

REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
G R A D B A K A R

PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I
TEHNOLOŠKIH EKSPLOZIJA



GRAD BAKAR

Ažurirano 2014. godine

SADRŽAJ:

"A" PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA	8
1. SEIZMIČKA UGROŽENOST TLA	8
2. OPĆI KLIMATSKI UVJETI	8
2.1. <i>Temperatura zraka</i>	9
2.2. <i>Vlaga</i>	10
2.3. <i>Naoblaka i insolacija</i>	10
2.4. <i>Oborine</i>	10
2.5. <i>Vjetrovi</i>	10
2.6. <i>Meteorološke pojave</i>	11
3. PREGLED POVRŠINA I NASELJENIH MJESTA	12
3.1. <i>Namjena površina</i>	12
4. PREGLED BROJA STANOVNIKA (POPIS 2011) I GUSTOĆE NASELJENOSTI	13
5. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA DJELATNOSTI	14
5.1. <i>Mala privreda</i>	17
5.2. <i>Ugostiteljska djelatnost</i>	17
5.3. <i>Broj stanovnika i broj domaćinstva</i>	18
5.4. <i>Društvena djelatnost</i>	18
POŠTA	21
6. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU GLEDE POVEĆANE OPASNOSTI ZA NASTAJANJE I ŠIRENJE POŽARA	21
7. PREGLED GOSPODARSKIH ZONA	22
<i>trgovina, poslovne usluge i građenje</i>	27
8. PREGLED CESTOVNIH PROMETNICA PO VRSTI	28
9. PREGLED TURISTIČKIH NASELJA	30
10. MORSKE LUKE	30
11. ŽELJEZNIČKI PROMET	30
12. PREGLED ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA ZA PROIZVODNJU, PRIJENOS I DISTRIBUCIJU ELEKTRIČNE ENERGIJE	31
13. PRIKAZ OPSKRBE I DISTRIBUCIJE PLINOM	33
14. DIMNJAČARSKA SLUŽBA	34
15. PREGLED LOKACIJA NA KOJIMA SU USKLADIŠTENE VEĆE KOLIČINE ZAPALJIVIH TEKUĆINA PLINOVA, EKSPLOZIVNIH TVARI I DRUGIH OPASNIH TVARI	35
15.1. <i>INA - Rafinerija nafte Rijeka</i>	35
15.2. <i>Industrijska zona</i>	35
16. PREGLED PRIRODNIH IZVORIŠTA VODE KOJI SE MOGU UPOTREBLJAVATI ZA GAŠENJE POŽARA	36
17. PREGLED NASELJA I DJELOVA NASELJA U KOJIMA SU IZVEDENE HIDRANTSKE MREŽE ZA GAŠENJE POŽARA	36
18. PREGLED GRAĐEVINA U KOJIMA POVREMENO ILI STALNO BORAVI VEĆI BROJ OSOBA	37
19. PREGLED LOKACIJA I GRAĐEVINA U KOJIMA SE OBAVLJA UTOVAR I ISTOVAR ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I DRUGIH OPASNIH TVARI	38
20. PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA	38
21. PREGLED ŠUMSKIH POVRŠINA PO VRSTI, STAROSTI, ZAPALJIVOSTI I IZGRAĐENOSTI PROTUPOŽARNIH PUTEVA I PROSJEKA U ŠUMAMA	39
GJ OŠTROVICA	45
21.1. <i>Nacionalni park Risnjak</i>	46
22. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIH GRAĐEVINA KOJI SU NEPRISTUPAČNI ZA PRILAZ VATROGASNIM VOZILIMA	46
23. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIJIH GRAĐEVINA U KOJIMA NEMA DOVOLJNO SREDSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA	46
24. PREGLED PRIRODNIH IZVORIŠTA VODE KOJI SE MOGU UPOTREBLJAVATI ZA GAŠENJE POŽARA	46

25. PREGLED SUSTAVA TELEFONSKIH I RADIO VEZA UPOTREBLJAVANIH U GAŠENJU POŽARA	47
25.1. Telefonske veze	47
25.2. Radijske veze	47
25.3 Sustav dojave požara	48
26. PREGLED VATROGASNIH DOMOVA ZA SMJEŠTAJ UDRUGA DOBROVOLJNIH VATROGASACA I PROFESIONALNIH VATROGASNIH POSTROJBI	48
28. IZRAČUN POTREBNOG BROJA VATROGASACA POJEDINOG DRUŠTVA ZA GAŠENJE POŽARA OTVORENOG PROSTORA I ČVRSTO ZIDANOG SLOBODNO STOJEĆEG OBITELJSKOG OBJEKTA	51
29. NAČIN UZBUNJIVANJA VATROGASNIH POSTROJBI	53
30. PROFESIONALNE VATROGASNE POSTROJBE U GOSPODARSTVU	54
31. VATROGASNE POSTROJBE DOBROVOLJNIH DRUŠTAVA NA PODRUČJU BAKRA	54
<i>Prijenosne vatrogasne pumpe</i>	60
32. OSTALE VATROGASNE POSTAJE KOJA SE INTERVENCIJA MOŽE OČEKIVATI NA PODRUČJU GRADA	61
33. VREMENA POTREBNA ZA VATROGASNU INTERVENCIJU	64
34. VATROGASNE POSTROJBE DOBROVOLJNIH VATROGASACA IZ DRUGIH MJESTA ODNOSNO PREGLED VATROGASNIH ZAJEDNICA I DVD-A NA PODRUČJU ŽUPANIJE	66
36. PREGLED BROJA POŽARA I VRSTE GRAĐEVINA U KOJIMA SU NASTALI POŽARI U ZADNJIH 10 GODINA	67
37. PREGLED BROJA I VRSTE POŽARA U PERIODU 2004. - 2013. g.	67
" B " PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA PRAVNIH OSOBA	68
" C " STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA	70
1. MAKROPODJELA NA POŽARNE SEKTORE	70
2. STAMBENI FOND	73
3. JAVNI OBJEKTI	74
4. IZVORIŠTA VODE I HIDRANTASKA INSTALACIJA ZA GAŠENJE POŽARA	75
5. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZA GAŠENJE POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA	76
6. IZVEDENE DISTRIBUTIVNE MREŽE ENERGENATA	76
7. STUPANJ PROVEDENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA	77
8. UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA NA EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNJIH 10 GODINA	77
9. USTROJ ZAŠTITE OD POŽARA TEMELJEM NOVOGA ZAKONA O VATROGASTVU	79
10. BROJ PROFESIONALNIH I DOBROVOLJNIH VATROGASNIH POSTROJBI	82
" D " PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJU MOGUĆU RAZINU	83
" E " ZAKLJUČAK	86
" F " LITERATURA	87

Općenito

Reorganizacijom teritorijalnog ustroja Republike Hrvatske 1992. godine na području Primorsko-goranske županije te unutar bivše Općine Rijeka formirana je i Općina Bakar. Područje Općine obuhvatilo je naselja Bakar, Krasica, Kukuljanovo, Meja-Gaj, Plosna Ponikve, Praputnjak i Škrljevo. Naknadno su Općini pripojena i naselja Hreljin, Ružić Selo i Zlobin iz Općine Kraljevica. Najnovijim teritorijalnim ustrojstvom (siječanj 1997.) cijelo je područje dobilo status Grada sa sjedištem u Bakru.

Područje Grada Bakra pripada povijesno-geografskom pojmu Vinodola koji je prostorno širi od današnjeg jer se odnosio na cjelokupno organizirani prostor okolice sa nizom starih vinodolskih središta od Grobnika do Ledenica. Budući da je sjeverozapadni dio prostora Vinodola kojemu pripada i Grad Bakar, zbog razvoja velike riječke urbane aglomeracije dobio poseban karakter i značenje, Vinodol, kao regionalna oznaka, reducirao se u običnom govoru i shvaćanju stanovnika tog područja samo na prostor omeđen Bakarskom dragom na sjeverozapadu i padinama iza Ledenica na jugoistoku.

Geografski razmatrano, na morskom dijelu, Bakarski zaljev proteže se od rta Babno (granica sa općinom Kostrena) do porta Dobra (granica sa Gradom Kraljevica). U ovoj zoni nalazi se samo naselje Bakar, a tu su smješteni i najveći privredni kapaciteti (s izuzetkom industrijske zone Kukuljanovo), čiji značaj uvelike prelazi lokalne okvire. Kopneni dio, na jugoistoku graniči sa Križišćem, a na sjeverozapadnom dijelu prostor se pruža prema Grobinštini. Ovdje je, u gotovo neprekinutom nizu smještena većina naselja (Kukuljanovo, Škrljevo, Krasica, Praputnjak i Hreljin) pa samim time i većina stanovništva Grada Bakra (70%). Prostorno najveći i gospodarski najvažniji sadržaj tog područja je industrijska zona koja se proteže na relaciji Škrljevo-Kukuljanovo-Cernik.

Površina Grada Bakra iznosi 125 km² na kopnu ili 3,5 % prostora Primorsko-goranske županije. Grad Bakar razvrstava se u priobalne jedinice lokalne samouprave Primorsko - goranske županije, u neposrednoj blizini Grada Rijeke kao županijskog središta.

1. Središte Grada - Grad Bakar

2. Ostala naselja - Kukuljanovo, Škrljevo, Krasica, Praputnjak, Hreljin, Zlobin, Plosna i Ponikve

Zbog svojih karakteristika, Bakarski zaljev je danas tipično industrijsko područje koje, međutim prestankom rada koksare dobiva mogućnost za kvalitetnu transformaciju s bitno drugačijom fizionomijom i kvalitetnom zaštitom prostora i okoliša.

Prije navedena saznanja nužno je poštivati kod izrade ovog elaborata jer se parametri koji se direktno reflektiraju na stanje zaštite od požara neke cjeline, kriju u:

- populacijskim kretanjima (struktura stanovništva sa izrazitim utjecajem ostvarenog stupnja kulture stanovanja i gospodarsko-tehnološke kulture);
- dinamici izgradnje stambenih i ostalih objekata, u ovisnosti od investicijske sposobnosti u danom momentu;

- u prometnoj povezanosti kako Grada kao cjeline tako i objekata unutar istog;
- u spremnosti redovitog tekućeg i investicijskog održavanja objekata i njihovih dijelova u ispravnom funkcionalnom stanju;
- u konstantnom ulaganju u komunalne sustave;
- u kontinuiranom praćenju stanja zaštite od požara u susjednim jedinicama lokalne samouprave i dr.

Kako tijekom vremena dolazi do promjena u svim sferama tako je i zaštita od požara neke cjeline i/ili dijela, kao multidisciplinarna kategorija, podložna stalnim promjenama, a što ovisi o promjenama u strukturi neke cjeline ili objekata unutar iste.

Navedene kategorije naznake su dijela strukture problema kao posljedice organiziranog djelovanja čovjeka na nekom lokalitetu, a koje je neophodno razmatrati uz parametre određene geografskim i hidrometeorološkim karakteristikama područja na kojem se Grad nalazi. Uz to, nameće se potreba poštivanja i drugih normi kao naprimjer kriteriji posebne zaštite prirodnih, povijesnih i kulturnih znamenitosti. S druge strane moderni tempo života zahtjeva iznalaženje optimalnih mogućnosti primjene suvremenih tehnologija i materijala i tako redom za svako područje.

Značajke područja Grada Bakra obilježene su raznolikošću i nadasve razvedenim reljefom, u cijelosti smještenim na području visokog i niskog krša, te uglavnom položenom u smjeru juga i jugozapada. Najsjevernija točka Grada Bakra seže do samih obronaka Risnjačkog masiva u području Viljskih stijena, dalje granica teče jugoistočno preko Andričićevog laza iznad Mrzlih dolaca do Sljemena, obroncima Kostanjevice kroz Velu Dragu preko Lepenica do vrhova Jelenčića, dalje do Zečjaka ponad Čnog dolca do Križišća i grebenom Biljin do mora. Sjeverozapadna granica ide preko Burnih dolaca do Male Pliši, dalje do Vrane, Bajte i Veternice, grebenom Rebar do Sv. Kuzma i grebenom Soplju do mora.

Iz opisa granica vidljivo je da se radi o razmjerno velikom području koje je s jedne strane omeđeno morem i diže se do 1300 m.n.m.

Elementi (pozicija Grada, struktura gospodarstva, klimatski uvjeti, gustoća izgrađenosti, osobnosti otvorenog prostora i raslinja) predstavljaju kostur problema koji se moraju rješavati kako bi Grad mogao funkcionirati s optimalno postavljenim sustavom zaštite ljudi i dobara od vatrene stihije.

NORMATIVNA REGULATIVA

Stupanjem na snagu sustava lokalne samouprave u Republici Hrvatskoj, odnosno podjelom na Županije, Gradove i Općine nametnuta je potreba prilagodbe i svih podzakonskih akata kojima su se uređivali odnosi unutar dotadašnjih općina i regulirala određena područja kao što su planovi razvoja gospodarstva, komunalna pitanja itd., a između ostalog i problematika zaštite od požara. Ta disciplina bila je poglavito u nadležnosti tadašnjih općina pa je tako i današnji Grad Bakar na svom području kreirao politiku požarno preventivnih mjera putem stručne službe tadašnjeg Općinskog Sekretarijata za unutarnje poslove, a razvoj i opremljenost represivnih snaga i to bilo da se radi o profesionalnim vatrogascima ili o dobrovoljnoj vatrogasnoj strukturi, putem Općinskog vatrogasnog saveza tadašnje Općine Rijeka i Profesionalne vatrogasne jedinice smještene u Rijeci. U tom kontekstu ne smije se izgubiti iz vida i izraziti značaj i utjecaj tadašnjeg općinskog Sekretarijata za

poslove obrane, Sektora civilne zaštite koji je putem svojih specijaliziranih jedinica i jedinica opće namjene imao značajnu ulogu u razrješavanju te problematike.

Prema dosadašnjem režimu planiranja aktivnosti iz domene zaštite od požara donošenje Planova, pored općinske, bila je i obaveza mjesnih zajednica, a što prema današnjem pozitivnom zakonodavstvu više nije, budući da sadašnji Zakon o zaštiti od požara daje funkcionalno težište za kreiranje zaštite od požara Općinama i Gradovima. Taj moment nameće potrebu da se kod izrade ove Procjene uzmu u obzir i specifični momenti svih naseljenih mjesta i svog otvorenog prostora pa su tako ovom procjenom u cijelosti obuhvaćeni svi ti specifikumi naselja (položaj naselja i prometna povezanost, položaj objekata unutar naseljenog mjesta, namjena površina, struktura gospodarskih subjekata na nekom području, uređenost otvorenog prostora, broj stanovnika i dr.). Slijedom toga ovom Procjenom obuhvaćeni su i svi specifični momenti naseljenih mjesta na području Grada Bakra, a posebno su obrađeni elementi otvorenog prostora i infrastrukturnih objekata.

Grad Bakar se tijekom svog razvoja odnosio prema zaštiti od požara u okviru mogućnosti i realnih potreba ovisno o stupnju razvoja naselja, a u kontekstu djelovanja unutar aktualnog sustava. U novije vrijeme, do 1991. godine, pravnom regulativom, donošenjem općinskih Planova o zaštiti od požara, raznih Odluka, smjernica i sl. na nivou općine Rijeka regulirana je ta materija na, za to vrijeme, zadovoljavajući način. Ustrojstvom sustava lokalne samouprave, a temeljem zakona kojima se regulira zaštita od požara i vatrogastvo, postavljena je obaveza donošenja novog Plana zaštite od požara Grada jer važeći Plan, po njegovim temeljnim značajkama, nije moguće primjenjivati u novim organizacijskim uvjetima funkcioniranja jedinica lokalne uprave i samouprave. Kao temelj za donošenje predmetne Procjene o ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija i Plana zaštite od požara iz 1997. god. potpisan je ugovor s Vatrogasnom zajednicom Rijeka za izradu navedenih elaborata.

Respektirajući naprijed navedene kategorije za izradu procjene ugroženosti od požara temeljem Programa aktivnosti i uvidom u Prostorni plan uređenja Grada Bakra (Službene novine PGŽ 21/03, 41/06, 02/12) prikupljena je slijedeća građa:

“A” Prikaz postojećeg stanja

1. Seizmička ugroženost tla;
2. Opći klimatološki uvjeti;
 - 2.1 Temperatura zraka;
 - 2.2 Vlaga;
 - 2.3 Naoblaka i insolacija;
 - 2.4 Oborine;
 - 2.5 Vjetrovi;
 - 2.6 Meteorološke pojave;
3. Pregled površina i naseljeni mjesta:
 - 3.1 Namjena površina
4. Pregled broja stanovnika, gustoće naseljenosti;
5. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama djelatnosti;
 - 5.1 Mala privreda;
 - 5.2 Ugostiteljska djelatnost;
 - 5.3 Broj zaposlenih i njihova kvalifikacijska struktura;
 - 5.4 Društvena djelatnost;
6. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu sa povećanim opasnostima za nastajanje i širenje požara;
7. Pregled gospodarskih zona;
8. Pregled cestovnih prometnica po vrsti;

9. Pregled turističkih naselja;
10. Morske luke;
11. Željeznički promet;
12. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju, prijenos i distribuciju el. energije;
13. Prikaz opskrbe i distribucije plina;
14. Dimnjačarska služba;
15. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina, zapaljivih plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari;
16. Pregled prirodnih izvorišta vode koja se mogu upotrebljavati za gašenje požara;
17. Pregled naselja i dijelova naselja u kojima su izvedene vanjske hidrantske mreže;
18. Pregled građevina u kojima stalno ili privremeno boravi veći broj osoba;
19. Pregled lokacija i građevina u kojima se obavlja istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari;
20. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina;
21. Pregled izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama;
22. Pregled naselja kvartova, ulica ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnih vozila;
23. Pregled naselja, kvartova, ulica i značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara;
24. Pregled prirodnih izvorišta vode koja se mogu upotrebljavati za gašenje požara;
25. Pregled sustava telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju požara;
 - 25.1 Telefonske veze;
 - 25.2 Radijske UKV veze;
 - 25.3. Sustav dojave požara;
26. Pregled vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalnih vatrogasnih postrojbi;
27. Minimalna količina opreme koju mora posjedovati dobrovoljno vatrogasno društvo;
28. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje požara otvorenog prostora i čvrsto zidanog slobodno stojećeg obiteljskog objekta;
29. Način uzbunjivanja vatrogasnih postrojbi;
30. Ostale vatrogasne postaje čija se intervencija može očekivati na području Grada;
31. Vremena potrebna za vatrogasnu intervenciju;
32. Vatrogasne postrojbe dobrovoljnih vatrogasaca iz drugih mjesta;
33. Pregled sustava gašenja na moru;
34. Pregled broja požara i vrste građevina u kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina;
35. Pregled pravnih subjekata razvrstanih u I i II kategoriju ugroženosti od požara;
36. Razni grafički prilozi-prikazi potrebni za razradu materije.

Tako prikupljenom građom obuhvaćeni su svi sadržaji koji su temeljem Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne novine“ br. 35/94, 110/05 i 28/10) određeni za donošenje ocjene stanja u Gradu Bakru tj. ostvaren je kvalitetan preduvjet za razradu predmetne materije.

"A" PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

1. SEIZMIČKA UGROŽENOST TLA

Iako citiranim Pravilnikom nije određeno da se disciplina seizmičke ugroženosti tla posebno tretira kod izrade Procjene, specifični položaj Grada Bakra razlog je da se razmotri i taj moment, tim više što je isti nezaobilazan kod izrade planova razvoja u smislu pravilnog odabira mjesta za eventualnu izgradnju smještajnih kapaciteta vatrogasnih postrojbi i kod planiranja nabavke specijalne opreme za gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine u uvjetima potresa.

