, prestaje važiti Odluka o imenovanju Povjerenstva za procjenu šteta od elementarnih nepogoda, Klasa: 920-01/00-01/02, Ur.broj: 2198/01-1/1-00-3, od 29. rujna 2000. godine.

Članak 4.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Klasa: 920-01/07-01/04

Ur. br: 2198/01-1/2-07-3

Zadar, 31. listopada 2007.

GRADSKO VIJEĆE GRADA ZADRA

PREDSJEDNIK

Zvonimir Vrančić, dr. med, v.r.

Temeljem članka 15. Zakona o komunalnom gospodarstvu ("Narodne novine", br.26/03, 82/04 i 178/04), članka 27. Statuta Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", br.7/01 i 1/06) te članka 22. Odluke o komunalnim djelatnostima ("Glasnik Grada Zadra", br.3/02, 2/03, 6/04 i 2/06), a po provedenom Javnom natječaju za povjeravanje poslova božićnog ukrašavanja Grada Zadra od 02. srpnja 2007. godine, Gradsko vijeće Grada Zadra na 17. sjednici, održanoj 31. listopada 2007. godine, d o n o s i

O D L U K U
o povjeravanju poslova
božićnog ukrašavanja Grada Zadra

1. GRAD ZADAR povjerava poslove božićnog ukrašavanja Grada Zadra društvu "MAREX-ELEKTROSTROJ" d.o.o. iz Zadra.

2. Uvjeti obavljanja poslova božićnog ukrašavanja Grada Zadra, određeni Javnim natječajem objavljenim 02. srpnja 2007. godine u "Zadarskom listu" i "Slobodnoj Dalmaciji", utvrdit će se ugovorom.

O B R A Z L O Ž E N J E

Grad Zadar objavio je Javni natječaj za povjeravanje poslova božićnog ukrašavanja Grada Zadra u dnevnicima "Zadarski list" i "Slobodna Dalmacija", dana 02. srpnja 2007. godine.

Javno otvaranje ponuda održano je dana 25. srpnja 2007.godine.

U skladu s propozicijama natječaja zaprimljene su dvije ponude. Javnom otvaranju ponuda nazočili su ovlaštteni predstavnici ponuditelja i na postupak nije bilo primjedbi.

Tekstom Javnog natječaja i Uputama za ponuditelje, zatražena je sljedeća dokumentacija:

- a) naziv i točna adresa ponuditelja;
- b) ovjereni izvod iz trgovačkog suda, odnosno izvod iz registra obrtnika;
- c) dokaz da ima potrebnu stručnu i tehničku sposobnost i znanje, opremu i ostale uređaje, sposobnost vođenja posla, pouzdanost, iskustvo i poslovni ugled, te odgovarajuće zaposleno osoblje kako bi mogao ispuniti ugovor;
- d) dokaz o uspješnosti poslovanja, BON 1 i BON 2 za pravne osobe, BON 2 za fizičke osobe;
- e) reference do sada obavljenih poslova;
- f) jamstvo za ispunjenje ugovora, bjanko zadužnice na iznos od 500.000,00 kuna (5 x 100.000,00 kuna), ovjerene kod javnog bilježnika;
- g) dokaz o ispunjenju svih obveza plaćanja prema Gradu Zadru, te poreza i doprinosa za mirovinsko i zdravstveno osiguranje u Republici Hrvatskoj;
- h) dokaz da direktori ili druge odgovorne osobe nisu pravomoćno osuđeni za kaznena djela protiv gospodarstva u posljednjih pet godina;
- i) po ponuditelju potpisan prijedlog Ugovora iz ponudbene dokumentacije.

Pregledom, ocjenom i analizom ponuda zaključno je da:

- ponuda društva "MAREX - ELEKTROSTROJ" d.o.o. Zadar, Ulica Slavka Batušića b.b. i ponuda Zdravka Jukića (obrt "ZIMA") iz Splita, Ulica Bernarda Vukasa br.7 UDOVOLJAVAJU NATJEČAJU a da je ponuda društva "MAREX - ELEKTROSTROJ" d.o.o. povoljnija iz razloga što ima povoljniju stručnu i tehničku sposobnost, opremu i ostale uređaje, pouzdanost, iskustvo i poslovni ugled te odgovarajuće zaposleno osoblje.