Prema raspoloživim pokazateljima Hrvatsko primorje spada u izrazito seizmički aktivna područja s pojavom velikog broja relativno slabijih zemljotresa u razdobljima pojačane seizmičke aktivnosti. Za istaknuti je da se područje Grada nalazi u rubnom pojasu seizmotektonski aktivne zone na potezu Ilirska Bistrica (Slovenija) - Klana - Rijeka - Vinodol - Senj.

Osnovna značajka seizmičnosti je pojava većeg broja relativno slabijih potresa u seizmički aktivnim razdobljima. Hipocentri, odnosno žarišta potresa nalaze se na dubini od svega 2 do 30 km, što je relativno plitko. Zato su potresi lokalni i obično ne zahvaćaju šire područje. Dosad najjači potres na području Županije dogodio se 1916. u zoni Bribir-Grižane. Imao je magnitudu $M = 5.8$ i intenzitet 7-8^o MCS.

Prema seizmotektonskoj karti izrađenoj u sklopu seizmičke mikrorajonizacije Rijeka u toj aktivnoj zoni osnovni stupanj seizmičnosti je 7^o MCS ljestvice, a prema Klani i Bribiru povećava se na 8^o, dok maksimalna magnituda može biti $M = 5.6$. Prema novim saznanjima najjači potresi na području Županije mogu doseći jačinu od $M = 6.5$. Seizmički valovi mogu do područja Grada Bakra doći i iz dva susjedna područja: Furlanskog i Ljubljanskog, gdje se mogu očekivati potresi većih magnituda.

Godine 1974. provedeno je seizmičko mikrozoniranje tadašnje općine Rijeka, koja je obuhvaćala i sadašnji teritorij Grada Bakra. Zoniranje je provedeno po tada često korištenoj metodi S.V. Medvedeva, gdje je intenzitet potresa reprezentativan parametar za opisivanje učinka potresa. Za etalonsko tlo je odabrana srednje ispucala i okršena karbonatna stijenska masa kakva se najčešće i susreće na području Grada Bakra. Za takvo etalonsko tlo određen je osnovni stupanj seizmičnosti koji na području Kostrene iznosi 7 (MCS) s odstupanjem prema 7- i 7+. Proračun prirasta seizmičnosti izvršen je na temelju seizmičko-refrakcijskih ispitivanja te inženjersko geoloških i hidro geoloških okolnosti na mikrolokaciji.

Temeljem iznesenog ovom se procjenom neće problematika opremanja i smještaja vatrogasnih postrojbi posebno tretirati već je dostatno standardno (propisano) opremanje istih, a kod izgradnje smještajnih kapaciteta nužno je poštivanje propisa iz domene graditeljstva glede statike objekta.

2. OPĆI KLIMATSKI UVJETI

Klima na području Grada Bakra uvjetovana je mnogim faktorima, među ostalim, prvenstveno, geografskim položajem i utjecajem mora, što uvjetuje modificiranu mediteransku klimu, te razvedenim reljefom u planinskom zaleđu što npr. rezultira izloženošću prevladavajućem strujanju - buri.

Ovi faktori pojedinačno i u kombinaciji utječu na elemente klime koje je neophodno poznavati kako bi mogli što bolje iskoristiti prednosti klime danog područja, ali se ujedno i zaštititi od njezinih negativnih obilježja. Poznavanje klimatskih uvjeta važno je u prostornom planiranju jer

elementi klime uvjetuju rješenja u pitanjima najrazličitijih grana ljudskih djelatnosti, primjerice energetici, urbanizmu, prometu, zaštiti od požara, zaštiti okoliša, poljoprivredi i dr.

Usljed orografske kompozicije prostora izraženi su specifični tipovi klime u kojima se izmjenjuju utjecaji mora i planinskog zaleža:

Priobalno područje Hrvatskog primorja ispod 400 m.n.m. pripada toplo umjerenoj klimi, ali prijelaznom klimatskom tipu. Prema Koppen-ovoj klasifikaciji prostor pripada zoni Cfsax-prelazni tip klime s vrućim ljetom gdje prosjek najtoplijeg mjeseca preko 22 stupnja C, a zimsko kišno razdoblje karakterizira razdjeljenost u sporedni proljetni (travanj) i jesenski zimski maksimum (listopad, studeni i mjestimično prosinac), dakle radi se o maritimnom padalinskom režimu s dva maksimuma. Dakle temeljne karakteristike klime su dosta dug i suhi topli period u ljeti, neznatan broj dana sa snijegom, dug vegetacijski period, neravnomjeran padalinski režim, te neznatan broj dana s ekstremno niskim temperaturama.

Glavno obilježje Cfsax klime su vruća ljeta s mjesečnom temperaturom najtoplijeg mjeseca iznad 22^o C, a zimsko kišno razdoblje je široko rascijepano u proljetni i jesensko-zimski maksimum. Najsušni dio godine pada u toplo godišnje doba.

U ljetnom periodu, za vrijeme postojanih i stabilnih anticiklona stacionarnost vedrog vremena i slabog strujanja prevladavajućeg sjeverozapadnog smjera (etezije) omogućuje ne samo razvoj lokalnih cirkulacija tipa more-kopno i brdo-dolina nego i maksimalnu turbulentnu razmjenu čija se efikasnost očituje u uspostavljanju homogenih prostornih razdioba meteoroloških parametara i ublažavanju ekstrema.

U hladnom dijelu godine (kao i noću) čak u istim vremenskim situacijama (anticiklone) turbulencija je mala pa lokalni utjecaji postaju dominantni, zbog čega su razlike u vrijednostima, hodovima i prostornoj raspodjeli meteoroloških parametara međusobno bližih postaja velike. Osim toga, za anticiklone hladnog dijela godine, osobito zime, tipičan vjetar sjevernog Jadrana je bura koja je poznata po svojoj mahovitosti, olujnim brzinama i trajanju.

Ciklonalna aktivnost tipična za zimu, rano proljeće i kasnu jesen značajna je za oblačni i oborinski režim. Što se tiče juga vezanog uz strujanje u cikloni, njegova učestalost, intenzitet i trajanje na Sjevernom Jadranu zaostaju znatno za burom.

Viši predjeli ovog područja do 100 m.n.v. pripadaju prema Koppenovoj klasifikaciji u Cfsbx tip klime. Kako se radi o prijelaznom tipu klime s jačim utjecajem kontinenta kao posljedica miješanja tih dviju klima ovo područje obiluje naglim vremenskim promjenama koje donose obilne oborine, jake vjetrove sa sjevera i juga, vrlo česte magle i mnogo zračne vlage, te rane i kasne mrazeve. Temperature najhladnijeg mjeseca kreću se između -3 i +8 stupnja C, a najtoplijeg ispod 22 stupnja C.

Najviši predjeli ovoga područja 1000-2000 m.n.v. imaju sva obilježja Dfsbx klime, a to su da je mjesečna temperatura najhladnijeg mjeseca niža od -3 stupnja C, temperatura najtoplijeg mjeseca iznad 10 stupnja C, a manje od 22 stupnja C, a četiri mjeseca u godini imaju temperaturu višu od 10 stupnja C. Oborinske karakteristike jednake su prethodnom tipu.

2.1. Temperatura zraka

Prostorna raspodjela srednjih godišnjih temperatura zraka vidljiva je iz godišnje karte izoterma za šire riječko područje, a godišnji hod temperature zraka je maritimnog tipa - zbog utjecaja mora jesen (IX, X i XI mjesec) je za 2 C stupnja toplija od proljeća (III, IV i V mjesec) t.j. jesen je toplija od proljeća. Srednja godišnja temperatura iznosi 14,2 stupnjeva C, a varijabilnost temperature je najveća zimi.

Dnevni hod temperature zraka prati dnevni ciklus sunca, pa minimalne dnevne vrijednosti temperature imamo između 5.00 i 7.00 sati, nešto ranije u toplom dijelu godine, a temperatura naglo raste 1-2 sata nakon izlaska sunca, da bi maksimalnu vrijednost postigla oko 14.00 sati.

Upravo su ekstremne vrijednosti temperature zraka interesantne za razmatranje problematike zaštite od požara kako u ljetnim, sušnim razdobljima zbog mogućnosti brzog širenja požara, tako i u zimskim mjesecima zbog otežanog djelovanja na nastalom požaru (velika brzina širenja i sl.).

Maksimalne temperature bilježe se krajem lipnja, tijekom srpnja i početkom kolovoza, a iznose od 30 - 40 stupnjeva C.

2.2 Vlaga

Godišnji prosjek relativne vlažnosti iznosi 62 %, a njeno kolebanje nije veliko. Najniža je tijekom ljetnih mjeseci kada uslijed suše dolazi i do zastoja vegetacije. Uvjeti za formiranje magle su minimalni što potvrđuje činjenica da je magla rijetka pojava.

2.3 Naoblaka i insolacija

Za obalno riječko područje karakteristično je da ima najveću naoblaku u mjesecu studenom i donekle u prosincu što je povezano s velikim brojem ciklonalnih tipova vremena. Rijeka ima i dodatni maksimum u proljeće, u ožujku i travnju čemu su uzrok česti ciklonalni poremećaji koji u to doba godine zahvaćaju ovo područje. Taj dodatni maksimum se zamjećuje i zbog povećane pojave magle na području grada Rijeke, a koja nije toliko česta na području prema Bakru zbog većeg utjecaja sjeveroistočnih strujanja s obronaka Velebita. Najmanja naoblaka je u mjesecu srpnju i kolovozu kada su i ciklonalne aktivnosti najmanje.

2.4 Oborine

Najkišovitiji mjeseci su kolovoz, rujan, listopad i studeni, a najsiromašniji oborinama su ljetni mjeseci lipanj i srpanj, a u zimskom periodu od siječnja do ožujka t.j. količine oborina u hladnom su polugodištu veće nego u toplom.

Godišnji prosjek iznosi 115 (30 % dana godišnje) dana s oborinama s prosječnom količinom oborine od 1472 mm/m2.

Snijeg je rijetka pojava na području samog Grada Bakra, dok je u mjestu Zlobin, Plase i višim djelovima Hreljina zajedno sa Melnicama često popraćen i sa poledicama. Ta je meteorološka pojava uglavnom povezana s jakim istočnim i sjevernim vjetrovima .

2.5 Vjetrovi

Vjetar je meteorološki element koji znatno ovisi o orografskim i lokalnim efektima jer pojedini oblici reljefa prisiljavaju zračnu struju na prilagodbu. Na postajama (Rijeka, Bakar i Kukuljanovo) dominantan vjetar tijekom godine je iz N-NE smjera koji je poznat kao lokalni vjetar bura. Vjetar iz smjerova N, NNE i NE predstavlja oko 40% situacija. Brzine vjetrova iz ovih smjerova uglavnom su veće od 3 m/s. (bura). Vjetrovi s mora (jugo i maestral) zastupljeni su u oko 12% vremena. Brzine vjetrova iz tog smjera uglavnom su između 2 i 2.5 m/s. Jako jugo (SSE vjetar) javlja se vrlo rijetko.

Ekstremne brzine vjetra na bakarskom području zabilježene su uglavnom u situacijama s burom. Iako se jak vjetar javlja relativno rijetko, jaka bura može neprekidno trajati i nekoliko dana. U posljednje vrijeme, radi orkanskih nevremena su zabilježene i štete na objektima.

Godišnja razdioba smjera i brzine vjetra u ovisnosti o stabilnosti atmosfere otkriva dnevni režim obalne cirkulacije. U labilnim uvjetima s razvijenom turbulencijom pušu uglavnom slabi vjetrovi s mora prema kopnu, dok su u grupi stabilnih stanja najčešći vjetrovi s kopna. Samo u neutralnoj atmosferi razdioba smjera i brzine vjetra slična je klasičnoj ruži vjetrova. U praktičnoj primjeni treba voditi računa o činjenici da je u riječkom području razdioba smjera vjetra u labilnoj

(turbulentnoj) atmosferi bitno drugačija od one u stabilnoj atmosferi kada su mogući najveći lokalni utjecaji.

U godišnjoj razdiobi smjera i brzine vjetra na cijelom području dominira vjetar iz NE kvadranta, dakle s kopna, unutar kojega je i smjer bure. Analiza brzine i smjera vjetra ukazuje na osnovne značajke strujnog režima na nekom lokalitetu. Pojedini oblici reljefa prisiljavaju zračnu struju da im se prilagodi pa u uskim riječnim dolinama i planinskim prijevojima prevladavaju kanalski efekti. Stoga je vjetar meteorološki element koji znatno ovisi o orografskim i lokalnim efektima.

Klase srednjih satnih brzina vjetrova u tablicama odgovaraju Beaufortovoj ljestvici :

m / s	B
0,3	0
0,3 – 1,5	1
1,6 – 3,3	2
3,4 – 5,4	3
5,5 – 7,9	4
8,0 – 10,7	5
10,8 – 13,8	6
13,9 – 17,1 -	7
17,2 – 20,7	8

uz napomenu da se vjetar uvijek označava onim smjerom iz kojeg puše.

O utjecaju tih vjetrova u domeni zaštite od požara nužno je napomenuti da se maestral može razviti do vrlo jakih vjetrova upravo u godišnjim dobima znakovitim za požare otvorenog prostora (proljeće, ljeto i jesen), a što može imati značajnog upliva na tijek akcije gašenja požara.

Maestral je značajan jer se javlja tijekom ljeta i uzrokuje pojačano isparavanje, odnosno dovodi do smanjenja postotka vlage prizemne vegetacije i šumske prostirke (kod borovih sastojina i kultura) pa se tako preduvjet pripreme gorive tvari za izbijanje požara dovodi do kritične točke.

2.6 Meteorološke pojave

Pored promatranih meteoroloških pojava za ovo razmatranje valja spomenuti i grmljavinu, budući je grom jedini prirodni uzročnik požara. Pod grmljavinom podrazumijevamo pojavu, odnosno skup pojava, jednog ili više iznenadnih električnih pražnjenja koja se manifestiraju bljeskom svjetlosti (sijevanjem) i zvukom (grmljenje). Grmljavina se javlja uz konvektivne oblake i najčešće je praćena oborinom i olujnim vjetrom. Broj dana s ovom pojavom pokazuje određene pravilnosti tijekom godine, iako u istom mjesecu taj broj varira iz godine u godinu. U ljetnom periodu ova pojava ne izostaje (V-VIII mjesec), a najčešća je u lipnju sa prosjekom 7,8 dana i maksimumom 13 dana. Godišnji maksimum je 72 dana, a minimum 31 dan godišnje.

U nastavku dajemo pregled učestalosti opasnosti od nastajanja i širenja požara otvorenog prostora za ljetne mjeseca na sjevernom dijelu Hrvatskog primorja:

Područje klase	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan
vrlo mala opasnost	5		2	14
mala opasnost	10		5	16

umjerena opasnost	15	4	3	
velika opasnost		19	8	
vrlo velika opasnost		8	13	

Iz podataka iskazanih u tablici je vidljivo da najveća opasnost od nastanka požara otvorenog prostora prijeti od početka srpnja do polovice kolovoza.

3. PREGLED POVRŠINA I NASELJENIH MJESTA

Područje Grad Bakra određeno je blizinom Rijeke kao makro regijskog centra i županijskog središta. Uzajamna tradicijska povezanost Rijeka i Grada Bakra očituje se i danas u tome što je Rijeka za mnoge žitelje Grada Bakra mjesto rada. U novije vrijeme, izgradnjom proizvodnih pogona na području Industrijske zone, otvorena je otvoreno je preko 3000 radnih mjesta za zapošljavanje stanovnika šire okolice.

Tablica građevne površine naselja u ha:

R.br.	Grad Bakar	Građev. područje naselja (ha)
1	Bakar	41,40
2	Hreljin	143,66
3	Krasica	143,78
4	Kukuljanovo	49,48
5	Plosna	3,56
6	Ponikve	4,56
7	Praputnjak	34,53
8	Škrljevo	67,68
9	Zlobin	45,74
	Ukupno	534,43

3.1 Namjena površina

Cjelokupni teritorij Grada Bakra podijeljen je obzirom na korištenje ili namjenu na tri grupe i to:

- građevinska područja,
- druga područja,
- osnovnu mrežu prometnica i infrastrukturu,

Građevinska područja:

- naselja,
- radne zone (gospodarske zone i industrijske zone),
- područja rekreacije i turizma,
- ostala građevinska područja (grobља i sl.),

Druga područja:

- postojeće i potencijalne poljoprivredne površine,
- šume i druge zelene površine,

- vodo zaštitne zone,
- zaštitni obalni pojas i zaštićena priroda

Osnovna mreža prometnica i infrastrukture:

- osnovna prometna mreža (trase i koridori cesta)
- ostali koridori (koridori zračnih elektro vodova)

Iskaz površina područja Grada Bakra	površina (ha)
Građevinsko područje naselja	534,43
Zona poslovne namjene	32,62
Industrijske i privredne zone	526,22
Luka	42,22
Sport i rekreacija	123,57
Groblje	6,42
Poljoprivredne površine bez mogućnosti promjene	49,98
Nacionalni park	180,00
Ukupno	1486,59
Ukupna površina područja Grada Bakra	12753,00
Ostale površine	11266,41

4. PREGLED BROJA STANOVNIKA (popis 2011) I GUSTOĆE NASELJENOSTI

Gustoća naseljenosti na području Grada Bakra:

Grad Bakar	Ukupan broj stanovnika	privatna kućanstva	Gustoća naseljenosti (stan./ha)
Bakar	1 470	547	43,4
Hreljin	2 191	779	15,2
Krasica	1 344	497	9,3
Kukuljanovo	904	320	18,3
Plosna	44	17	12,3
Ponikve	44	15	9,6
Praputnjak	590	210	17,4
Škrljevo	1 351	482	20
Zlobin	316	136	6,9
UKUPNO	8 254	3 003	15,7

Iz tablice je vidljivo da se u Gradu Bakru u zadnjih 10 godina bilježi porast broja stanovnika. Broj stanovnika uvećao se za 708, što predstavlja povećanje za cca 11 %.

5. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA DJELATNOSTI

Uobičajeno je da se kod izrade procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija ne uzimaju u obzir subjekti koji imaju manje od 20 zaposlenih djelatnika, ali ih u ovom slučaju uzimamo u razmatranje. To iz razloga jer u relativno manjoj jedinici lokalne uprave i samouprave kao što je Grad Bakar svaka pravna osoba, bez obzira na broj zaposlenih i pretpostavljeno požarno opterećenje, ima daleko veći značaj nego isto takav subjekt u većoj, složenijoj sredini.

Slijedom toga odlučeno je priložiti pregled značajnijih subjekata bez obzira na broj uposlenih djelatnika i prostornog kapaciteta.

- EVIDENCIJA PRAVNIH OSOBA NA PODRUČJU GRADA BAKRA -

R. br.	Naziv subjekta	Kontakt	Djelatnost	Kapacitet prostora (m ²)			br. zaposlenih
				zatvoreni	otvoreni	neizgrađeno	
B A K A R							
1.	BAKARSKI BAŠKOT d.o.o. Veberova 153 direktor Nenad Gačeša	tel. 761 096 mob. 098/369 717 filip-gacesa@ri.t-com.hr	proizvodnja kruha, peciva, svježe tjestenine i kolača	179			9
2.	BAKARSKA STOLARIJA d.o.o. Senjska 1 direktor Vladimir Mitić	tel. 761 018 tel./fax. 761 324	proizvodnja građevinske stolarije i elemenata	665	82		12
3.	ISTRABENZ PLINI d.o.o. Senjska cesta bb član Uprave Todor Janjanin	tel. 761 446, 761 615 fax. 761 175	proizvodnja industrijskih plinova	2.540	500	3.918	28
4.	GRADSKO KOMUNALNO DRUŠTVO DOBRA d.o.o. Primorje 145 član Uprave Boris Mičetić	tel./fax. 761 144	prijevoz putnika, održavanje javnih površina. održavanje grobља				
5.	HOTEL JADRAN – BAKAR d.o.o. Palada 32 Direktorica Snježana Klaić	tel. 762 100, 762 101 fax. 761 047 hotel-jadran-bakar@ri.t-com.hr	Hoteli	2282	1120		11
K U K U L J A N O V O							
1.	G. M. MALOPRODAJA d.o.o. (sjedište Malinska, Bajčići bb) Kukuljanovo 213 direktor Božidar Glad	tel. 251 944 fax. 251 099 info@gmmaloprodaja.hr	proizvodnja proizvoda od betona za građevinarstvo	346,5	1.679	192	20
2.	MI TEH - MIHELČIĆ TEHNIKA d.o.o. Kukuljanovo 198 predsjednik Uprave Franjo Mihelčić	tel. 251 837, 251 906 fax. 251 846 mob. 098/491 117 mi-teh@ri.t-com.hr	gradnja cesta i autocesta	405,8	1.630		47
Š K R L J E V O							
1.	FRIGO ADRIA d.o.o. Škrljevo 227 član Uprave Ivan Biondić	tel. 251 423 mob. 091/888 96 67 service@frigoadria.hr web: www.frigoadria.hr	održavanje i popravak motornih vozila	45	27		10

- EVIDENCIJA PRAVNIH OSOBA NA PODRUČJU GRADA BAKRA -

R. br.	Naziv subjekta	Kontakt	Djelatnost	Kapacitet prostora (m ²)			br. zaposlenih
				zatvoreni	otvoreni	neizgrađeno	
P R A P U T N J A K							
1.	TAKALA d.o.o. Praputnjak 18 član Uprave Snježana Štiglić	tel./fax. 809 727 marin.stiglic@inet.hr	popravak i održavanje brodova i čamaca	36			29
H R E L J I N							
1.	PAVLETIĆ V & M d.o.o. Hreljin 22 član Uprave Marin Pavletić	tel. 503 514 fax. 503 408 mob. 098/220 104 pavletic@inet.hr web: inet.hr/pavletic	ostala trgovina na malo izvan prodavaonica, štandova i tržnica				30

5.1 Mala privreda

Prema podacima s kojima raspolaže Grad Bakar, pored navedenih industrijskih pogona u industrijskoj zoni, registrirano je oko 152 uglavnom manjih poduzeća.

r.b	Mjesto	Broj poduzeća – mala privreda
1.	Bakar	59
2.	Hreljin	32
3.	Kukuljanovo	26
4.	Škrljevo	23
5.	Krasica	23
6.	Praputnjak	6
7.	Zlobin	2
8.	Ukupno	171

Većina poduzeća uslužnog karaktera, pa ih se polovica bavi trgovinom, uključujući i trgovinu na veliko. Ostalo su pored trgovine, poduzeća za pružanje zdravstvenih, obrazovno-kulturnih, financijsko-tehničkih usluga, agencijskih usluga te ugostiteljske djelatnosti.

Obrtničke usluge su danas svedene na automehaničarsku radionicu, autolakirnicu i autopraonicu, te pekaru. Moguć je i nužan razvitak svih usluga vezanih uz stanovnika i posjetitelja Grada Bakra u čemu već ima određenih rezultata.

Pored navedenih subjekata i djelatnosti stanovništvo Grada Bakra bavi se još i poljodjelstvom, stočarstvom i ribarstvom. Poljodjelstvo, koje je prije razvoja turizma bilo temeljna grana djelatnosti danas je svedeno na usitnjenu individualnu proizvodnju prvenstveno za vlastite potrebe. Slična je situacija i sa stočarstvom i ribarstvom.

5.2 Ugostiteljska djelatnost

Postojeća ugostiteljska djelatnost dijelom je namijenjena pružanju usluga domicilnom stanovništvu, a dijelom sezonskom pružanju ugostiteljskih usluga. Prema podacima s kojima raspolažu Gradski uredi postoji otprilike 30 - tak ugostiteljskih objekata, a najveći među njima je hotel „Jadran“ u Bakru koji je i jedini hotel na području Grada Bakra kao jedini veći objekt za smještaj gostiju i turista sa kapacitetom od 30 soba.

Autokampa na području Grada Bakra nema.

Budući razvitak Grada Bakra pored industrije i male privrede, razvijati će se i kroz ugostiteljsko - rekreacijske sadržaje.

5.3 Broj stanovnika i broj domaćinstva

Grad Bakar	Ukupan broj stanovnika	privatna kućanstva
Bakar	1 470	547
Hreljin	2 191	779
Krasica	1 344	497
Kukuljanovo	904	320
Plosna	44	17
Ponikve	44	15
Praputnjak	590	210
Škrljevo	1 351	482
Zlobin	316	136
UKUPNO	8 254	3 003

5.4 Društvena djelatnost

Bez obzira na blizinu velikog urbanog centra Grada Rijeke, u Gradu Bakru bilježi se sve veći broj udruga, koji otprilike prati i povećanje broja stanovnika na navedenom prostoru. U posljednjih nekoliko godina učinjen je vidan iskorak pa je tako obnovljen, izgrađen i stavljen u funkciju niz objekata. Svakako da je bitno izdvojiti izgradnju novog dječjeg vrtića u Hreljinu kao i prenamjenu prostora ambulante u prostore još jednog vrtića u Škrljevu. Pored navedenih investicijskih ulaganja vodi se računa o društvenoj djelatnosti i u širem smislu te riječi.

Evidentirani su slijedeći sadržaji:

Školske ustanove:

r.b.	Mjesto ime adresa i tel.	Broj učenika
1.	Bakar, Pomorska škola, Nautička 14, 761 211	315
2.	Bakar, OŠ Bakar, Lokaj 196, 761-244;	212
2.1.	Krasica, PŠ Bakar, Krasica 186, 766-150;	35
2.2.	Kukuljanovo, PŠ Bakar, Kukuljanovo 45, 251-503;	25
2.3.	Škrljevo, PŠ Bakar, Škrljevo 201, 251-118;	55
3.	Hreljin, OŠ Hreljin, Hreljin 127, 809-501;	190
3.1.	Praputnjak, PŠ Hreljin, Praputnjak bb, 766-420;	18
3.2.	Zlobin, PŠ Hreljin, Zlobin bb, 800-116;	12
	Ukupno	862

Predškolske ustanove:

r.b.	Mjesto ime adresa i tel.	Broj djece
	Dječji vrtić Hreljin	106
	Dječji vrtić Bakar	43
	Dječji vrtić Škrljevo	63
	Dječji vrtić „Pčelica“ Škrljevo	56
	Dječji vrtić „Bambi“ Škrljevo	62
	Dječji vrtić „Sv. Vinko“ Praputnjak	19
	Ukupno	349

Na području Grada Bakra nalazi se 6 ordinacija opće medicine i to u naseljima:

Bakar (1), Krasica (1), Hreljin (2) te u naselju Škrljevo (2) a isto tako postoje i 3 stomatološke ambulante u naselju Bakar (1), naselju Škrljevo (1) i naselju Hreljin (1).

Na ovom području postoje i četiri ljekarne, i to u naseljima Bakar, Krasica, Hreljin i Škrljevo.

Na području Grada Bakra djeluju sljedeće udruge, sportska i kulturno umjetnička društva:

Red. br.	naziv	mjesto
1.	UDRUGA UMIROVLJENIKA GRADA BAKRA	Bakar
2.	UDRUGA UMIROVLJENIKA KUKULJANOVO	Kukuljanovo
3.	UDRUGA UMIROVLJENIKA BAKRA	Bakar
4.	UDRUGA UMIROVLJENIKA ŠKRLJEVO	Škrljevo
5.	UDRUGA UMIROVLJENIKA HRELJIN	Hreljin
6.	UDRUGA UMIROVLJENIKA ZLOBIN	Zlobin
7.	UDRUGA UMIROVLJENIKA PRAPUTNJAK	Praputnjak
8.	UDRUGA UMIROVLJENIKA KRASICA	Krasica
9.	KUGLAČKI KLUB ZLOBIN	Zlobin
10.	NOGOMETNI KLUB «BORAC» BAKAR	Bakar
11.	NK «NAPRIJED» HRELJIN	Hreljin
12.	ŽENSKI BOČARSKI KLUB «HRELJIN»	Hreljin
13.	ŽENSKI BOČARSKI KLUB «ŠKRLJEVO»	Škrljevo
14.	BOČARSKI KLUB «ŠKRLJEVO»	Škrljevo
15.	BOČARSKI KLUB «KUKULJANOVO»	Kukuljanovo
16.	STRELJAČKI KLUB «KVARNER» KUKULJANOVO	Kukuljanovo
17.	KOŠARKAŠKI KLUB «ŠKRLJEVO»	Škrljevo
18.	KOŠARKAŠKI KLUB «BAKAR»	Bakar
19.	SPORTSKO POMORSKO DRUŠTVO «LUBEN» BAKAR	Bakar
20.	RAGBI KLUB „VILANI“ KRASICA	Krasica
21.	ŽENSKI RUKOMETNI KLUB „PRIMORKA“	Škrljevo
22.	UDRUGA NEMESIS	Škrljevo
23.	UDRUGA BAKARSKA ŽENA	Bakar
24.	DRUŠTVO NAŠA DJECA	Bakar
25.	UDRUGA ŠKRLJEVSKA ŽENA	Škrljevo
26.	Katedra ČAKAVSKOG SABORA „BAKARSKI KRAJ“	Škrljevo
27.	ETNO UDRUGA „TEŽAKI I TEŽAKINJE“	Praputnjak
28.	EKO-ETNO KRASICA	Krasica

29.	UDRUGA „BAKARSKA STRAŽA“	Bakar
30.	ZABAVNO FESTIVALSKA UDRUGA „ASTRA“	Krasica
31.	UDRUGA „DODIR“	Krasica
32.	UDRUGA VITA BAKAR	Bakar
33.	UDRUGA „ZDRAVI ŽIVOT“ KUKULJANOVO	Kukuljanovo
34.	UDRUGA DIJABETIČARA GRADA BAKRA	Bakar
35.	KLUB LIJEČENIH OVISNIKA GRADA BAKRA	Bakar
36.	UDVDR GRADA BAKRA	Bakar
37.	KUD „PRIMORKA“ KRASICA	Krasica
38.	KDU PRAPUTNJAK	Praputnjak
39.	KUD „SLOGA“ HRELJIN	Hreljin
40.	KUD „ŽAŽARA“ ZLOBIN	Zlobin
41.	KUD „SV. AMBROZIJE“ ŠKRLJEVO	Škrljevo
42.	KLAPA „HRELJIN“	Hreljin
43.	DJEČJI PJEVAČKI ZBOR „SLAVIĆ“	Praputnjak
44.	KLAPA „ŠKRLJEVO“ ŠKRLJEVO	Škrljevo
45.	KLAPA „PLAVI KVARNER“	Bakar
46.	KUD „SKLAD“ BAKAR	Bakar
47.	KUKULJANSKI ZVONČARI	Kukuljanovo
48.	UDRUGA „BAKARSKE MAŠKARI“	Bakar
49.	MAŠKARE KUKULJANOVO	Kukuljanovo
50.	MESOPUSTARI PRAPUTNJAKA	Praputnjak
51.	MAŠKARANA UDRUGA „KRASICA PA RIO“	Krasica
52.	„ČOČMAN EXPRESS“ HRELJIN	Hreljin
53.	UDRUGA „ŠKRLJEVSKE MAŠKARI“	Škrljevo
54.	LOVAČKO DRUŠTVO „KAMENJARKA“	Škrljevo
55.	LOVAČKO DRUŠTVO „TUHOBIĆ“	Krasica
56.	LOVAČKO DRUŠTVO „SRNDAĆ“	Hreljin
57.	PLANINARSKO DRUŠTVO „BAKAR“	Bakar
58.	HRVATSKO DRUŠTVO POLITIČKIH ZATVORENIKA	Bakar
59.	UDRUGA INOVATORA „ŠTERIKA“	Bakar
60.	UABA GRAD BAKAR	Bakar
61.	USPDR „AJKULA“	Kukuljanovo
62.	UDRUGA „EUTERPA“	Bakar
63.	UDRUGA ZA UMJETNIČKO IZRAŽAVANJE „ARK RAKU DODIR“	Bakar
64.	PK DANCE QUEEN	Bakar
65.	UDRUGA CIVILNIH INVALIDA RATA PGŽ	Bakar
66.	UDRUGA RODITELJA POGINULIH BRANITELJA DOMOVINSKOG RATA	Bakar

Društvena infrastruktura u naseljima Grada Bakra

R br	Grad Bakar	Predškolska ustanova	Osnovna škola	Primarna zdravstvena zaštita	Dom kulture	Crkva i župni ured	Pošta	Mjesni odbor
1.	Bakar	+	+	+	+	+	+	+
2.	Hreljin	+	+	+	+	+	+	+
3.	Krasica		+	+	+	+	+	+
4.	Kukuljanovo		+		+	+	+	+
5.	Plosna							
6.	Ponikve							
7.	Praputnjak	+	+		+	+		+
8.	Škrljevo	+	+	+	+	+	+	+
9.	Zlobin		+		+	+	+	+

6. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU GLEDE POVEĆANE OPASNOSTI ZA NASTAJANJE I ŠIRENJE POŽARA

U Gradu Bakru pravni subjekti razvrstani u I i II kategoriju ugroženosti od požara, temeljem rješenja Ministarstva unutarnjih poslova Policijska uprava Primorsko - goranska su:

INA-Industrija nafte d.d. Zagreb, Rafinerija nafte Rijeka, Kostrena, Urinj	Ia	2540/95 19.06.1995.	
Autocesta Rijeka - Zagreb d.d. Dionica od naplate Grobnik do istočnog portala tunela Lučice Zagreb, Ulica grada Vukovara 54	If	304/05 21.01.2005.	
Luka Rijeka d.d., Rijeka	Ig	6467/95 28.02.1995.	prekategorizirano iz Ib u Ig kategoriju
Autocesta Rijeka – Zagreb d.d., Zagreb, Frankopanska 11	IIa	3910/99 03.08.1999.	
Robni centar Brodokomerc, Rijeka, Jelačićev trg 4	IIa	3415/95 09.08.1995.	Industrijska zona Kukuljanovo - u stečaju
SKG Končar d.o.o., Rijeka	IIb	3427/95 11.08.1995.	Industrijska zona Kukuljanovo
HEP Zagreb, Termoelektrana "Rijeka", Kostrena bb	IIb	1586/95 02.05.1995.	

Luka Rijeka i INA Rafinerija Urinj su subjekti koji se svojim većim dijelom nalaze na području Grada Rijeke odnosno Općine Kostrena, ali se ipak značajni kapaciteti ovih subjekata nalaze na području Grada Bakra pogotovo Luka Rijeka koja ima značajne skladišne kapacitete na Industrijskoj zoni (Škrljevo, Kukuljanovo), a i zavisno od vrste rasutoga tereta pretovarnoj luci u Bakru može zbog velikog kapaciteta značajno porasti požarni rizik.

Iz Omišlja polazi Jadranski naftovod ukupne dužine 735 km koji povezuje rafinerije nafte na svojoj trasi. Dio trase prolazi jugoistočnom stranom Grada Bakra. Naftovod je zatvoreni sustav i kao takav ne predstavlja neku veću požarnu opasnost uz normalne uvjete korištenja. Ipak uvijek se može

očekivati akcidentna situacija bilo to uslijed tehničkih i/ili drugih razloga pa se stoga mora redovito održavati i čistiti koridor od cca 30 m.

Bakar, požarno opasniji subjekti

1.	Bakarska stolarija	proiz. od drva
2.	Istrabenz	proiz. plinova
3.	Luka Rijeka	pretovarne usluge
4.	Rafinerija nafte Urinj	proiz. nafte
5.	Rafinerija nafte Urinj	pretovarne usluge

Kukuljanovo, požarno opasni subjekti

1	Drvo trgovina	trgovina na veliko
2.	GM Čavle	građ. materijali i sanitarije
3.	Pilana Štimac	skladištenje i prodaja drvene građe

Krasica, požarno opasni subjekti

1.	HEP Pogon Opatija	elektroprivreda
----	-------------------	-----------------

7. PREGLED GOSPODARSKIH ZONA

Industrijska zona Kukuljanovo – Škrljevo

Smještena je na području istočne granice Riječkog prstena, u zaleđu Bakra, Industrijska zona smještena je u neposrednom zaleđu grada Bakra, na 10 km udaljenosti od grada Rijeke.

Izgradnja Zone započela je 1975. godine. U neposrednoj blizini nalaze se naselja Škrljevo, Kukuljanovo, Cernik i Čavle. Lokacija je izuzetno povoljna, jer se nalazi na značajnom prometnom čvoru, koji povezuje Srednju Europu, putem jednog od najkraćih prometnih pravaca, sa zemljama Mediterana. Lučko-prometni čvor u Bakru udaljen je samo 3 kilometra. U neposrednoj blizini nalazi se auto-cesta Rijeka – Zagreb i željeznička stanica Škrljevo, koja je povezana sa željezničkim prometnim sustavom Rijeka – Zagreb i Rijeka – Ljubljana.

Ukupni regionalni kapacitet Zone je oko 5.000.000 m², od čega je danas u funkciji oko 3.000.000 m².

Izgrađeno područje opremljeno je slijedećim infrastrukturnim objektima:

-5 km željezničkog industrijskog kolosijeka, sa spojem na željezničku stanicu Škrljevo

-12 km cestovnih prometnica

-vodoopskrbni sustav (vodovod) za sanitarne vode

-posebni vodoopskrbni sustav za protupožarne operacije, kapaciteta dva posebna požarišta

-podijeljeni kanalizacijski sustav oborinskih i fekalnih otpadnih voda

-visokonaponska mreža, sa električnim napajanjem preko 110/35 KV transformatorske stanice

-lokalna opskrba plinom iz plinovoda

-suvremena TT mreža

Organizacijski se Zona sastoji od dvije cjeline i to radne zone R-27 i radne zone R-29.

Radna zona R-27

S obzirom na opremljenost, ova zona ima sve preduvijete za daljnji razvitak budući da su do sada već izgrađeni glavni infrastrukturni zahvati, a isto tako je izvršen otkup velikog dijela zemljišta. Izgrađene prometnice su osim sanitarnog i protupožarnog cjevovoda i kanalizacije, opremljene svom potrebnom infrastukturom.

Zona R-29

Ova zona smještena je na području zvanom „Podola”, nedaleko postojeće regionalne prometnice, ukupne površine od cca. 2.000.000 m², uključujući i neizgrađeno građevinsko područje za koje je izrađeni Urbanistički plan oznake UPU 3.

U samoj su zoni interne ceste uglavnom izgrađene, kao i prometnica koja povezuje ovu zonu sa zonom R-27.

Izgrađeni su i sustavi opskrbe vodom i električnom energijom, koji zadovoljavaju potrebe postojećih korisnika.

Sustav odvodnje oborinskih i otpadnih voda privremeno zadovoljava postojeće korisnike (putem Bio-diska), ali je vodeći računa o daljnjem razvoju ove zone u pripremi cjelovito rješenje.