Slijedom navedenog, riješeno je kao u izreci Odluke.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ove Odluke žalba nije dopuštena, ali se može podnijeti tužba Upravnom sudu Republike Hrvatske u Zagrebu, u roku od 30 dana od dana dostave ove Odluke, sukladno odredbi članka 15. stavka 7. Zakona o komunalnom gospodarstvu ("Narodne novine", br. 26/03, 82/04 i 178/04).

Tužbu treba predati neposredno Upravnom sudu Republike Hrvatske ili putem pošte preporučeno, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik kod redovnog suda nadležnog za pružanje pravne pomoći.

Uz tužbu podnose se dvije preslike pobijane Odluke, te primjerak tužbe za tuženo upravno tijelo.

Kad se tužbom zahtijeva naknada štete, potrebno je u tužbenom zahtjevu istaći i visinu štete koja se potražuje.

Klasa: 363-01/07-02/127

Ur.broj: 2198/01-1/2-07-7

Zadar, 31. listopada 2007.

GRADSKO VIJEĆE GRADA ZADRA

PREDSJEDNIK

Zvonimir Vrančić, dr.med, v.r.

Temeljem članka 53. st. 3. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi («Narodne novine», broj 33/01, 60/01 i 129/05) i članka 27. Statuta Grada Zadra («Glasnik Grada Zadra», broj 7/01, 1/06 i 4/07-pročišćeni tekst), Gradsko vijeće Grada Zadra na 17. sjednici, održanoj 31. listopada 2007. godine, d o n o s i

O D L U K U

o izmjenama i dopunama
Odluke o ustrojstvu upravnih tijela Grada Zadra

Članak 1.

U članku 6. stavku 1. Odluke o ustrojstvu upravnih tijela Grada Zadra («Glasnik Grada Zadra», broj 5/01 i 3/07), iza točke 2. dodaje se nova točka 3, koja glasi:

„Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja.“.

Dosadašnje točke 3. do 8. postaju točke 4. do 9.

Članak 2.

U članku 8, stavku 1, podstavku 9, umjesto točke – stavlja se zarez – i dodaje se novi podstavak 10, koji glasi:

„- obavlja poslove vezane za provedbu postupaka urbane komasacije.“.

U stavku 2, podstavku 2, umjesto točke stavlja se zarez – i dodaje se novi podstavak 3, koji glasi:

„- Odsjek za urbanu komasaciju.“.

Članak 3.

Iza članka 8. dodaje se novi članak 8a, koji glasi:

«Članak 8a.

„Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja obavlja poslove izdavanja dozvola po lokacijskim i građevinskim uvjetima te drugih neupravnih akata vezanih uz provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja.

U Upravnom odjelu za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja, kao organizacijske jedinice, ustrojavaju se:

- Odsjek za lokacijske postupke,
- Odsjek za građevinske i ostale postupke.“.

Članak 4.

Ova Odluka o izmjenama i dopunama Odluke stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Glasniku Grada Zadra.

Klasa: 021-01/01-01/02

Ur.broj: 2198/01-1/2-07-

Zadar, 31. listopada 2007.

GRADSKO VIJEĆE GRADA ZADRA

PREDSJEDNIK

Zvonimir Vrančić, dr.med, v.r.

Na temelju članka 2. i 3. Pravilnika o naknadi troškova i nagradi za rad članovima vijeća i predstavnicima nacionalnih manjina («Narodne novine», br. 24/06) i članka 27. Statuta Grada Zadra («Glasnik Grada Zadra», br. 7/01, 1/06 i 4/07-pročišćeni tekst), Gradsko vijeće Grada Zadra na 17. sjednici, održanoj 31. listopada 2007. godine, d o n o s i

O D L U K U

o određivanju naknade troškova i nagrade za rad članovima vijeća, odnosno predstavnika nacionalnih manjina za Grad Zadar

Članak 1.

Ovom Odlukom određuje se pravo na naknadu troškova i pravo na nagradu za rad članovima vijeća, odnosno predstavnika nacionalnih manjina u Gradu Zadru.

Članak 2.

Članovi vijeća, odnosno predstavnici nacionalnih manjina ostvaruju pravo na mjesečnu nagradu za rad, i to :

- članovi vijeća u iznosu od 150,00 kuna netto;
- predsjednici vijeća u iznosu od 250,00 kuna netto;
- predstavnici nacionalnih manjina u iznosu od 200,00 kuna netto.

Sredstva za nagradu iz stavka 1. ovog članka isplaćuju se na žiro račun vijeća nacionalnih manjina, odnosno predstavnika nacionalnih manjina najkasnije do 15.-og dana tekućeg mjeseca za prethodni mjesec.