Regionalni položaj Zone vrlo je prikladan:

- smještena je na izuzetno povoljnom geo-strateškom pravcu, koji povezuje Srednju Europu sa Mediteranom, jednim od najkraćih prometnih putova
- Zona je okružena prometnim pravcima postojeće auto-ceste Rijeka- Zagreb, te budućim prometnicama Rijeka-Trst i Rijeka-Split
- lučko-prometni čvor u Bakru nalazi se na udaljenosti od samo 3 km
- u neposrednoj blizini je željeznička stanica Škrljevo, u smjeru Rijeka – Zagreb i Rijeka – Ljubljana
- blizina bogatih izvora u Bakru, zajedno sa novoizgrađenim spojnim vodovodom Draga – Krasica, u potpunosti zadovoljava sve potrebe za opskrbom vodom
- na otoku Krku predviđena je izgradnja LNG Terminala (terminala za zemni ukapljeni plin), čije se povezivanje s kopnom prometnom mrežom predviđa u neposrednoj blizini Zone, osiguravajući tako dovoljnu količinu ekonomski isplativih energetske izvora
- aerodrom Krk smješten je na udaljenosti od oko 10 km od Zone
- blizina Grada Rijeke sa svojim razvijenim industrijskim kompleksom-metaloprerađivačke i brodograđevne industrije, praćene razvijenim uslužnim i trgovinskim sektorom te sveučilišnim centrom osigurava direktnu podršku i potrebnu logistiku Industrijskoj zoni na Kukuljanovu
- Brojni turistički sadržaji predstavljaju također podršku poslovnim djelatnostima Zone, udovoljavajući na taj način i potrebama brojnih poslovnih partnera

Korisnici prostora u industrijskoj zoni :

R.b.	Naziv-ime	Adresa	djelatnost
1.	AB GLASNOVIĆ D.O.O.	Kukuljanovo 361, 51227 Kukuljanovo	prodaja galanterije,tekstila, nakita i obuće
2.	ADRIA OIL D.O.O	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	veleprodaja i maloprodaja naftnih derivata i maziva
3.	ADRIASOL D.O.O	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	fotonaponski sustavi
4.	AGRO-RIJEKA	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	meso i mesne prerađevine
5.	AWT D.O.O	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	skladište i distribucija robe široke potrošnje
6.	AMC ALFA METALCRAFT D.O.O.	Kukuljanovo 182/2, u zgradi Industrijske zone	Ostala trgovina na malo izvan prodavaonica
7.	B.S.K. D.O.O	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	skladište
8.	BAUHAUS	Kukuljanovo 346, 51227 Kukuljano	trgovina i usluge

9.	BIMONT	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	radovi u brodogradnji, industriji i građevinarstvu
10.	BITECHNIQUE D.O.O.	Kukuljanovo 313, 51227 Kukuljanovo	trgovina bijele tehnike, namještaja i kućanskih aparata
11.	BRODOKOMERC NOVA D.O.O	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	trgovina na veliko
12.	C.A.K. D.O.O.	Kukuljanovo 453, 51227 Kukuljanovo	trgovina i usluge
13.	CARINSKA UPRAVA	Manšped d.o.o.	carinarnica
14.	CEDAR D.O.O.	Kukuljanovo – Luka	Piljenje i blanjanje drva
15.	CENTRALŠPED D.O.O	Manšped d.o.o.	špedicija
16.	CESTE RIJEKA D.O.O.	Kukuljanovo 377, 51227 Kukuljanovo	održavanje cesta
17.	COCA – COLA HBC HRVATSKA D.O.O	Kukuljanovo 410, 51227 Kukuljanovo	Prodajno – distributivni centar
18.	CRODUXPLIN D.O.O	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	Distribucija plina
19.	DIVCOM D.O.O	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	elektrotehnika, termodinamika i brodska propulzija
20.	DICENTRA D.O.O.	Kukuljanovo R-29, Phoenix trade d.o.o.	Trgovina na veliko
21.	DSV HRVATSKA	Manšed d.o.o.	prijevoz
22.	DUKAT DD	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	Skladište mliječnih proizvoda
23.	DYNOMAX AERO D.O.O.	Kukuljanovo, R-27, Ferros d.o.o.	Proizvodnja metalnih konstr.
24.	ECOSTEAM d.o.o.	Kukuljanovo R-27, Pevec	Trgovina na malo
25.	EUROPAMETALI D.O.O	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	prikupljanje i reciklaža metalnog otpada
26.	FEROS D.O.O. ZAREB	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	trgovina dijelova za teretna vozila
27.	FEROTEHNA D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51 227 Kukuljanovo	proiz. elekt. strojeva i alata
28.	FERO-TERM D.O.O.	Kukuljanovo R-27	Trgovina na veliko
29.	FILIP-TRADE d.o.o.	Kukuljanovo 227, 51227 Kukuljanovo	skladište i hladnjača
30.	FINA D.O.O. ZAGREB	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	financijska agencija
31.	FOKUS d.o.o.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	trgovina na veliko uredskim materijalom i školskim priborom
32.	FORMATOR d.o.o.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	oblikovanje i obrada ravnog stakla
33.	FUL.-BLIND. d.o.o.	Kukuljanovo 334, 51227 Kukuljanovo	prodaja protuprovalnih i unutarnjih vrata
34.	GALIJA TRANS D.O.O.	Kukuljanovo R-27, Građa	Cestovni prijevoz robe
35.	GELATERIJA 2000	Kukuljanovo 361, 51227 Kukuljanovo	prodaja sladoleda
36.	GKD DOBRA d.o.o.	Primorje 145, 51222 Bakar	komunalne i druge djelatnosti
37.	GORAN GRADITELJSTVO d.o.o.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	betonara
38.	GP KRK D.D.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	Građevinarstvo i proizvodnja
39.	GRAĐA SOLIN D.D.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	trgovina i usluge
40.	GROMEN d.o.o.	Manšped d.o.o.	špedicija
41.	HANSA-FLEX CROATIA d.o.o.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	Proiz. i prodaja hidrauličke i pneumatske opreme
42.	HERMES D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51 227 Kukuljanovo	trgovina i usluge
43.	HIDEL d.o.o.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	proizvodnja i servis hidrauličke opreme
44.	HOLCIM HRVATSKA d.o.o	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	betonara
45.	HRVATSKA LUTRIJA d.o.o.	Kukuljanovo 361, 51227 Kukuljanovo	igre na sreću
46.	IGH d.o.o.	Kukuljanovo 182/2, 51227 Kukuljanovo	Istraživanje i eksperimentalni razvoj

47.	IGEPA-PLANA PAPIRI D.O.O.	Kukuljanovo 334, 51227 Kukuljanovo	prodaja tiskarskog i grafičkog papira
48.	INDUSTRIJSKA ZONA D.O.O.	Primorje 39/II, 51 222 Bakar	upravljanje industrijskom zonom
49.	INTERIJERI BELJAN D.O.O.	Kukuljanovo, R-27, Pevec	Proizvodnja kuh. namještaja
50.	INTER-MONETA D.O.O.	Kukuljanovo, R-27, Pevec	Posredovanje vrijednosnim papirima
51.	ISTER D.O.O.	Kukuljanovo, R-27, Luka	Trgovina na veliko drvom
52.	ITAL-ICE d.o.o.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	skladište i hladnjače
53.	J.U.A. FRISCHEIS D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51 227 Kukuljanovo	trgovina drva i drvnih preradevina
54.	JADRAN METAL D.D. - PODRUŽNICA RIJEKA	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	prerada sekundarnih sirovina
55.	JADRAN IMPEX D.O.O.	Kukuljanovo 303, 51227 Kukuljanovo	veleprodaja i maloprodaja građevinskog materijala
56.	JADROLINIJA	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	skladište i radiona
57.	JAMNICA d.d.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	skladište
58.	JASMIN MAZIVA D.O.O.	Kukuljanovo 415, 51227 Kukuljanovo	Uprava i skladište
59.	VODOVOD I KANALIZACIJA D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	komunalne usluge
60.	KO TE ŠIŠA	Kukuljanovo 361, 51227 Kukuljanovo	frizerski salon
61.	KONZUM D.D.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	trgovina na veliko i malo
62.	KONZUM TRANSPORT RIJEKA	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	transport robe
63.	KRANING D.O.O.	Kukuljanovo 376, 51227 Kukuljanovo	Brodaska i nautička oprema dizalice
64.	LAGERMAX D.O.O	Kukuljanovo 410, 51227 Kukuljanovo	Špedicija-otpremištvo Skladište
65.	LD D.O.O.	Kukuljanovo R-29,	Posredovanje u trgovini
66.	LESNINA H D.O.O.	Kukuljanovo 345, 51227 Kukuljanovo	trgovanje drvom, drvenim proizvodima, namještajem i građevinskim materijalom
67.	LIDL HRVATSKA d.o.o.	Kukuljanovo 348, 51227 Kukuljanovo	maloprodajni trgovački centar
68.	LOG ADRIA D.O.O.	Kukuljanovo R-27, Ind. Zona	Ost. prateće djelatnosti u prijevozu
69.	LUKA PRIJEVOZ d.o.o.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	prijevoz robe u cestovnom prometu
70.	LUKA RIJEKA D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	Robni terminal
71.	LJEKARNA DARIJA VUKUŠIĆ	Kukuljanovo R-27, Pevec	ljekarne
72.	MA.CO.T D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	Proizvodnja i prerada soli
73.	MAKSI UGOSTITELJSTVO D.O.O.	Kukuljanovo, R-27, Lesnina	Restorani i ost.objekti za pripremu
74.	MAGNES INTERNATIONAL d.o.o.	Kukuljanovo 334, 51227 Kukuljanovo	špedicija
75.	MANŠPED d.o.o.	Kukuljanovo	Cestovni prijevoz robe
76.	MANTI D.O.O.	Kukuljanovo R-29, Jadrolinija	Trgovina hranom, pićem i duhanskim
77.	MC GREGOR CROATIA D.O.O.	Kukuljanovo R-27, Ind.zona	Popravak i održavanje brodica
78.	METIS D.D.	Kukuljanovo 414, 51227 Kukuljanovo	proiz. elekt. strojeva i alata
79.	MGS GRUPA D.O.O.	Kukuljanovo R-29, Školjić	Proizvodnja karoserija za motor. vozila
80.	MGK PACK D.D.	Kukuljanovo 349, 51227 Kukuljanovo	proiz. metalne ambalaže
81.	MICK D.O.O	Kukuljanovo 447, 51227 Kukuljanovo	Metal i proizvodi od metala Trgovina i usluge
82.	MINISTARSTVO GOSPODARSTVA	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	Skladište
83.	MINISTARSTVO ZDRAVLJA	Manšped d.o.o. Kukuljanovo	granična sanitarna inspekcija

84.	MULTIWAY D.O.O.	Manšped d.o.o. Kukuljanovo	Špedicija
85.	MUP , PU PGŽ	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	specijalna policija
86.	MONTCOMMERCE D.O.O.	Kukuljanovo R-27,	Gradnja ostalih građevina niskogradnje
87.	N.G. INFINITUS D.O.O.	Kukuljanovo 361, 51227 Kukuljanovo	veleprodaja i skladištenje robe
88.	NAMJEŠTAJ MIMA D.O.O.	Kukuljanovo 361, 51227 Kukuljanovo	trgovina namještajem
89.	NARODNE NOVINE D.D.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	prerada papira
90.	NOVI LIST D.D.	Kukuljanovo 348, 51227 Kukuljanovo	kiosk za novine, mjenjačnica, lutrija
91.	ORBICO D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	skladište i distribucija robe široke potrošnje
92.	PALFINGER D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	proizvodnja metalnih konstrukcija
93.	PASTORINO D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	skladište
94.	PEVEC D.O.O.	Kukuljanovo 361,51227 Kukuljanovo	trgovački centar
95.	PHOENIX DISTRIBUCIJA D.O.O.	Kukuljanovo 410, 51227 Kukuljanovo	Trgovina na veliko Unutarnja i vanjska trgovina
96.	PIK VRBOVEC D.D.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	Skladište / hladnjača
97.	PK D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	metaloprerađivačka djelatnost
98.	PLINACRO D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	operator plinskog transportnog sustava
99.	PLODINE	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	trgovina na veliko i malo
100.	PRIMA D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	salon namještaja
101.	PROFITRANS D.O.O.	Manšped d.o.o.Kukuljanovo	špedicija
102.	PROMGLAS D.O.O	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	trgovina na veliko
103.	RESTO 12	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	ugostiteljstvo/bistro/
104.	RIJEKA-TRANS D.O.O.	Kukuljanovo, R-27	Trgovina na veliko krutim, tekućim i plinovitim gorivima
105.	RIJEKAPROJEKT GEOTEHNIČKO ISTRAŽIVANJE D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	skladište – pokusno bušenje i sondiranje terena
106.	R.E.D. GRANITI D.O.O.	Kukuljanovo R-29	Skladištenje robe
107.	ROYAL TRANSPORT D.O.O.	Manšped d.o.o. Kukuljanovo	špedicija
108.	SIGNALINEA D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	skladište – završni radovi u građevinarstvu
109.	SINCRO D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	proizvodnja elektromotora, generatora i agregata
110.	SLJEME D.O.O.	Manšped d.o.o. Kukuljanovo	ugostiteljstvo MACAO
111.	STAKLO BAKAR D.O.O.	Kukuljanovo 300, 51 223 Škrljevo	trgovina, poslovne usluge i građenje
112.	STANIĆ D.O.O.	Kukuljanovo R-27, Pevec	Nespecijalizirana trgovina na
113.	STARTRANS D.O.O.	Kukuljanovo R-27, Građa	Nespecijalizirana trgovina na veliko
114.	STRABAG D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	uredski prostori
115.	TERES D.O.O.	Manšped d.o.o. Kukuljanovo	špedicija
116.	TIA-PARTNER D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	Pića-proizvodnja-prodaja Unutarnja i vanjska trgovina
117.	TISAK D.O.O.	Kukuljanovo 375, 51227 Kukuljanovo	distribucijski centar dnevnog i periodičnog tiska
118.	TRANS NOVA D.O.O.	Manšped d.o.o. Kukuljanovo	špedicija
119.	TRAST LOGISTIKA D.O.O.	Kukuljanovo R-27, u zakupnu kod Građe	Ost.prateće djel.u prijevozu
120.	TEMPO D.O.O.	Manšped d.o.o. Kukuljanovo	špedicija

121.	TUTTI-FRUTTI FMB D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	Veleprodaja voća i povrća
122.	UGOSTITELJSKI OBRT BUFFALO	Kukuljanovo, R-27 (preko puta Peveca)	Priprema i usluživanje hrane
123.	UGOSTITELJSKI OBRT MEDO	Kukuljanovo 182/2, u zakupu Ind.zona	Priprema i usluživanje hranr
124.	VALVEG D.O.O.	Kukuljanovo 447, 51227 Kukuljanovo	proizvodnja betonskih elemenata
125.	VB D.O.O.	Kukuljanovo R-29, u zakupu Atria	Nesp.trgovina na veliko
126.	VARGON D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	Proizvođač plastičnih vodovodnih cijevi i spojeva
127.	VENICE OPTIC	Kukuljanovo r-27, u najmu kod Peveca	Prizvodnja medicinskih i stom. instrumenata i pribora
128.	VULKAL D.O.O.	Kukuljanovo R-27, u najmu kod „Feros“	Trgovina na malo dijelovima i priborom za motorna vozila
	VODOGRADNJA RIJEKA D.O.O.	Kukuljanovo 314, 51227 Kukuljanovo	Projektiranje, izgradnja i održavanje hidrograđevinskih objekata
129.	ZAGREBAČKA PIVOVARA D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	predstavništvo – distributivni centar
130.	ZAGREBAČKE PEKARNE KLARA	Kukuljanovo R-27, u najmu kod Građe	Proizvodnja kruha, svježih peciva, Slastičarskih proizvoda i kolača
131.	ZDENKA MLIJEČNI PROIZVODI D.O.O.	Kukuljanovo R-27, zakup Brodokomerc Nova	Djel. mljekara i proizvođači sira
132.	ZVIJEZDA D.D.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	transport robe
133.	ŠKOLJIĆ D.D.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	opći mehaničarski poslovi
134.	ŠTIMAC D.O.O.	Kukuljanovo bb, 51227 Kukuljanovo	Obrada drva

8. PREGLED CESTOVNIH PROMETNICA PO VRSTI

Cestovnu mrežu na području Grada Bakra čine autoceste, državne, županijske, lokalne i nerazvrstane ceste:

AUTOCESTE

- Dio autoceste A6 -Čvorište Bosiljevo 2 (A1) – Delnice – Rijeka (čvorište Orehovica, A7) u dužini od 8,5 km

DRŽAVNE CESTE

- dio državne ceste (D3) GP Goričan – Čakovec – Varaždin – Zagreb – Karlovac – Rijeka – Pazin – Svetvinčenat – Vodnjan u dužini od 9,8 km na području Grada,
- dio državne ceste (D8) GP Pasjak Slo - Šapjane - Rijeka - Zadar - Split - Dubrovnik – GP Karasovići Jug (Jadranska turistička cesta) u dužini od 6,8 km,
- dio državne ceste (D 40) čvor Konj – (D3) – Čavle – Sv. Kuzam – Luka Rijeka (Bakar) u dužini od 7,1 km,
- dio državne ceste (D 501) Oštrovica (D3) - Meja - Križišće – Šmrika (D8), u dužini od 10,6 km.
- Dio državne ceste Sv.Kuzam-Križišće u dužini od 7 km.

ŽUPANIJSKE CESTE

- dio županijske ceste (Ž 5029) Konj (D40) – Sljeme – Delnice (D32), u dužini od 7,9 km,
- dio županijske ceste (Ž 5032) Crni Lug (D 32)- Gornje Jelenje (Ž 5029), u dužini od 4,3 km,
- županijska cesta (Ž 5059) D40 – Škrljevo – Krasica – Praputnjak D 501, u dužini od 6,2 km,
- županijska cesta (Ž 5060) Bakar (D8) – Ž 5059, u dužini od 3,8 km,
- županijska cesta (Ž 5061) G. Jelenje (Ž 5029) – D 501, u dužini od 5,2 km,
- županijska cesta (Ž 5063) D 501 – Hreljin – Ž 5068 u dužini od 3,8 km,
- dio županijske ceste (Ž 5068) D 32 – Vrata – Fužine – Zlobin – Križišće (D501), u dužini od 9,9 km na području Grada Bakra.

LOKALNE CESTE

- L58056 Ponikve-L58110 u duljini od 3,9 km
- L58110 D3-Kukuljanovo-Z5205 u duljini od 5,5 km

NERAZVRSTANE CESTE

Na području Grada Bakra su 203 nerazvrstane ceste u ukupnoj duljini od 73,73 km.

KATEGORIJA CESTE	DUŽINA (km)
AUTOCESTE	8,5
DRŽAVNE	41,3
ŽUPANIJSKE	41,1
LOKALNE	34,3
NERAZVRSTANE CESTE	73,73
UKUPNO	198,93

Vatrogasna zajednica Primorsko-goranske županije Rijeka, Plan zaštite od požara i tehnološke eksplozija

Važno je za napomenuti da je nakon puštanja u promet izgrađene dionice riječke obilaznice Sv. Kuzam – Križišće tijekom 2014. godine značajno rasterećen promet županijskim i državnim cestama na području Grada Bakra. Prethodna je dionica obilaznice Orehovica - Sv. Kuzam puštena u promet u svibnju 2006. Kraj te dionice bio je čvor Sv. Kuzam koji je lociran na početku sjeverne padine Bakarskog zaljeva. Čvor Sv. Kuzam preko državne ceste D40 povezuje obilaznicu s industrijskom zonom Kukuljanovo, lukom Bakar i Jadranskom turističkom cestom.

Prostor za vođenje trase je vrlo sužen, s jedne strane strma padina Bakarskog zaljeva sa zaštićenim bakarskim prezidima, a s druge je strane županijska cesta s naseljima Krasica, Praputnjak, Hreljin i Križišće. Osim toga u tom je uskom prostoru rezerviran i koridor za buduću željezničku prugu Zagreb – Rijeka, a na platou pokraj naselja Krasica planiran je ranžirni kolodvor Krasica.

Ukupna je duljina dionice 8,377 km. Projektirana je kao prometnica sa dva dvotračna kolnika s voznim trakovima širine 3,5 m, rubnim trakovima širine 0,5 m, te razdjelnim pojasom širine 3 m, bez zaustavnih trakova i s ugibalištima na pogodnim mjestima. Na dionici su izgrađena dva čvora - Hreljin i Križišće.

Čvor « Hreljin » spaja se na državnu cestu D501 Oštrovica-Meja, a povezuje okolna naselja s obilaznicom.

Čvor «Križišće» povezuje obilaznicu s Jadranskom turističkom cestom prema Crikvenici i Novom Vinodolskom i državnom cestom D102 za otok Krk, preko kojeg i otoke Cres i Lošinj.

9. PREGLED TURISTIČKIH NASELJA

Na području Grada Bakra smješteni su pretežno industrijski kapaciteti iako područje svojom raznolikošću od Bakarskog zaljeva pa do Risnjaka posjeduje određene komparativne prednosti za razvoj turizma od pomorskog turizma (suha marina u Gradu Bakru) do lovnog turizma). Turističkih zona za odmor i posjetu većeg broja gostiju u Gradu Bakru nema. Turizam se javlja kao individualna pojava u individualnim kućama, ali nema drugih slobodno stojećih objekata za odmor, i isto ne predstavlja zasebnu cjelinu.

10. MORSKE LUKE

Na području Grada Bakra morska luka otvorena za javni promet državnog značaja je Luka Podbok i Luka Goranin. Morska luka otvorena za javni promet županijskog značaja je Luka Bakar.

Luke posebne namjene na području Grada Bakra su:

- Prekrcajna luka naftnih derivata – industrijska luka
- Planirana luka zone poslovne namjene na platou bivše koksare – luka brodogradilište,
- Luka zone poslovne namjene Punta Križa –luka brodogradilište

- Planirana luka nautičkog turizma marina, do max. 300 vezova,
- Planirana sportska luka

11. ŽELJEZNIČKI PROMET

Željeznička pruga MG-1 Zagreb Rijeka dio je mreža magistralnih pruga "Hrvatskih željeznica". Pruga je stara preko 120 godina, jedno kolosiječna, brdskih karakteristika i prva je elektrificirana u Hrvatskoj, a posljednja je u Hrvatskoj ostala na pogonu istosmjernog sustava vuče. Ovaj zastarjeli sustav vuče i najdulji uspon od 25% na 36 km te 2/3 pruge u zavojima minimalnih polumjera 250-300 m što stvara velike otpore i smanjuje dopuštenu brzinu od 60 km/h.

Odsječak pruge Škrljevo-Bakar odnosno veza na obalu specijalizirana je za rasute terete, duljine je 12 km i visinske razlike oko 270 m, a dio je osnovnog magistralnog pravca.

Odsječak pruge Škrljevo lučka skladišta i Škrljevo industrijska zona također su u funkciji tereta i spojena su na magistralni pravac.

12. PREGLED ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA ZA PROIZVODNJU, PRIJENOS I DISTRIBUCIJU ELEKTRIČNE ENERGIJE

Grad Bakar povezan je u sustav distribucije električne energije putem nadzemnog napojenog kabela od trafostanice Melina 400/220/110 kV 35/10 kV, kao najznačajnijeg elektroenergetskog objekta na niz drugih trafostanica i izvora, koji svojim koridorima opterećuju i prostor Grada Bakra. Iz trafostanice su izvedeni sljedeći vodovi:

- DV 400 kV TS 400/200/110 kV Melina - TS 400/200/110 kV Divača
- DV 400 kV TS 400/200/110 kV Melina - TS 400/110 kV CHE Obrovac
- DV 400 kV TS 400/200/110 kV Melina - TS 400/110 kV Tumbri
- DV 2 x 220 kV TS 400/200/110 kV Melina - TS 220/110 kV 35 kV Pehlin
- DV 220 kV TS 400/220/110 kV Melina - TS 220/110/35 kV Pehlin
- DV 220 kV TS 400/220/110 kV Melina - TS 220/110/35 kV HE Senj
- DV1 220 kV TS 400/220/110 kV Melina - TE Rijeka
- DV2 220 kV TS 400/220/110 kV Melina - TE Rijeka
- DV 2x110 kV TS 400/220/110 kV Melina - TS 220/110/35 kV Pehlin sa priključkom na TS 110/35 kV Rijeka
- DV 2x110 kV TS 400/220/110 kV Melina - TS 110/35 kV Krasica
- DV 2x110 kV TS 400/220/110 kV Melina - buduća TS 110/20 kV Kraljevica

Na području Grada Bakra izgrađene su dvije distributivne trafostanice 35/110 kV:

- trafostanica 35/110 kV Krasica, kapaciteta 2x4 (2x8) MVA i
- trafostanica 35/10 (20) kV Mavrinci, kapaciteta 2x4 (2x8) MVA.

Uz njih ja na 10 (20) kV naponskom nivou izvedeno napajanje za većinu potrošača na području Grada Bakra, a djelom se napajaju i područja susjednih općina. Na području Grada za potrebe distribucije izgrađena je i 35-10(20) kV rasklopnica Plase.

Pored ovih trafostanica za potrebe napajanja kontaktne mreže na željezničkoj pruzi Rijeka Zagreb i Sv. Kuzam - Bakar izgrađene su tri trafostanice 35/3 kV:

- TS 35/3 kV EVP Vitoševo, kapaciteta 3x3,8 MVA
- TS 35/3 kV EVP Meja, kapaciteta 3x3,8 MVA

-TS 35/3 kV EVP Plase, kapaciteta 3x3,8 MVA

Za potrebe Jadranskog naftovoda TS 35/6 kV Melnice, kapaciteta 2x8 MVA

Za potrebe koksare izgrađena je TS 35/6 kV Koksara koja je danas izvan funkcije.

Područjem prolaze sljedeći nadzemni 35 kV vodovi:

-DV 35 kV TS 110/35 KV Krasica - TS 35/10 kV Kraljevica

-DV 35 kV TS 110/35 KV Krasica - TS 35/10 kV Plase

-DV 35 kV TS 110/35 KV Krasica - TS 35/3 kV Meja

-DV 35 kV TS 110/35 KV Krasica - TS 35/10 kV Martinšćica

-DV 35 kV TS 110/35 KV Krasica - TS 35/3 kV Vitoševo

-DV 35 kV TS 35/3 EVP Meja - TS 35/3 kV EVP Plase

-DV 35 kV TS 35/3 EVP Plase - TS 35-10 kV EVP Plase

-DV 35 kV TS 35-10 EVP Plase - TS 35/6 kV Melnice

-DV 35 kV TS 35-10 EVP Plase - TS 35/6 kV Drvenjača

-DV 35 kV EVP Vitoševo - TS 35/10(20) kV Mavrinci sa TS 35/6 kV EVP Podvežica

Područjem prolaze sljedeći podzemni 35 kV vodovi:

-KV 35 kV TS 110/35 kV Krasica - TS 400/220/110 kV Melina

-KV 35 kV TS 110/35 kV Krasica - TS 35/6 kV INA-300

-KV 35 kV TS 110/35 kV Krasica - TS 35/6 kV INA-350

-KV 35 kV TS 110/35 kV Krasica - izlaz TS 35/6 kV Koksara (van funkcije)

-KV 35 kV TS 110/35 kV Krasica - izlaz za DV 35 kV TS 35/3 kV EVP Meja INA

-KV 35 kV TS 35/6 kV Koksara - RS 35 kV Urinj (van funkcije)

-KV 35 kV TS 35/6 kV Koksara - INA

-KV 35 kV TS 35/10(20) kV Mavrinci - izlaz za DV 35 kV TS 35/10 kV Grobnik

-KV 35 kV TS 35/10(20) kV Mavrinci - izlaz za DV 35 kV TS 35/3 kV Vitoševo

-KV 35 kV TS 35/10(20) kV Melnice - izlaz za DV 35 kV TS 110/35 kV Vinodol.

Područje Grada Bakra napaja se u normalnom pogonskom stanju, na 10 kV naponskom nivou, iz dvije TS 35/10 kV (Krasica i Mavrinci), koje se nalaze na prostoru Grada i dvije (Grobnik i Kraljevica) koje su smještene na području susjednih općina. Rezervno napajanje za dio potrošača može se osigurati iz TS 35/10 kV Martinšćica i Vrata, koje su također smještene na području susjednih općina.

Iz TS 35/10 kV Krasica napajaju se naselja Bakar, Krasica, Praputnjak, Višnjevica, Meja-Gaj, dio Hreljina, dio Škrljeva, te potrošači Luka Bakar, vodovod Perilo, vodovod Dobra, vodovod Dobrica, Kisikana i elektroenergetski objekti uz polu autocestu Rijeka -Karlovac, dionica Oštrovuica -Vrata.

Iz TS 35/10(20) kV Mavrinci napajaju se naselja Kukuljanovo, Ponikve, Plosna, dio Škrljeva, dio Tijani i privredna zona "R 27 i R 29-Kukuljanovo"

Iz TS 35/10 KV Grobnik napaja se naselje Gornje Jelenje.

Iz TS 35/10 kV Kraljevica napajaju se naselja dio Hreljina, Ružić Selo, Melnice, Plase, Zlobin, Zlobinska Draga i Zlobinsko Brdo.

Na 10 kV naponskom nivou distribucija električne energije se vrši iz 40 trafostanica 10/0.4 kV u vlasništvu elektrodistribucije i 20 trafostanica u vlasništvu pojedinih potrošača. Trafostanice su izvedene kao 10/0.4 kV ili 10(20)/0.4 kV, različitog tipa izvedbe (zidane gradske, montažne betonske, seoske zidane i stupne). Vodovi su izvedeni dijelom kao nadzemni, a dijelom kao podzemni kabelski. Postojeća 10 kV mreža u potpunosti zadovoljava potrebe postojećeg konzuma i dobrim dijelom ima osigurane rezerve kapaciteta za potrebe povećane potrošnje i potrebe budućih potrošača.

Sve stručne službe HEP-a "Elektroprimorje" Rijeka funkcionalno su povezane posebnim sustavom veze na nivou dispečera i dežurnih službi. Ističe se je spomenuta TS

35/10 kV Martinšćica uklopljena u sustav daljinskog upravljanja, a putem kojeg je moguće upravljati s trafostanicama od vitalnog značaja za stabilnost sustava distribucije el. energije.

13. PRIKAZ OPSKRBE I DISTRIBUCIJE PLINOM

U Gradu Bakru, u domaćinstvima, trenutno je u uporabi samo butan-propan smjesa u čeličnim bocama od po 10 ili od 35 kg plina po boci. Spremnici plina nisu instalirani u domaćinstvima, već samo u industrijskim pogonima i to:

Gospodarski subjekt	Opasna tvar	Količina opasne tvari	Indeks opasnosti i opasno svojstvo	Način skladištenja
Brodokomerc Kukuljanovo,	amonijak	20 t	otrovnost, eksplozivnost	6 spremnika /cjevovod

Gospodarski subjekt	Opasna tvar	Količina opasne tvari	Indeks opasnosti i opasno svojstvo	Način skladištenja
Industrijska zona bb, Škrljevo				amonijaka
Hotel Jadran Bakar	propan-butan	0,75 t	zapaljivost, eksplozivnost	podzemni jednostjeni spremnik
INA industrija nafte d.d. Rijeka, Lokacija Bakar	IMAOCI OPASNIH TVARI U VEĆIM KOLIČINAMA.			
MGK – pack d.d., Ind. zona Kukuljanovo	UNP	15 t	zapaljivost, eksplozivnost	6 nadzemnih spremnika
Istrabenz plini d.o.o. Senjska bb, Bakar	kisik	30 t	smrzotine, zapaljivost u kontaktu s organskim tvarima	nadzemni spremnik
«Indel – zaštita» d.o.o. Rijeka (Spremnici plina dati su u najam tvrtki Proplin koja o istima vodi brigu)	UNP	god. potrošnja – 40 t	zapaljivost, eksplozivnost	nadzemni spremnik
	kisik	god. potrošnja – 5,7 t	D=4 zapaljivost, eksplozivnost	nadzemni spremnik
	CO₂	god. potrošnja – 1,4 t	D=4 zapaljivost, eksplozivnost	nadzemni spremnik
	acetilen	god. potrošnja – 0,9 t	D=4 zapaljivost, eksplozivnost	nadzemni spremnik

Opskrba plinom u Gradu Bakru vrši se putem prodajnog mjesta CRODUXA na Kukuljanovu na području Industrijske zone na Kukuljanovu R-29, na benzinskoj pumpi ADRIA OIL na Kukuljanovu, R-27, prodajnog mjesta na Kukuljanovu (Kukuljanovo 206), Krasici (Krasica 139a) i Hreljinu (Meja Gaj 120) u maksimalnim količinama od 1500 kg odnosno maksimalno 150 boca od 10 kg punih i prodajnog mjesta u samoj punionici plina u Šoićima gdje se prodajno mjesto direktno snabdijeva bocama plina iz samoga pogona.

Područjem Bakra prolazi trasa magistralnog plinovoda Pula-Karlovac DN500/75, te alternativna trasa magistralnog plinovoda vezana uz mogućnost dobave ukapljenog naftnog plina. Međučistačka stanica MČS-2 Rijeka istok planirana je na trasi odvojnog plinovoda za MRS-Kukuljanovo.

Priključak visokotlačnog plinovoda i opskrba prirodnim plinom potrošača u zoni Kukuljanovo i okolnih kućanstava izvršiti će se iz MRS Rijeka istok na Kukuljanovu.

Prostornim planom usvojeno je rješenje iz Urbanističkog plana uređenja radne zone R27 Kukuljanovo kojim se predviđa promjena trase magistralnog plinovoda na dijelu zone Kukuljanovo zbog prilagođavanja trase postojećim i planiranim sadržajima u zoni. Za opskrbu prirodnim plinom Grada Bakra predviđena je izgradnja dviju redukcijских stanica - RS Bakar 1 (planirani kapacitet 1600 m³/h) i RS Bakar 2 (planirani kapacitet 1300m³/h). Kapaciteti redukcijских stanica predviđeni su za pokrivanje ukupnih potreba za grijanjem, pripremom potrošne tople vode i kuhanjem u domaćinstvima, te za opskrbu plinom građevina gospodarske namjene.

Do realizacije koncepta plinifikacije Primorsko-goranske županije prirodnim plinom, izgradnja plinske distributivne mreže mora podržati prijelaznu mogućnost upotrebe zamjenskog plina.

14. DIMNJAČARSKA SLUŽBA

Požari dimnjaka i dimovodnih kanala predstavljaju posebno opasnu kategoriju poglavito u stambenoj djelatnosti.

U Gradu Bakru je u funkciji cca 1000 dimnjaka uglavnom u domaćinstvima i stanovima. Problem požara dimnjaka u objektima u novim građevinama nije izražen pošto su kod gradnje objekata primijenjeni suvremeni materijali i normativi koji zadovoljavaju potrebe korisnika i koji mogu prihvatiti kruta, tekuća i plinska goriva. Ta problematika izražena je kod objekata starijeg datuma izgradnje gdje je pojava požara dimnjaka učestalija i to ili iz razloga dotrajalosti dimovodnog kanala odnosno nemogućnosti održavanja istog u funkcionalnom stanju ili iz razloga nenamjenskog korištenja istog primjenom tekućeg ili plinskog goriva. Učestala pojava kod tih, starijih objekata, je proširenje požara van dimovodnog kanala pri čemu u pravilu biva uništena krovna konstrukcija objekta uz popratnu golemu materijalnu štetu. U cilju smanjenja broja požara na dimnjacima i dimovodnim kanalima, a u nedostatku vlastite službe ugovorom o koncesiji za obavljanje dimnjačarskih usluga između Grada i tvrtke „D.I.M.Š.O“ d.o.o. Mavrinci 24/5, 51219 Čavle koji vrši periodični pregled i čišćenje svih dimnjaka na objektima u vlasništvu Grada Bakra. Obveza koncesionara je vršenje redovite kontrole i održavanje dimnjaka te vođenje evidencija. Ako se uoče oštećenja, obvezuje se vlasnika da izvrši popravak dimnjaka, a ukoliko bi upotreba oštećenog dimnjaka mogla ugroziti objekt kao i stanare unutar objekta te izazvati veću materijalnu štetu, izdaje se zabrana za njegovo korištenje. Cijeli Grad je jedan dimnjačarski rajon.

Čišćenje dimnjaka je regulirano Odlukom o obavljanju dimnjačarskih poslova koja je na Gradskom vijeću Grada Bakra donesena krajem rujna 2014. godine.

15. PREGLED LOKACIJA NA KOJIMA SU USKLADIŠTENE VEĆE KOLIČINE ZAPALJIVIH TEKUĆINA PLINOVA, EKSPLOZIVNIH TVARI I DRUGIH OPASNIH TVARI

Glavni i najveći gospodarstveni subjekti na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina, plinova zapaljivih eksplozivnih i drugih opasnih tvari na području Grada su:

15.1 INA - Rafinerija nafte Rijeka

Rafinerija nafte u Urinju ima kapacitet prerade 6,5 milijuna tona godišnje. Površina parcele rafinerije iznosi 293 ha od kojih je 106 ha pod objektima. Jedan dio rafinerijskih postrojenja i pripada i Gradu Bakru i to pretovarna luka za upaljive tekućine.

Količine uskladištenih zapaljivih tekućina, plinova zapaljivih eksplozivnih i drugih opasnih tvari s obzirom da subjekt imaju obavezu izrade Procjene i Plana te mjera zaštite od požara na osnovu prikazane Procjene biti će prikazane u njegovom Planu.

15.2 Industrijska zona

Industrijska zona je sigurno lokacija koju se treba spomenuti kao mjesto gdje se skladište veće količine upaljivih tekućina plinova i eksplozivnih tvari na području Grada Bakra. Recesija u gospodarstvu uvjetovala je da u ovom trenutku to nije stvarno stanje, međutim mora se spomenuti da instalirani kapaciteti u industrijskoj zoni su takvi da će se neminovno buđenjem gospodarstva povećati količine zapaljivih krutih, tekućih i plinovitih tvari.

Količine uskladištenih zapaljivih tekućina, plinova zapaljivih eksplozivnih i drugih opasnih tvari s obzirom da požarno opasni subjekti imaju obavezu izrade Procjene i Plana te mjera zaštite od požara na osnovu prikazane Procjene biti će prikazane u njihovim Planovima.

16. PREGLED PRIRODNIH IZVORIŠTA VODE KOJI SE MOGU UPOTREBLJAVATI ZA GAŠENJE POŽARA

Pregled prirodnih izvorišta vode koji se mogu koristiti za gašenje požara neznatan je i nesiguran pa se može smatrati da sa stanovišta zaštite od požara nemamo prirodnih izvorišta vode koja se mogu upotrebljavati kao požarna voda.

Bitno je naglasiti da se za potrebe gašenja može koristiti more kao neiscrpni recipijent, i to svagdje gdje imamo uređenu obalu i moguć pristup vatrogasnom tehnikom do nje.

17. PREGLED NASELJA I DJELOVA NASELJA U KOJIMA SU IZVEDENE HIDRANTSKE MREŽE ZA GAŠENJE POŽARA

Na području Grada Bakra izgrađena je vodosprema ukupne zapremine oko 14000 m³, 7 crpnih postaja koje tlače vodu s crpilišta na obali do vodosprema koje se nalaze na raznim visinama, t.j. do krajnjih potrošača u visokom zaleđu na Hreljinu i Grobinščini (od 0-500 m.n.m.). Dakle bakarski vodoopskrbni sustav, koji je baziran na izvore Perilo, Dobrica i Dobra koji se nalaze uz obalu bakarskog zaljeva, opskrbljuje područje Grada Bakra, Grada Kraljevice, općina Čavle i Jelenje te dio područja općine Kostrena (rafinerija nafte Urinj).