Članak 3.

Članu vijeća odnosno predstavniku nacionalnih manjina, pripada pravo na naknadu troškova javnog prijevoza za prisustvovanje sjednici vijeća nacionalne manjine, odnosno njegovog radnog tijela.

Naknada iz stavka 1. ovog članka utvrđuje se u visini cijene povratne karte javnog prijevoza od mjesta prebivališta člana vijeća, odnosno predstavnika nacionalne manjine do mjesta održavanja sjednice vijeća nacionalne manjine ili radnog tijela.

Sredstva za naknadu iz stavka 1. ovog članka isplaćuje se na žiro račun vijeća nacionalne manjine, odnosno predstavnika nacionalnih manjina na temelju dostavljenog zapisnika o održanoj sjednici i popisa članova vijeća koji su bili nazočni sjednici, odnosno popisa radnog tijela na kojoj je nazočio predstavnik nacionalne manjine.

Članak 4.

Za prisustvovanje sjednici Koordinacije vijeća, nacionalne manjine za područje Republike Hrvatske članu vijeća, odnosno predstavniku nacionalnih manjina pripada pravo na naknadu troškova javnog prijevoza, troškova noćenja te pravo na dnevnicu u visini utvrđenoj Odlukom Vlade RH kojom se određuje visina dnevnice za službeno putovanje i visina naknada za korisnike koji se financiraju iz sredstava državnog proračuna.

Naknade i dnevnicu iz stavka 1. ovog članka isplaćuju se na žiro račun vijeća, odnosno predstavnika nacionalnih manjina na temelju dostavljenog zapisnika o održanoj sjednici te preslike putnog naloga i vjerodostojne dokumentacije o visini nastalih izdataka službenog putovanja (preslika prijevozne karte ili potvrda o cijeni prijevozne karte i preslika hotelskog računa).

Članak 5.

Novčana sredstva iz članka 2, 3. i 4. ove Odluke, osiguravaju se u Proračunu Grada Zadra.

Članak 6.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u «Glasniku Grada Zadra», a primjenjuje se od 1. siječnja 2008. godine.

Klasa: 016-01/07-01/01
Ur.broj: 2198/01-1/2-07-11
Zadar, 31. listopada 2007.

GRADSKO VIJEĆE GRADA ZADRA

PREDSJEDNIK
Zvonimir Vrančić, dr.med, v.r.

POGLAVARSTVO GRADA ZADRA

Temeljem članka 13. Zakona o osnovnom školstvu („Narodne novine“, broj: 59/90, 26/93, 27/93, 7/96, 59/01, 114/01 i 76/05) i članka 40. Statuta Grada Zadra („Glasnik Grada Zadra“, broj 4/07 – pročišćeni tekst), Poglavarstvo Grada Zadra, na 83. sjednici, održanoj 3. kolovoza 2007. godine, d o n o s i

O D L U K U

o organizaciji i provedbi programa produženog boravka
u školskoj 2007./2008. godini

I.

Program produženog boravka za učenike osnovnih škola organizirat će se u O.Š. Krune Krstića i O.Š. Petra Preradovića.

II.

Program produženog boravka u Osnovnoj školi Krune Krstića, ustrojava se u dva razredna odjela od učenika prvih razreda i u jednom razrednom odjelu od učenika drugih razreda.

Program produženog boravka u Osnovnoj školi Petra Preradovića ustrojava se u jednom razrednom odjelu od učenika prvih razreda.

III.

Veličina odgojno-obrazovne skupine propisana je Pravilnikom o broju učenika u redovitom i kombiniranom razrednom odjelu u osnovnoj školi (Narodne novine, br. 74/99) i škole su se dužne pridržavati odredbi Pravilnika.

IV.

Program produženog boravka provode zaposlenici škole - učitelji razredne nastave koji sa školom sklapaju ugovor o radu na određeno vrijeme te imaju ista prava i obveze kao i drugi učitelji zaposleni u školi.

Plaće i druga materijalna prava učitelja u produženom boravku financiraju se iz Proračuna Grada Zadra.

V.

Program produženog boravka organizira se u pravilu od 7.00 do 17.00 sati, a podijeljen je na sljedeći način :

- od 7.00 do 8.00 dolazak u školu i priprema za nastavu
- od 8.00 do 12.00 (ovisno o rasporedu sati) izvodi se redovita nastava
- od 12.00 do 14.00 sati učenici objeduju i provode slobodno vrijeme
- od 14.00 do 17.00 sati, odnosno do dolaska roditelja po učenike, organiziran je samostalan rad (učenje, izrada domaće zadaće i ostali zadaci).