Povezivanje riječko-sušačkog s bakarskim vodoopskrbnim sustavom izgradnjom cjevovoda Draga - Škrljevo promjera 500 mm, i dužine 4200 m bakarski vodovodni sustav postao je dio (podsustav) riječko-sušačkog. Uspostavljen je vodoopskrbni prsten: izvor Riječina (325 m.n.m.) vodosprema Streljana 283/279) - gravitacijski cjevovod preko Pašca, Orehovice i Drage do crpne postaje Škrljevo (234) i dalje izgrađenim vodovodnim sustavom prema Grobinščini do sela Kukuljani ispod izvora Rječine te do vodospreme Praputnjak (267/262) i dalje do Hreljina, kao i do Bakra. Nadalje povezivanjem vodosprema "Vitoševa", "Bakra" i "Sopalj" osigurava se vodoopskrba Grada Bakra iz dva smjera: s bakarskih izvora (Perilo, Dobra i Dobrica) i s izvora Rječine preko riječko-sušačkog vodovodnog sustava.

Kako je veći dio građevina vodovoda građen nakon 1970 god., kada je izvršena i rekonstrukcija te modernizacija ranije izgrađenih objekata, ovaj vodoopskrbni sustav ima visoku razinu tehničke pouzdanosti sa opskrbljenosti domaćinstva od 98%, a gospodarstva 100%.

Pozicija vodospreme u Gradu Bakru data je u nastavku, a transportni cjevovodi na području Grada Bakra su različitih profila i materijala. Osnovne cjevovode prema pravcima kretanja vode moguće je navesti na slijedeći način:

- pravac vodosprema Praputnjak (2200 m³) - cjevovod vodosprema Hreljin, vodosprema Ružić Selo: vodoopskrbni cjevovod Ø 300 mm,
- pravac vodosprema Praputnjak (2200 m³) - cjevovod vodosprema Kukuljanovo (2000 m³) vodoopskrbni cjevovod Ø 300 mm,
- pravac vodosprema Bakar (3000 m³) - cjevovod vodosprema Kraljevica (3300 m³): vodoopskrbni cjevovod Ø 300 mm,
- pravac vodosprema Bakar (3000 m³) - cjevovod vodosprema Šoići (3300 m³), Sopalj (1000 m³): vodoopskrbni cjevovod Ø 400 mm,
- pravac vodosprema Bakar (3000 m³) - cjevovod vodosprema Vitoševo (1000 m³); vodoopskrbni cjevovod Ø 300 mm,
- pravac vodosprema Vitoševo (1000 m³) - cjevovod vodosprema Draga (m³) - Sušački vodovod; vodoopskrbni cjevovod Ø 500 mm, -
- pravac vodosprema Vitoševo (1000 m³) - cjevovod vodosprema Kukuljanovo (2000 m³); vodoopskrbni cjevovod Ø 300 mm,
- pravac vodosprema Kukuljanovo (2000 m³) - cjevovod vodosprema Vojskovo I (3500 m³); vodoopskrbni cjevovod Ø 300 mm,
- pravac vodosprema Kukuljanovo (2000 m³) - cjevovod vodosprema Vojskovo II (1500 m³); vodoopskrbni cjevovod Ø 300 mm
- pravac vodosprema Vojskovo I (3500 m³) - cjevovod vodosprema Čavle (m³) - vodovod Grobnik; vodoopskrbni cjevovod Ø 300 mm
- pravac vodosprema Zlobin (500 m³) - cjevovod vodosprema P.K.Zla Draga (50 m³); vodoopskrbni cjevovod Ø 150 mm
- pravac vodosprema P.K.Zla Draga (50 m³) - cjevovod vodosprema Brdo (250 m³) -Goranski vodovod; vodoopskrbni cjevovod Ø150mm
- pravac vodosprema Zlobin (500 m³) - cjevovod vodosprema P.K.Zla Draga (50 m³); vodoopskrbni cjevovod Ø 150 mm
- pravac vodosprema P.K.Zla Draga (50 m³) - cjevovod vodosprema Brdo (250 m³) - Goranski vodovod; vodoopskrbni cjevovod Ø 150 mm
- pravac Vrelo Fužine – Zlobin

18. PREGLED GRAĐEVINA U KOJIMA POVREMENO ILI STALNO BORAVI VEĆI BROJ OSOBA

NAZIV OBJEKTA	Broj stalno prisutnih osoba	Broj povremeno prisutnih osoba
Dom kulture Bakar	U rekonstrukciji	U rekonstrukciji
Dom kulture Krasica	10	50
Dom kulture Kukuljanovo	20	100
Dom kulture Zlobin	10	50
Dom kulture Hreljin	10	100
Dom kulture Praputnjak	10	50
Dom kulture Škrljevo	15	200

Zgrada poglavarstva Bakar	30	50
Hotel Jadran	60	120
Pomorska škola Bakar	650	650
OŠ Bakar,	250	250
OŠ Hreljin,	200	200
PŠ Bakar, Kukuljanovo	30	30
PŠ Bakar, Škrlevo	70	70
PŠ Bakar, Krasica	60	60
PŠ Hreljin, Praputnjak	20	20
PŠ Hreljin, Zlobin	20	20

Tijekom ljetnih mjeseci u Gradu Bakru se u organizaciji Turističke zajednice održava niz kulturnih, povjesnih i zabavnih manifestacija pod nazivom Margaretino leto. Tijekom navedenog Bakar posjeti i po nekoliko tisuća ljudi, a za napomenuti je da se na većim okupljanjima uz ostala organizira i vatrogasno osiguranje.

19. PREGLED LOKACIJA I GRAĐEVINA U KOJIMA SE OBAVLJA UTOVAR I ISTOVAR ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I DRUGIH OPASNIH TVARI

Van kruga industrijskih objekata i benzinskih postaja na području Grada Bakra nema lokacija ni građevina u kojima se obavlja utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari.

U industrijskim objektima posebno se naglašavaju sljedeći:

-Luka Rijeka, pogon Bakar i skladišta Škrlevo, Pretakališta upaljivih tekućina u luci Rafinerije Urinj, pretakanje plinova u Energani na Industrijskoj zoni, te željeznički i cestovni pravci i naftovod preko kojih se prevezu sve upaljive tekućine i opasne tvari koje iz pravca mora ide prema unutrašnjosti.

20. PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA

Na području grada Bakra je ukupno 6820 ha šuma i šumskog zemljišta, a 213 ha površine zauzimaju poljoprivredne površine. Ova procjena je napravljena temeljem podataka u katastru, i neposrednim uvidom na terenu. Naime, dio neobraslih površina, nekad pašnjaka uslijed nekorištenja je obrastao autohtonom vegetacijom i to biljnom zajednicom hrasta medunca s crnim i običnim grabom, te crnim jasenom. Kod područja koje pokriva Grad Bakar ova pojava općeg karaktera je posebno izražena iz razloga što se na ovom području nalazi 3163 ha pašnjačkih površina koje djelomično stvaraju uvjete za razvoj šumske vegetacije.

Šume i šikare na širem području Grada predstavljaju razne degradacijske stadije koji se danas zbog prestanka ispaše i sječe nalaze u prirodnoj obnovi.

Šumski elementi naseljavaju i osvajaju nekadašnje travnjačke površine, i to u prvom redu razna grmolika vegetacija submediterana roda Juniperus sp.

Specifičnost ovog područja je visinska razlika, dakle od samog mora, pa sve do obronaka Velikog Risnjaka na oko 1200 n.n.v., nailazimo na različite biljne zajednice, od hrasta medunca i crnog graba pa sve do pretplaninske bukve s medvjedim lukom.

Vrsta kulture	Površina (ha)	Postotak
Šume	6820	54
Pašnjaci	3163	25

Ostalo poljoprivredno tlo	1930	15
Neploidno	685	6
Ukupno	12.598	100

Pored toga na području Grada Bakra, i to u naseljima ima javnih zelenih površina s kojima gospodare industrijski subjekti (INA, Luka).

U gornjoj tabeli pod površine šuma smatraju se borove kulture i mediteranske šume raznih uzgojnih stadija koje se nalaze u južnom dijelu teritorija Grada, a starosti su preko 75 god. Iste površine su dobro otvorene s šumskim prosjekama s el. šum. cesta. U sjevernom dijelu područja Grada nalaze se šume bukve, s raznim primjesama i šume jele u zdravstveno gledajući prilično lošem stanju.

Gledajući po vlasničkoj strukturi oko 65 % šuma je u vlasništvu RH, a u privatnom je oko 35%, i to uglavnom submediteranskih šuma.

Vezano na procjenu opasnosti od požara u II stupanj ugroženosti spada :

Državne šume	1.709,67 ha
Privatne šume	1.663,00 ha
Ukupno	3.372,67 ha

Stanje u katastru prema namjeni površina je uglavnom neažurirano, pa je ova procjena privatnih površina pod šumom napravljena neposrednim uvidom na terenu, imajući u obzir da je i veći dio poljoprivrednih površina uslijed nekorištenja obrastao šumom, pa se može tako i promatrati vezano na problematiku zaštite šuma od požara.

Promatrajući otvorenost šuma protupožarnim prosjekama sa elementima šumskih cesta možemo reći da je otvorenost zadovoljavajuća, te da su svi veći šumski kompleksi pristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima.

Najugroženija šumska područja su uz ceste područja Grada Bakra, te uz željezničku prugu Zagreb-Rijeka, i to posebno na potezu od Male Plase do Škrljeva. Motrilačko mjesto na kojem motrenje vrši šumarija Rijeka nalazi se na predjelu Melnice i aktivno je u vrijeme velike i vrlo velike opasnosti od požara u periodu od 01.06 – 30.09.

21. PREGLED ŠUMSKIH POVRŠINA PO VRSTI, STAROSTI, ZAPALJIVOSTI I IZGRAĐENOSTI PROTUPOŽARNIH PUTEVA I PROSJEKA U ŠUMAMA

DRŽAVNE ŠUME II STUPNJA UGROŽENOSTI

Red. broj	Lokacija odjel	Površ. (h)	OPIS	Starost (god)	N.visina (m)
<u>Gospodarska jedinica Oštrovica</u>					
1.	3 d K.O. Ružić selo	2,77	Kultura crnog bora. Na rubnim dijelovima stabla su granata i slabijeg uzrasta, dok su stabla na središnjem dijelu boljeg uzrasta, a sklop je gušći. Na većem dijelu površine razvijen je pomladak običnog i crnog graba, te crnog jasena.	Cca 60	650- 685

2.	4 b K.O. Ružić selo	1,23	Kultura crnog bora. Na rubnim dijelovima stabla su slabijeg uzrasta, dok su na ostalim dijelovima uzrast i kvaliteta stabla bolji. Na većem dijelu površine razvijen je pomladak bora, jasena i crnog graba.	Cca 60	638- 665
3.	8 f K.O. Ružić selo	2,38	Kultura crnog bora zadovoljavajućeg uzrasta. Unutar kulture razvijen je pomladak bora, crnog jasena i graba.	Cca 60	0-0
4.	12 K.O. Ružić selo	9,17	Kultura crnog bora zadovoljavajućeg uzrasta. Pomladak i mladik crnog jasena nalazimo na cijeloj površini. Tlo je prekriveno borovim iglicama.	Cca 40	560- 610
5.	13 a K.O. Ružić selo	38,3	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klana. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	575- 610
6.	13 b K.O. Ružić selo	6,09	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klana. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	570- 610
7.	14 K.O. Ružić selo	22,4	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klana. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
8.	15 K.O. Ružić selo	18,4	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klana. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
9.	16 K.O. Ružić selo	14,9	Kultura crnog bora. Na rubnim dijelovima stabla su slabijeg uzrasta, dok su na ostalim dijelovima uzrast i kvaliteta stabla bolji. Na većem dijelu površine razvijen je pomladak crnog jasena, a na dijelovima rjeđeg sklopa i rubnim dijelovima nalazimo pomladak crnog bora. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo velika.	Cca 40	480- 550
10.	17 K.O. Ružić selo	14,3	Kultura crnog bora. Na dijelovima prekinutog sklopa razvijene su grupice mladog naraštaja crnog jasena i graba. Na dijelu odjela napravljeno je čišćenje i tu je sastojina odličnog izgleda. Stabla se dobro čiste od donjih grana.	Cca 40	425- 500
11.	18 a K.O. Ružić selo	10,0	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klana. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
12.	23 a Ružić selo	56,9	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klana. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
13.	23 b K.O. Ružić selo	21,3	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klana. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0

14.	27 a K.O. Hreljin	34,9	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
15.	27 b K.O. Hreljin	20,3	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
16.	28 K.O. Hreljin	2,07	Kultura crnog bora. Stabla su rijetka, dijelom oštećena od požara. Unutar kulture razvijena je autohtona bjelogorica.	Cca 70	510- 540
17.	29 a K.O. Hreljin	0,80	Kultura crnog bora pretežno slabog uzrasta. Unutar kulture razvijene su grupe autohtone bjelogorice.	Cca 90	525- 550
18.	29 b K.O. Hreljin	2,01	Kultura crnog bora pretežno slabog uzrasta. Unutar kulture razvijene su grupe autohtone bjelogorice.	Cca 90	575- 700
19.	29 c K.O. Hreljin	14,8	Kultura crnog bora vrlo dobre kvalitete i uzrasta. Sastojina je u stadiju zrelih stabala. Sklop je prekinut, osim na dijelovima gdje je površinska kamenitost manja i tu je sklop gušći. Razvijene su grupe mladog naraštaja crnog jasena, medunca i crnog graba.	Cca 90	500- 690
20.	29 d K.O. Hreljin	2,70	Kultura crnog bora. Uzrast stabala je dobar. Na dijelovima rjeđeg sklopa razvijene grupe pomlatka i mladika crnog jasena, medunca i crnog graba.	Cca 90	480- 525
21.	29 e K.O. Hreljin	0,83	Kultura crnog bora. Stabla su granata i dosta slabog uzrasta. Unutar kulture razvijen pomladak i mladik crnog jasena.	Cca 90	440- 475
22.	29 f K.O. Hreljin	25,8	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena	Cca 10	400- 460
23.	30 a K.O. Ružić selo	11,9	Kultura crnog bora prorijeđenog sklopa i slabog uzrasta. Unutar kulture razvijene su grupe autohtone bjelogorice . Na dijelovima nalazimo šmriku.	Cca 40	350- 430
24.	31 K.O. Praputnjak	0,90	Kultura crnog bora. Stabla su rijetka, granata i slabog uzrasta. Unutar kulture razvijen pomladak i mladik crnog jasena.	Cca 70	170- 185
25.	37 K.O. Kukuljanovo	47,9	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
26.	38 K.O. Kukuljanovo	28,0	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0

27.	39 K.O. Kukuljanovo	30,6	Kultura crnog bora. Na većem dijelu površine razvijen je pomladak i mladik crnog jasena i crnog graba. Na dijelovima koji su zaklonjeni od bure stabla su punodrvna, boljeg uzrasta i gušeg sklopa.	Cca 40	280- 430
28.	40 K.O. Škrljevo	17,3	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
29.	41 K.O. Škrljevo	1,85	Kultura crnog bora. Na većem dijelu površine razvijen je pomladak i mladik crnog jasena i crnog graba i bora. Stabla su zadovoljavajućeg uzrasta. Zdravstveno stanje je zadovoljavajuće.	Cca 60	230- 250
30.	42 K.O. Hreljin	30,6	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
31.	43 K.O. Hreljin	6,97	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
32.	44 K.O. Praputnjak	57,7	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
33.	45 a K.O. Praputnjak	12,2	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
34.	45 b K.O. Praputnjak	9,74	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
35.	45 c K.O. Praputnjak	1,20	Kultura crnog bora. Stabla su rijetka i slabog uzrasta.	Cca 60	450- 480
36.	45 d K.O. Praputnjak	47,9	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra.	Cca 10	0-0
37.	45 e K.O. Praputnjak	47,9	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
38.	45 f K.O. Praputnjak	47,9	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0

39.	45 g K.O. Praputnjak	47,9	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
40.	46 a K.O. Krasica	59,9	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
41.	46 b K.O. Krasica	30,7	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
42.	47 a K.O. Krasica	59,3	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
43.	47 b K.O. Krasica	56,8	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
44.	48 K.O. Krasica	24,3	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
45.	49 K.O. Krasica	28,3	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
46.	50 a K.O. Krasica	56,8	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
47.	50 b K.O. Krasica	55,0	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
48.	51 K.O. Krasica	10,6	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
49.	52 K.O. Škrljevo	19,3	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
50.	53 a K.O. Škrljevo	15,4	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska	Cca 10	0-0

			kamenitost je mjestimično vrlo izražena.		
51.	53 b K.O. Škrljevo	20,4	Kultura crnog bora i hrasta medunca podignuta prije desetak godina. Kasnije je vršeno popunjavanje. Dijelom je stradala od požara 1997.godine.	Cca 10	0-0
52.	54 a K.O. Škrljevo	29,7	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
53.	54 b K.O. Škrljevo	35,3	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
54.	55 K.O. Škrljevo	35,5	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
55.	56 K.O. Škrljevo	58,3	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
56.	57 a K.O. Škrljevo	38,0	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
57.	57 b K.O. Škrljevo	38,6	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
58.	58 a K.O. Kukuljanov o	53,2	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
59.	58 b K.O. Kukuljanov o	15,4	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
60.	59 a K.O. Kukuljanov o	39,4	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
61.	59 b K.O. Kukuljanov o	30,5	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
62.	60 K.O. Kukuljanov	53,8	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska	Cca 10	0-0

	o		kamenitost je mjestimično vrlo izražena.		
63.	61 K.O. Kukuljanovo	53,9	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
64.	62 K.O. Kukuljanovo	16,1	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0
65.	63 K.O. Kukuljanovo	5,70	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 10	0-0

PRIVATNE ŠUME II STUPNJA UGROŽENOSTI

Red. broj	Lokacija odjel	Površ. (ha)	OPIS	Starost (god)	N.visina (m)
<u>Gospodarska jedinica</u> PRIVATNE ŠUME					
P 1	GRADINA	286	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 0	300-400
P 2	UZ PRUGU	510	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 0	300-500
P 3	PAŠKOVO-VISUĆE	867	Šikara hrasta medunca, jasena, bjelograbića, maklena i klena. Stabla su zbog izloženosti vjetru i plitkog tla slabog uzrasta. Krošnje su povijene u smjeru vjetra. Površinska kamenitost je mjestimično vrlo izražena.	Cca 0	400-600

DRŽAVNE ŠUME II STUPNJA UGROŽ.

PRIVATNE ŠUME II STUPNJA UGROŽ.

GJ OŠTROVICA	1.709,67 ha		PRIVATNE ŠUME	1.663,00 ha
Ukupno	1.709,67 ha		Ukupno	1.663,00 ha
<u>GRAD BAKAR - SVEUKUPNO ŠUME II STUPNJA UGROŽENOSTI = 3.372,67 ha</u>				

21.1 Nacionalni park Risnjak

Risnjak je proglašen nacionalnim parkom 1953. godine. Godine 1996 planirano je proširenje nacionalnog parka sa dosadašnjih 3014 ha na 6000 ha. Na području Grada Bakra Nacionalni Park zauzima 250 ha. Bakarski dio Risnjaka tvori homogen šumski kompleks na njegovoj južnoj strani. I za Nacionalni park kao i za druge subjekte koji su kategorizacijom razvrstani u I i/ili II kategoriju mjere za zaštitu od požara proizlaze iz njihovih Planova i Procjena koje su obavezni izraditi.

22. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIH GRAĐEVINA KOJI SU NEPRISTUPAČNI ZA PRILAZ VATROGASNIM VOZILIMA

U Gradu Bakru nema naselja, kvartova, ulica ili značajnijih objekata koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima, ali je obzirom na konfiguraciju terena gradskog područja i propusnu moć prometnica prisutna pojava da postoje objekti kojima je uvjetno rečeno otežan pristup vatrogasnim vozilima, a poglavito tijekom turističke sezone zbog izrazito velikog broja vozila na prometnicama i tijekom zimskog perioda kada je zbog snijega onemogućen, čak i više dana, pristup vozilima čitavim mjestima (Zlobin, Plase). Osim navedenih onemogućen je pristup objektima u staroj jezgri grada Bakra.

23. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIJIH GRAĐEVINA U KOJIMA NEMA DOVOLJNO SREDSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA

U Gradu Bakru nema, za ovu procjenu relevantnih pokazatelja o naselju, kvartu, ulici ili građevini u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje.

Sve značajne građevine, svi ugostiteljsko turistički objekti, prodavaonice, lokali i drugi javni objekti opremljeni su s odgovarajućim aparatima za ručno gašenje požara, kao i pripadajućom hidrantskom mrežom.

24. PREGLED PRIRODNIH IZVORIŠTA VODE KOJI SE MOGU UPOTREBLJAVATI ZA GAŠENJE POŽARA

Vodoopskrba-postojeće stanje opskrbe vode potrošači i potrošnja vode

Opskrba vodom na području Grada Bakra podrazumijeva podmirenje ukupnih potreba za vodom, a to znači kako potrebe stanovništva, tako i svih ostalih djelatnosti.

Sadašnja vodovodna instalacija Grada Bakra koji je baziran na izvore Perilo, Dobra i Dobrica koji se nalaze uz obalu bakarskog zaljeva i koji opskrbljuje područje Grada Bakra, Grada Kraljevice, općine Čavle i Jelenje te dio područja općine Kostrena (Rafinerija nafte Urinj). U ljetnim mjesecima smanjuje se izdašnost, ugrožava se kvaliteta i nema mogućnosti priključka za nove potrošače u Industrijskoj zoni pa se bakarski vodovodni sustav povezuje sa riječko-sušačkim spojnim cjevovodom od 500 mm. Na taj način uspostavljen je vodoopskrbni prsten: izvor Rječina (325 m.n.v.), vodosprema Streljana (283/279) - gravitacijski cjevovod preko Pašca, Orehovice i Drage do crpne postaje Škrljevo (234) i dalje izgrađenim vodovodnim sustavom prema Grobinščini do sela Kukuljani ispod izvora Rječine te do vodospreme Praputnjak (267/262) i dalje do Hreljina, kao i do Bakra.

Povezivanjem vodosprema Vitoševo, Bakar i Sopalj osigurava se vodoopskrba područja Grada Bakra iz dva smjera i to: s bakarskih izvora Perilo, Dobra i Dobrica i s izvora Rječine preko riječko- sušačkog vodovodnog sustava. Samo u kraćem djelu godine kada izvor Rječine presuši odnosno izdašnost se smanji na 200 l/s dotjecanje vode iz sušačkog vodovoda prestaje i uključuje se crpilišta obalnih bakarskih izvora (Perilo, Dobra i Dobrica).

Bakarski vodovod je složen vodoopskrbni sustav gdje se vodoopskrba proširila visoko u bakarsko zaleđe (Hreljin, Škrljevo i Kukuljanovo). U tom razdoblju povećala se opskrbljenost domaćinstva od 24% na 98% i gospodarstva od 90% na 100% snabdjevenosti vodom. Po kapacitetu se može zadovoljiti do 35000 stanovnika, no za gornje zone treba vodoopskrbu rješavati posebno zbog pomanjkanja tlaka.

Na području Grada Bakra postoji i nekoliko vodosprema. Prema kapacitetu i položaju ih možemo prikazati na slijedeći način:

Naziv objekta	kapacitet m ³
vodosprema Vojskovo I	3500
vodosprema Bakar	3000
vodosprema Praputnjak	2200
vodosprema Kukuljanovo	2000
vodosprema Vojskovo I	1500
vodosprema Vitoševo	1000
vodosprema Zlobin	500
vodosprema Brdo	250
vodosprema P.K.Zla Draga	50

25. PREGLED SUSTAVA TELEFONSKIH I RADIO VEZA UPOTREBLJIVANIH U GAŠENJU POŽARA

25.1. Telefonske veze

Zahvaljujući snažnom razvoju telefonije u zadnjih nekoliko godina ovaj sustav u tehničkom smislu u potpunosti zadovoljava potrebe za ovom vrstom veza.

25.2. Radijske veze

Ovim se sustavom prvenstveno koriste javne vatrogasne postrojbe.

Pored sustava vatrogasnih radio veza treba računati i s uporabom ostalih korisnika sustava veza kao npr. službe hitne pomoći, lučke kapetanije, šumarija, plovila, jedinica lokalne samouprave i uprave, komunalnih djelatnosti i slično. Ističe se da ovi sustavi nisu međusobno kompatibilni (rade na različitim frekvencijskim područjima), te nije moguće jednom radijskom postajom osigurati komunikaciju sa svim korisnicima.

Povezivanje svih vanjskih struktura s javnom vatrogasnom postrojbom u Rijeci, ukoliko to iz opravdanih razloga dispečeri istih nisu u mogućnosti sami odraditi, vrši se indirektno putem Centra 112.

Koriste se prvenstveno simpleksne radio veze prema centralnoj stabilnoj postaji vatrogasnog operativnog dežurstva u JVP, a u slučaju izlaska iz simpleksne zone servisa centralne radio postaje koriste se semidupleksne radio veze.

25.3 Sustav dojave požara

Izvršena je centralizacija telefonske dojave požara putem telefona 193 na nivou Grada Rijeke i okolnih lokalnih Općina i Gradova, na način da su svi pozivi na telefonski broj 193 usmjereni u operativno dežurstvo Javne vatrogasne postrojbe Grada Rijeke, odakle se obavlja uzbunjivanje i upućivanje na intervenciju odgovarajućih vatrogasnih postrojbi. Na isti način riješena je dojava požara sa stabilnih sustava za dojavu požara instaliranih u gospodarskim subjektima.

26. PREGLED VATROGASNIH DOMOVA ZA SMJEŠTAJ UDRUGA DOBROVOLJNIH VATROGASACA I PROFESIONALNIH VATROGASNIH POSTROJBI

Zakon o vatrogastvu („Narodne novine“ br. 106/99, 36/02, 96/03, 174/04, 38/09, 80/10) vatrogasne postrojbe organizacijski dijeli na:

- Javna vatrogasna postrojba koja se osniva za područje općine ili grada, dobrovoljna ili profesionalna;
- Postrojba dobrovoljnog vatrogasnog društva;
- Profesionalna vatrogasna postrojba u gospodarstvu;
- Postrojba dobrovoljnog vatrogasnog društva u gospodarstvu
- Postrojba za brzo djelovanje (tzv. intervencijska postrojba)

Na području Grada djeluju dobrovoljne vatrogasne postrojbe čije je područje odgovornosti i djelovanja područje Grada Bakra. Umreženim djelovanjem s ostalim vatrogasnim postrojbama područje djelovanja društva proširuje se na cijelo bakarsko područje.

Dobrovoljna vatrogasna društva Škrljevo, Bakar, Hreljin i Zlobin pored zadatka gašenja požara, spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom, obavlja i poslove preventivnih mjera zaštite od požara, edukaciju stanovništva i mladeži u školi i preventivnom djelovanju u stambenim objektima i drugim objektima.

Već spomenuta vatrogasna društva tvore područnu Vatrogasnu zajednicu Grada Bakra, te kao takva djeluje i u zaštiti od požara kao i u predstavničkim tijelima VZ PGŽ.

Središnje dobrovoljno vatrogasno društvo Škrljevo broji minimalno 20 operativnih članova, dok DVD – i Bakar, Hreljin i Zlobin broje minimalno 10 aktivnih članova, opremljenih s potrebnom osobnom i skupnom opremom.

Sva dobrovoljna vatrogasna društva ispunjavaju sve propisane uvjete za samostalno djelovanje.

Društva iz Zlobina i Bakra raspolažu s odgovarajućim objektom i prostorom u sklopu kojeg se nalaze i spremišta za vozila i opremu. Dok se za DVD Hreljin i Škrljevo planiraju izgradnje novih domova koja bi zadovoljavala uvjete. Oba DVD - a posjeduju manje spremište za opremu zajedno sa društvenim prostorijama, bez garaža.

Planom aktivnog podizanja snaga za područje Grada Bakra u 2. stupnju navode se postrojbe DVD – a Kostrena, DVD – a Sušak, DVD - a Kraljevica , DVD – a Jelenje i DVD – a Čavle.

Profesionalne vatrogasne snaga u gospodarstvu u onim gospodarskim subjektima koji ih moraju imati ne predviđaju se za intervenciju na području Grada (osim iznimno na zahtjev županijskog vatrogasnog zapovjednika).

Vrijeme dolaska na vatrogasnu intervenciju ne može biti duže od 15 minuta.

Slijedom navedenog za uspješno gašenje i spašavanje ljudi i imovine ugrožene požarom ili drugim nesrećama Grad Bakar mora zadržati postojeća Dobrovoljna vatrogasna društva, svaki sa najmanje 10 operativnih članova, te opremiti iste sa potrebnom osobnom i skupnom opremom. Ta društva bi preuzela na sebe i intervenciju na području Grada, a pomagalo bi i u akcijama gašenja požara drugih općina i gradova kod gašenja otvorenog prostora gdje je u trenutku akcije gašenja potreban veći broj gasitelja sa obavezama tih istih općina pomaganja u akciji gašenja na području Grada.

27. MINIMALNA KOLIČINA OPREME KOJU MORA POSJEDOVATI SREDIŠNJE DOBROVOLJNO VATROGASNO DRUŠTVO „ŠKRLJEVO“

Prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN 31/11) pripadnici dobrovoljne vatrogasne postrojbe koriste slijedeću zaštitnu i osobnu opremu:

– zaštitna odjeća za vatrogasce – 20 kom.,

- zaštitna odjeća za gašenje požara na otvorenom prostoru – 20 kom.,
- zaštitna vatrogasna potkapa – 20 kom.,
- obuća za vatrogasce – 20 pari.,
- zaštitne vatrogasne rukavice – 20 pari.,
- zaštitna vatrogasna kaciga, štitnici lica i viziri – 20 kom.,
- zaštitna kaciga za požare na otvorenom prostoru – 20 kom.,
- zaštitni pojas za vatrogasce – 20 kom.,
- rukavice za zaštitu od mehaničkih rizika – 20 pari,

Zajednička zaštitna oprema pripadnika dobrovoljne vatrogasne postrojbe:

- osobna zaštitna oprema za sigurnosno vezanje pri radu i sprečavanje pada s visine te spasilačka oprema – 4 kom.,
- vatrogasna užad – 4 kom.,
- naprave za zaštitu dišnih organa (samostalni uređaji za disanje i filtarske naprave) – 5 kom.,
- rukavice za zaštitu od kemikalija i mikroorganizama – 5 pari.,
- ribarske čizme – 5 pari.,
- kišno odijelo – 5 kom.,
- protueksplozijski zaštićena baterijska svjetiljka – 10 kom.,
- torba s kompletom za pružanje prve pomoći – 1 kom.,

Za ostale DVD – e (osim središnjeg) broj obavezna je slijedeća oprema:

Prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN 31/11) pripadnici dobrovoljne vatrogasne postrojbe koriste slijedeću zaštitnu i osobnu opremu:

- zaštitna odjeća za vatrogasce – 10 kom.,

- zaštitna odjeća za gašenje požara na otvorenom prostoru – 10 kom.,
- zaštitna vatrogasna potkapa – 10 kom.,
- obuća za vatrogasce – 10 pari.,
- zaštitne vatrogasne rukavice – 10 pari.,
- zaštitna vatrogasna kaciga, štitnici lica i viziri – 10 kom.,
- zaštitna kaciga za požare na otvorenom prostoru – 10 kom.,
- zaštitni pojas za vatrogasce – 10 kom.,
- zaštitne vatrogasne naočale – 10 kom.,
- rukavice za zaštitu od mehaničkih rizika – 10 pari,

Zajednička zaštitna oprema pripadnika dobrovoljne vatrogasne postrojbe:

- osobna zaštitna oprema za sigurnosno vezanje pri radu i sprečavanje pada s visine te spasilačka oprema – 1 kom.,
- vatrogasna užad – 2 kom.,
- naprave za zaštitu dišnih organa (samostalni uređaji za disanje i filtarske naprave) – 2 kom.,
- rukavice za zaštitu od kemikalija i mikroorganizama – 3 pari.,
- ribarske čizme – 3 pari.,
- kišno odijelo – 3 kom.,
- protueksplozijski zaštićena baterijska svjetiljka – 10 kom.,
- torba s kompletom za pružanje prve pomoći – 1 kom.,

Pored spomenute opreme i vozila potrebno je iznaći adekvatni prostor (spremište) za vozila i opremu

U tom smislu može se konstatirati da sadašnji prostori DVD – a Hreljin i Škrljevo ne zadovoljavaju.

28. IZRAČUN POTREBNOG BROJA VATROGASACA POJEDINOG DRUŠTVA ZA GAŠENJE POŽARA OTVORENOG PROSTORA I ČVRSTO ZIDANOG SLOBODNO STOJEĆEG OBITELJSKOG OBJEKTA

Otvoren prostor

Temeljem dosadašnjih iskustava, a zahvaljujući dobrom sustavu motrenja i dojava požara na tretiranom području za izračun potrebnog broja vatrogasaca uzeti su slijedeći elementi:

- površina zahvaćena požarom iznosi 500m² i eliptičnog je oblika gdje se požar širi po dužnoj osi “a” i poprečnoj “b” uz pretpostavku da vjetar puše duž dužne osi “a”;

- vrijednost brzine širenja požara u ovisnosti od brzine vjetra očitava se iz sljedeće tablice:

brzina vjetra u km/h (v)	10	20	30	40	45	50
brzina širenja požara u m/min (v')	1	2,5	9	32	45	65

iz koje je za ovaj izračun odabrana pretpostavka da je brzina vjetra 30 km/h, a brzina širenja požara 9 m/min.

$$P = 500 \text{ m}^2$$

$$v = 30 \text{ km/h}$$

$$v' = 9 \text{ m/min}$$

-dužina fronte požara (F) računa se tako da se izračuna opseg elipse i podjeli sa dva:

$$P = a \times b \times 3,14 \quad O = 3,14 \times 2(a^2 + b^2)^{-2}$$

$$a/b = 1,1 \times v^n \text{ gdje je } n = 0,464 \text{ --- const.}$$

$$A/b = 1,1 \times 30^{0,464} = 4,846$$

$$a^2 = 4,846 \times P/3,14 = 4,846 \times 159,23 = 771,628 \text{ ----- } a = 771,63^{-2}$$

$$a = 27,78 \text{ m}$$

$$b = 5,73 \text{ m}$$

$$\bullet = 3,14 \times 2(a^2 + b^2)^{-2} = 3,14 \times 40,11 = 125,9 \text{ m}$$

$$\text{dužina fronte požara } F = O/2; \quad F = 63 \text{ m}$$

■ povećanje površine požara (Pp) po dolasku na mjesto događaja nakon 15 minuta za brzinu širenja požara od 9 m/min:

$$P_p = F \times v' \times t = 63 \text{ m} \times 9 \text{ m/min} \times 15 \text{ min} = 8505 \text{ m}^2$$

■ ukupna površina požara iznosi zbroj početne površine i povećanja površine nakon 15 minuta gorenja:

$$P' = P + P_p = 500 + 8505 = 9005 \text{ m}^2$$

$$a_1^2 = 4,846 \times P' / 3,14 = 13897,52;$$

$$a_1 = 117,888 = 118 \text{ m}$$

$$b_1 = 24,32 \text{ m}$$

$$O_1 = 3,14 \times 28977,96^{-2} = 534,5 \text{ m}$$

$$F_1 = 267,25 \text{ m}$$

Ako se na svakih 15 metara dužine fronta požara mora rasporediti po jedan vatrogasac onda potreban broj vatrogasaca za uspješno gašenje pretpostavljenog požara iznosi.

$$N = F_1 / 15$$

$$N = 267,25 / 15 = 17,8 \text{ odnosno } \underline{18 \text{ vatrogasaca}}$$

Pored izvedenog proračuna za potreban broj vatrogasaca koristi se i izvođenje tog broja prema formuli:

$$P_v = (P + P_p) \times n$$

pri čemu se vrijednost "n" odabire i očitava iz tablice:

Gustoća šume	Potreban broj dana po gasitelju za gašenje i ha po vjetru = n			
	Slabom	Umjerenom	jakom	vrlo jakim
slaba	0,5	1	2	3
srednja	1	4	6	10
velika	2	5	10	20

Za umjeren vjetar i veliku gustoću šume $N_1 = (P+Pp) \times n = 0,9005 \times 5 = 4,5$, odnosno $N_1 = 5$ vatrogasaca

Za jak vjetar i veliku gustoću šume

$N_2 = 9$ vatrogasaca

Za vrlo jak vjetar i veliku gustoću šume

$N_3 = 18$ vatrogasaca

Zaključak:

Budući da su na tretiranom području najčešći požari otvorenog prostora izazvani prilikom čišćenja zemljišta spaljivanjem biljnog otpada, a koje radnje se u pravilu provode za slabog vjetra i na području slabe gustoće raslinja (šume) to iz prezentiranog proizlazi da je za gašenje požara minimalni potreban broj vatrogasaca 5 osoba.

Tek ukoliko se preklape najnepovoljniji odnosno ekstremni uslovi (vrlo jak vjetar i velika gustoća šume) za gašenje požara neophodno je osigurati navedenih 18 osoba.

Obiteljski zidani stambeni objekt (jedna stambena jedinica-jedan požarni sektor)

Standardna taktika gašenja požara odabranog modela (stambena jedinica odnosno jedan požarni sektor površine 70 - 75 m²) temelji se na istovremenoj uporabi 3 "C" mlaza, a kako slijedi:

- jedan "C" mlaz efikasno pokriva potrebe gašenja između 20 i 25 m²;
- za rad s jednim "C" mlazom potrebna su dva vatrogasca, odnosno za tri mlaza najmanje 6 osoba;
- za izviđanje požarom zahvaćenog objekta, za procjenu i određivanje taktike nastupa potrebna je

jedna osoba koja je ujedno zadužena i za rukovođenje akcijom gašenja požara;

za stalni nadzor izvorišta (prijenosna crpka, crpka na vozilu, hidrant, usisna košara), te za praćenje distribucije na razdjelnicima i/ili sastavnicima potreban je najmanje jedan vatrogasac iz čega proizlazi da je standardnom taktikom za gašenje objekta površine 70 - 75 m² potrebno najmanje 8 vatrogasaca pri čemu nisu uzeti u obzir momenti potrebe istovremenog spašavanja mobilne opreme iz objekta niti osoba ugroženih požarom.

Sagledavajući pokazatelje dobivene pod a) i b) utvrđuje se da vatrogasna postrojba Grada Bakra treba brojiti najmanje 8 osoba

29. NAČIN UZBUNJIVANJA VATROGASNIH POSTROJBI

Dobrovoljne vatrogasne postrojbe prikupljaju se na zvuk sirene u svojim sjedištima ili na poziv VOC Rijeka. Na znak uzbune u radno vrijeme u vremenu od cca 5 minuta prikupi se u svakom sjedištu društva od 6 - 8 operativnih članova. Van radnog vremena ovaj broj je znatno veći. U slučaju podizanja navedenih DVD – ova obavezno je obavijestiti zapovjednika VZ Grada Bakra

Profesionalna vatrogasna postrojba na intervenciju izlazi na pozivu / dojavu. Vrijeme izlaska vatrogasne postaje Centar i / ili Vežica je 60 sekundi.

Vrijeme dolaska na krajnje granice mjesta prikazane su u tabelarnom djelu prikaza pojedinačno za svako društvo.

30. PROFESIONALNE VATROGASNE POSTROJBE U GOSPODARSTVU

Na području grada Bakra ne djeluje niti jedna profesionalna vatrogasna postrojba u gospodarstvu.

Ina rafinerija na Urinju prema kategorizaciji ima postrojbu sa sjedištem u susjednoj Općini Kostrena

31. VATROGASNE POSTROJBE DOBROVOLJNIH DRUŠTAVA NA PODRUČJU GRADA BAKRA

Na području grada Bakra djeluju četiri dobrovoljna vatrogasna društva.