Škole su se dužne pridržavati plana i programa rada produženog boravka.

VI.

Roditelji financiraju cijenu prehrane učenika u produženom boravku.

VII.

Ukoliko se za program produženog boravka prijavi veći broj učenika, prednost pri upisu utvrđuje se temeljem sljedećih kriterija:

- djeca invalida Domovinskog rata, ako je drugi roditelj zaposlen,
- djeca obaju zaposlenih roditelja, odnosno uzdržavatelja i djeca samohranog zaposlenog roditelja, odnosno uzdržavatelja,
- djeca iz obitelji s troje i više djece,
- djeca koja imaju slabije uvjete stanovanja.

VIII.

O provedbi Programa produženog boravka škola sklapa ugovor s roditeljem odnosno starateljem učenika.

IX.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Klasa: 602-01/07-01/56
Ur.broj: 2198/01-1/3-07-3
Zadar, 3. kolovoza 2007.

POGLAVARSTVO GRADA ZADRA

GRADONAČELNIK
Živko Kolega, v.r.

Temeljem članaka 1, 2. i 20. Zakona o predškolskom odgoju i naobrazbi (“Narodne novine”, broj 10/97) i članka 40. Statuta Grada Zadra (“Glasnik Grada Zadra”, broj 4/07-pročišćeni tekst), Poglavarstvo Grada Zadra, na 85. sjednici, održanoj 3. rujna 2007. godine, d o n o s i

P R A V I L N I K
o utvrđivanju kriterija
za ostvarivanje prava na subvenciju troškova boravka djece
u predškolskim ustanovama

I – UVODNE ODREDBE

Članak 1.

Ovim Pravilnikom utvrđuju se kriteriji, postupak i sredstva za ostvarivanje prava na subvenciju troškova boravka djece u predškolskim ustanovama (vrtići, jaslice).

II – UTVRĐIVANJE KRITERIJA ZA OSTVARIVANJE PRAVA NA SUBVENCIJU
TROŠKOVA BORAVKA DJECE U PREDŠKOLSKIM USTANOVAMA

Članak 2.

Pravo na subvenciju boravka djece u predškolskoj ustanovi imaju djeca čija su oba roditelja u radnom odnosu, imaju prebivalište na području Grada Zadra, te im primanja po članu domaćinstva ne prelaze 1.500,00 kn.

Članak 3.

Roditelji koji ispunjavaju uvjete iz članka 2. ovog Pravilnika, ostvaruju pravo na subvenciju prema sljedećim kriterijima:

1. Roditelji sa dvoje i više djece u predškolskoj ustanovi, oslobađaju se plaćanja troškova za drugo i svako sljedeće dijete u iznosu od 500,00 kn;
 2. Samohrani roditelji sa više djece u predškolskoj ustanovi oslobađaju se plaćanja troškova u iznosu od 250,00 kn za jedno dijete, a za svako sljedeće dijete u iznosu od 500,00 kn.
(Samohranim roditeljem smatra se roditelj koji nije u braku i ne živi u izvanbračnoj zajednici, a sam skrbi i uzdržava svoju djecu);
 3. Roditelji korisnici pomoći za uzdržavanje, bit će oslobođeni plaćanja troškova u cijelosti 100%, ali samo u programima tzv. male škole (dva i po sata);
 4. Djeca koja žive u posebno teškim obiteljskim okolnostima bit će oslobođeni plaćanja troškova u iznosu od 500,00 kn;
 5. Roditelji sa četvero i više djece oslobođeni su plaćanja troškova u iznosu od 500,00 kn za dijete koje polazi vrtić;
-

6. Roditelji čija djeca imaju nalaz i mišljenje Centra za socijalnu skrb o stupnju oštećenja, oslobađaju se plaćanja troškova u iznosu od 250,00 kn.

Članak 4.

Obitelj gdje oba ili jedan roditelj ne radi, a imaju dijete s teškoćama u razvoju, imaju pravo na subvenciju iz članka 3. alineje 6.

Članak 5.

Prebivalište korisnika dokazuje se fotokopijom osobne iskaznice ili uvjerenjem o prebivalištu. Status iz alineje 1, 2, 3, 4, 5. i 6. članka 2, dokazuje se:

- potvrdom o upisu u predškolsku ustanovu,
- potvrdom o zaposlenju oba roditelja,

- potvrdom o prosjeku primanja u zadnja tri mjeseca,
- fotokopijom rodnog lista za dijete,
- izjavom o broju članova domaćinstva,
- fotokopijom rješenja, te nalaza i mišljenja tijela vještačenja Centra za socijalnu skrb.

Status iz alineje 3. dokazuje se fotokopijom rješenja o pravu na pomoć za uzdržavanje.

Status iz alineje 4. dokazuje se pismenom preporukom Centra za socijalnu skrb ili stručne službe dječjih vrtića “Radost” i “Sunce”.

III – POSTUPAK I SREDSTVA ZA OSTVARIVANJE PRAVA NA SUBVENCIJU TROŠKOVA BORAVKA DJECE U PREDŠKOLSKIM USTANOVAMA

Članak 6.

Radi ostvarivanja prava na subvenciju, potrebno je podnijeti zahtjev Upravnom odjelu za socijalnu skrb i zdravstvo Grada Zadra.

Podnositelj zahtjeva dužan je uz zahtjev obavezno priložiti tražene dokaze.

Zahtjevi korisnika za koje se utvrdi da ne udovoljavaju uvjetima propisanim ovim Pravilnikom, odbijaju se.

Zahtjevi uz koje nije priložena potrebna dokumentacija navedena u članku 5. Pravilnika, odbacuju se kao nepotpuni.

Članak 7.

Protiv rješenja može se podnijeti žalba Upravnom odjelu za zdravstvo i socijalnu skrb Zadarske županije u roku od 15 dana od dana primitka rješenja Upravnog odjela za socijalnu skrb i zdravstvo Grada Zadra.

Članak 8.

Svaku promjenu koja bi bitno utjecala na ostvarivanje prava na subvenciju, korisnik je dužan prijaviti Upravnom odjelu za socijalnu skrb i zdravstvo.

Članak 9.

Sredstva za subvenciju osiguravaju se u Proračunu Grada Zadra.

IV – PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 10.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu danom donošenja, primjenjuje se od 1. rujna 2007. godine, a objavit će se u “Glasniku Grada Zadra”.

Klasa: 601-01/07-01/11

Ur. broj: 2198/01-1/3-07-2

Zadar, 3. rujna 2007.

POGLAVARSTVO GRADA ZADRA

GRADONAČELNIK
Živko Kolega, v.r.

SADRŽAJ

AKTI GRADSKOG VIJEĆA

17. sjednica – 31. listopada 2007.

1.	Odluka o donošenju Plana intervencija u zaštiti okoliša Grada Zadra	Str. 1.
2.	Odluka o izmjeni Odluke o izboru članova Odbora za međugradsku i međunarodnu suradnju	str. 58.
3.	Odluka o izmjeni Odluke o izboru članova Odbora za programe razvoja otoka	„
4.	Odluka o izmjeni Odluke o izboru članova i članica Odbora za zaštitu okoliša, prostorno uređenje i komunalnu djelatnost	str. 59.
5.	Odluka o oslobađanju od obveze plaćanja komunalnog doprinosa – Grad Zadar	„
6.	Odluka o oslobađanju od obveze plaćanja komunalnog doprinosa – Grad Zadar	„
7.	Odluka o imenovanju ravnatelja Hrvatske kazališne kuće Zadar	str. 60.
8.	Odluka o imenovanju Gradskog povjerenstva za procjenu šteta od elementarnih nepogoda	str. 61.
9.	Odluka o povjoravanju poslova božićnog ukrašavanja Grada zadra	„
10.	Odluka o izmjenama i dopunama odluke o ustrojstvu upravnih tijela Grada Zadra	str. 62.
11.	Odluka o određivanju naknade troškova i nagrade za rad članovima vijeća, odnosno predstavnika nacionalnih manjina za Grad zadar	str. 63.

AKTI GRADSKOG POGLAVARSTVA

83. sjednica – 3. kolovoza 2007.

1.	Odluka o organizaciji i provedbi programa produženog boravka u školskoj 2007/2008. godini	Str. 65.
----	---	----------

85. sjednica – 3. rujna 2007.

1.	Pravilnik o utvrđivanju kriterija za ostvarivanje prava na subvenciju troškova boravka djece u predškolskim ustanovama	Str. 66.
----	--	----------