Gotovo sve požare na otvorenom prostoru pa i manje požare na objektima i prometu, na području grada gase dobrovoljne vatrogasne postrojbe, osim složenih, kada se uključuju vatrogasna postrojba PU Primorsko-goranske, postaja "Centar" i "Vežica".

Sva četiri dobrovoljna vatrogasna društva na području grada Bakra članice su Vatrogasne zajednice grada Bakra sa sjedištem u Bakru. Vatrogasna zajednica članica je Vatrogasne zajednice Primorsko-goranske Županije koja je smještena u prostorijama vatrogasne postrojbe "Centar" Rijeka gdje se može koordinirati rad Vatrogasnom zajednicom Primorsko Goranske županije koja je i sa vatrogasnom postajom JVP Rijeka glavni nositelj svih aktivnosti kako po pitanju stručnog osposobljavanja, pitanju tehničke opremljenosti, održavanja vozila i ostale tehničke opreme potrebne za gašenje požara i drugih intervencija.

Dobrovoljna vatrogasna društva na području grada osim gašenja požara na objektima i otvorenog prostora imaju zadatak edukaciju mještana i mladeži u školama, te preventivnom djelovanju u stambenim i drugim objektima temeljem Pravilnika o iskaznici ovlaštenih osoba za obavljanje određenih poslova kontrole zaštite od požara (NN 3/94) što čini usmjeravanje društva za njihov budući rad.

Društva u pravilu djeluju u svom mjestu zasebno, a po potrebi i zajednički na području Grada Bakra.

- **DVD ŠKRLJEVO**

Adresa: **Škrljevo 127**

Telefon : 251 - 590 Telefax:

Članstvo:

Broj profesionalno zaposlenih djelatnika: 0, broj operativnih članova: 20.

Nema stalnog vatrogasnog dežurstva.

U slučaju intervencije uzbunjivati slijedeće članove:

ime i prezime	dužnost u DVD-u	telefon
Mladen Babić	Predsjednik	091/332-80-76
Vlastimir Golubović	dopredsjednik	251 – 548 091/1717-520
Bruno Cuculić	Zapovjednik	091/9486 - 894
Krunoslav Cuculić	dozapovjednik	091-5110-976
Ivica Glad	Tajnik	251-427 091/563-16-66

Najmanji broj opreme i vrste vatrogasnih vozila koje mora posjedovati dobrovoljna postrojba sa pretežno seoskim naseljima propisana je člankom 46 i 47 Pravilnika o minimumu tehničke opreme. DVD Škrljevo raspolaže sa sljedećom vatrogasnom opremom:

VATROGASNA VOZILA, OPREMA I SREDSTVA

Vozila:

reg. oznaka i pozivni znak	vrsta, namjena	marka, tip	Posada	Karakter.pumpe (q/h)	sredstva za gašenje na vozilu
Škrljevo 1	terensko	Mitsubishi	5		
Škrljevo 2	navalno	Iveco Turbo Daily	1 + 5	Visoki i srednji tlak	1200 l vode
Škrljevo 3	putničko	Renault master	1 + 8		

Prijenosne vatrogasne pumpe

Vrsta	karakteristike q/h	pogon snaga
Ziegler	8/8	motorni
Honda	11/3	motorni

Hidraulični alat za spašavanje kod prometnih nezgoda: **hidraulični modul na navalnom vozilu Iveco Turbo daily**

Tlačne cijevi:

A - DN 110 kom.
 B - DN 75 12 kom.
 C - DN 52 20 kom.

Uisne cijevi:

A - DN 110 8 kom.

Oprema za gašenje požara šuma:

Metlanice 50 kom.
 Naprtnjače 20 kom.
 Puhalice 1 kom.
 Motorne pile 1 kom.

Aparati za zaštitu dišnih organa

Marka, tip: Duro Đaković, 4 komada:

Marka, tip: Drager, 6 komada:

Uređaji veze:

Nepokretni: marka, tip: ISKRA TR 40M, komada: 1.

Pokretni: marka, tip: ISKRA TR 40M, komada: 2.

Motorola 360 komada 1

Prijenosni: marka, tip: Motorola GP-300, komada: 2.

Spremište DVD – a Škrljevo **ne udovoljava** uvjete smještaja.

• DVD BAKAR

Adresa: **Palada 28**

Telefon : 761 - 201 Telefax: 761 - 201

Članstvo: **Broj profesionalno zaposlenih djelatnika: 0, broj operativnih članova: 20.**

Nema stalnog vatrogasnog dežurstva.

U slučaju intervencije uzbunjivati slijedeće članove:

ime i prezime	dužnost u DVD-u	telefon	
		kućni	mobitel
FREDI ŠEGULJA	Predsjednik	761 – 519	091-2761-519
MARIJAN KOMLINOVIĆ	Dopredsjednik	761-755	091/792-2140
VELJKO GOLAC	Zapovjednik	761 – 184	091/4761-184
FRANJO ABRAMOVIĆ	Dozapovjednik		091/227 - 6608
DARKO PAVLETIĆ	Tajnik	761-273	091/132-21-11 091/127-66-03
ROBERT JAMBROŽIĆ	Član	761-640	091/253-8560

Najmanji broj opreme i vrste vatrogasnih vozila koji mora posjedovati dobrovoljna vatrogasna postrojba grada utvrđena Planom zaštite od požara grada propisana je člankom 40,41 i 42 Pravilnika o minimumu tehničke opreme, a DVD Bakar raspolaže sa sljedećom vatrogasnom opremom:

VATROGASNA VOZILA, OPREMA I SREDSTVA

Vozila:

vrsta, namjena	marka, tip	posada	Karakteristike pumpe (q/h)	sredstva za gašenje na vozilu
zapovjedno Bakar 1	Puch	5	----	----
Navalno Bakar 2	Ivecoturbo daily	1 + 5	Visokotlačna srednjetačna	voda, pjena

Prijenosne vatrogasne pumpe:

Vrsta	karakteristike q/h	pogon snaga
Ziegler	8/8	motorni
Honda	11/3	motorni

Tlačne cijevi:

A - DN 110 kom.
B - DN 75 15 kom.
C - DN 52 11 kom.

Uisne cijevi:

A - DN 110 4 kom.
B - DN 75 kom.
C - DN 52 kom.

Oprema za gašenje požara šuma:

Metlanice 15 kom.
Naprtnjače 24 kom.
Puhalice 1 kom.

Motorne pile 1 kom.

Aparati za zaštitu dišnih organa:

Marka, tip: Đuro Đaković, komada: 3

Uređaji veze:

Nepokretni: marka, tip: ISKRA TR 40M, komada: 1.**Pokretni: marka, tip: Motorola , komada: 1.****Prijenosni: marka, tip: Motorola GP-300, komada: 1.****marka, tip: EI - PRS 320, komada: 3.**

- **DVD HRELJIN**

Adresa: **Hreljin 126**

Telefon : 809 - 330 Telefax:

Članstvo:

Broj profesionalno zaposlenih djelatnika: 0, broj operativnih članova: 20.

Nema stalnog vatrogasnog dežurstva.

U slučaju intervencije uzbunjivati sljedeće članove:

ime i prezime	dužnost u DVD-u	telefon
Zrinko Sobol	Predsjednik	091-731-2550
Marino Vukelić	Zapovjednik	091-531-2368
Davor Jakovčić	Dozapovjednik	091/536-4150
Ante Bulić	Tajnik	099/202-0403
Lari Kudra	Član	095/913-8441

Najmanji broj opreme i vrste vatrogasnih vozila koje mora posjedovati dobrovoljna vatrogasna postrojba sa pretežno seoskim naseljima propisana je člankom 46 i 47 Pravilnika o minimumu tehničke opreme. DVD Hreljin raspolaže sa sljedećom vatrogasnom opremom:

VATROGASNA VOZILA, OPREMA I SREDSTVA

Vozila:

vrsta, namjena	marka, tip	Posada	Karakteristike pumpe (q/h)	Sredstva za gašenje na vozilu
Šumsko Hreljin 1	TAM 80	1+9	visokotl. 100 l/40	voda 500 l
Autocisterna Hreljin 2	TAM -170	5	16/8	Voda 6000 l

Prijenosne vatrogasne pumpe

Vrsta	karakteristike q/h	pogon snaga
Ziegler	8/8	Otto
Honda	11/3	Otto

Tlačne cijevi:

B - DN 75 18 kom.
C - DN 52 25 kom.

Usisne cijevi:

A - DN 110 4 kom.

Oprema za gašenje požara šuma:

Metlanice 52 kom.
Naprtnjače 25 kom.
Puhalice 1 kom.
Motorne pile 1 kom.

Uredaji veze:

Pokretni: marka, tip: : ISKRA TR 40M, 1 komad:
Prijenosni: marka, tip: Motorola GP-300, 2 komada: .

Spremište DVD – a Hreljin **ne udovoljava** uvjete smještaja.

- **DVD ZLOBIN**

Adresa: **Zlobin b.b.**

Telefon: 800 - 139 Telefax:

Članstvo:

Broj profesionalno zaposlenih djelatnika: 0, broj operativnih članova: 20

Nema stalno vatrogasno dežurstvo.

U slučaju intervencije uzbunjivati slijedeće članove:

ime i prezime	dužnost u DVD-u	Telefon kod kuće
---------------	-----------------	------------------

Najmanji broj opreme i vrste vatrogasnih vozila kojime mora posjedovati dobrovoljna vatrogasna postrojba sa pretežno seoskim naseljima propisana je člankom 46 i 47 Pravilnika o minimumu tehničke opreme. DVD Zlobin raspolaže sa sljedećom vatrogasnom opremom:

VATROGASNA VOZILA, OPREMA I SREDSTVA.

Vozila:

pozivni znak	vrsta, namjena	marka, tip	posada	Karakteristike pumpe (q/h)
Zlobin 1	terensko	Nissan pick up	1+4	visokotl 80/37
Zlobin 2	navalno	Iveco turbo daily	1 + 5	Srednji i visoki tlak

Prijenosne vatrogasne pumpe

Vrsta	karakteristike q/h	pogon snaga
Ziegler	8/8	motorni
Rosenbauer	8/8	motorni

Tlačne cijevi:

B - DN 75 15 kom.
C - DN 52 15 kom

Uisne cijevi:

A - DN 110 - 8 kom

Oprema za gašenje požara šuma:

Metlanice 20 kom.
Naprtnjače 10 kom.
Puhalice 1 kom.
Motorne pile 2 kom.

Aparati za zaštitu dišnih organa:

Marka, tip: Drager PA 54 , 2 komada: .
Drager PSS 100 , 2 komada

Uređaji veze:

Pokretni: marka, tip: Motorola , komada: 1.
Prijenosni: marka, tip: Motorola, komada: 2.

Smještaj postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava u potpunosti udovoljava maksimalno dozvoljeno vrijeme vatrogasne intervencije od 15 minuta jer mjerenja pokazuju da i u najnepovoljnijim prometnim uvjetima pojedina postrojba dolazi na intervencijsko mjesto u vremenu od max. u prosjeku 12 minuta.

Sagledavajući cjelovito broj ljudstva, vozila po vrsti i ostalu tehničku opremu u sva četiri dobrovoljna vatrogasna društva, po broju i vrsti zadovoljava.

Smještajni prostor u društvima Bakar i Zlobin zadovoljava momentalne potrebe. Vatrogasna društva Škrljevo i Hreljin ne posjeduju ni minimalne uvjete za smještaj vozila koja su na otvorenom prostoru što uvelike umanjuje mobilnost postrojbi naročito zimi.

32. OSTALE VATROGASNE POSTAJE KOJA SE INTERVENCIJA MOŽE OČEKIVATI NA PODRUČJU GRADA

Vatrogasna postaja “Centar” (VRSTA “5”) koja je smještena u objektima u ulici Krešimirova 38.

Vatrogasna postaja “Vežica” (VRSTA “3”) koja je smještena u istočnom djelu grada Rijeka, u ulici Radnička 31.

Lokacije na kojima su smještene vatrogasne postaje nužno uvjetuju i njihovo djelovanje pa tako vatrogasna postaja “Vežica” djeluje na istočnoj strani Grada Rijeka t.j. istočno od Riječine, a vatrogasna postaja “Centar” zapadno od Rječine u zapadnom djelu Grada. Ovakva podjela je uvjetna jer se kod svake intervencije u pripremu stavlja druga postaja, a o intervenciji odlučuje dežurni dispečer koji prati tijek intervencije i zapovjedniku na intervenciji po potrebi upućuje dodatne snage kako u ljudstvu tako i u količini i tipu opreme koja je potrebna. Dosadašnji ustroj vatrogasnih postrojbi je takav da dežurni dispečer odnosno zapovjednik smjene može po potrebi angažirati i dodatne vatrogasne snage kako unutar postrojbi ,tako i koristeći vatrogasne snage u gospodarstvu i dobrovoljne vatrogasne udruge. Kod ovakvih požara odnosno požara gdje je potrebno koristiti dodatne vatrogasne snage prema odredbama Zakona o vatrogastvu rukovođenje akcijom gašenja preuzima županijski vatrogasni zapovjednik. Dosadašnja praksa pokazala je da je ovo zadovoljavajuća koncepcija koja dopušta mogućnosti gašenja više istovjetnih požara uz brzo prebacivanje vatrogasnih snaga. Razmatrajući mogućnost nastanka tri istovremena požara i to na stambenim i gospodarskim objektima koji zahtijevaju veći broj, obučениh, izvježbanih i tehnički opremljenih vatrogasaca u relativno kratkom vremenskom razdoblju može se ustvrditi da bi vatrogasne snage koje u svakoj smjeni na području Županije, imaju dovoljan broj djelatnika da mogu uspješno pogasiti nastale požare. Naime, vatrogasna smjena JVP Grada Rijeke broji 30 djelatnika raspoređenih u dvije vatrogasne postaje (Vežica, Centar). Kod požara gospodarskih subjekata u obzir se

moraju uzeti i vatrogasne snage tih subjekata. Zakon o vatrogastvu dopušta da se upravo zbog brzine, izvježbanosti i tehničke opremljenosti mogu kada to procjeni Glavni vatrogasni zapovjednik koristiti vatrogasne snage drugih vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske. Sagledavajući brojne vatrogasne postrojbe, u tom kontekstu, može se konstatirati da broj vatrogasaca i postrojbi zadovoljava.

Najmanji broj opreme i vatrogasnih vozila koje mora posjedovati vatrogasna postaja vrsta "5" propisan je člankom 11 i 36 Pravilnika o minimumu tehničke opreme.

Javna vatrogasna postrojba Grada Rijeka raspolaže sa slijedećom opremom:

Vatrogasna postaja «Centar» Rijeka:

Gar. broj	Marka vozila	Kapacitet pumpe	Vakum Pumpa	Voda lit.	Pjenilo lit.	Vrsta pjenila	Namjena vozila
R-1	MAN 14.285	30/8 2HH Zigler	trokomat	2000	200 100	NIAGARA FOREXPAN	kombinirano
R-2	MAN 13.264	16/8 2HH Ziegler	trokomat	2500	150	NIAGARA FOREXPAN	kombinirano
R-3	IVECO Magirus	-	-	-	-	-	autoljestva 30 m
R-4	TAM 190	32/8 Rosenbauer	Klipna	5000	400	ALCOSEAL	autocisterna
R-5	TAM 75	-	-	-	-	-	skladište cijevi
R-6	TAM 130	16/8 Rosenbauer	klipna	800	200	ALCOSEAL +1 tona prah	kemijsko
R-7	Mercedes Actros	-	-	-	-	-	platforma 42 m
R-8	TAM 190	32/8 Rosenbauer	klipna	6000	-	-	autocisterna
R-9	Mercedes Axor	40 / 10 Rosenbauer	klipna	2500	2500	NIAGARA	voda - pjena
R-10	MERCEDES Sprinter	25 lit/130 bara KAMAT		300	50	EXPANOL	malo tehničko
R-11	Mercedes Atego	oprema za tehničke intervencije (RW 2)					veliko tehničko s kranom
R-12	IVECO	230 lit./50	-	1000	50		šumsko

	SCAM	bara					
R-13	RENAULT	-	-	-	-	-	teretno
R-14	Renault trafic	oprema za manje tehničke intervencije na objektima					malo tehničko
R-15	Mercedes Atego	oprema za saniranje akcidenata					akcidentno
R-16	Fiat daily	Izdvojeni VOC					zapovjedno
R-17	Mercedes Unimog	28/10 Rosenbauer	klipna	2700	300	NIAGARA FOREXPAN	šumsko
R-18	MAN 19.314	30/8 Ziegler	trokomat	8000	-	-	autocisterna
R-19	TAM 130	teška, kemijska odjela, ronilačka oprema, dišni aparati, banka zraka					akcidentno
R-20	IVECO	8/8 2HH Zigler	trokomat	1600	200	ALCOSEAL	navalno
R-21	Land Rover	-	-	-	-	-	terensko
R-22	VW Golf II	-	-	-	-	-	zapovjedno
R-23	Nissan patrol	-	-	-	-	-	malo teh. vozilo
R-24	Nissan pathfaither						zapovjedno
R-25	FIAT punto						nabava
R-26	Renault trafic	-	-	-	-	-	kombi 1+8
R-27	Citren C 15	-	-	-	-	-	radiona
R-30	VW Golf TDI	-	-	-	-	-	zapovjedno

Vatrogasna postaja Vežica:

V-1	MAN 14.285	30/8 2HH Zigler	trokomat	2000	200 100	ALCOSEAL FOREXPAN	kombinirano
V-2	MAN 13.264	16/8 2HH Zigler	trokomat	2500			navalno
V-3	MAN 19.314	30/8 Zigler	trokomat	8000	-	-	autocisterna
V-4	MAN 14.284	16/8 2HH Zigler	trokomat	2000	200		navalno - tehničko
V-5	METZ	-	-	-	-	-	autoljestva 30 m
V-6	IVECO SCAM	230 lit./50 bara	-	1000	50	-	šumsko
V-7	Mercedes 3341	28/10 Rosenbauer	klipna	4000	400	NIAGARA + 500 kg prah, CO2	kemijsko
V-9	TAM 80	90lit./40 bara MP 100	-	500	-	-	šumsko
V10	Mercedes	16/8	klipna	2200	160		navalno
V11	Mercedes						

Atego	oprema za tehničke intervencije	tehničko
-------	---------------------------------	----------

OSTALA OPREMA	NAMJENA
prikolica 1	motorna pumpa 8 / 8, oprema za ispumpavanje
prikolica 2	S – 250 , prah
prikolica 3	prijevozni monitor – 1600 l/min. VP CENTAR
prikolica 4	prijevozni monitor – 1600 l/min. VP VEŽICA
prikolica 5	uskočni zračni jastuk, spiralna spusnica

Komparacijom zadanih parametara iz Pravilnika o minimumu tehničke opreme sa stvarnim stanjem proizlazi da oprema i vatrogasna vozila (po broju i vrsti) udovoljavaju zahtjevima koje moraju posjedovati vatrogasne postaje, pa čak i premašuju potrebno.

33. VREMENA POTREBNA ZA VATROGASNU INTERVENCIJU

Pošto u slučaju požara, a ovisno o veličini istog, na području Grada Bakra interveniraju djelatnici Vatrogasne postrojbe Rijeka odnosno postaje Vežica (Javne vatrogasne postrojbe Rijeka), dobrovoljne vatrogasne postrojbe, DVD Bakar, DVD Škrljevo, DVD Zlobin i DVD Hreljin te dobrovoljne vatrogasne postrojbe koje okružuju Grad poglavito DVD Kostrena, DVD Jelenje, DVD Čavle i DVD Kraljevica.

Vremena i udaljenosti koja je potrebna za intervenciju najbliže vatrogasne postrojbe (Vežica) i postaje Centar sa stalnim vatrogasnim dežurstvom - javna vatrogasna postrojba, glavnim magistralnim pravcem:

Vatrogasna postaja "Centar" (VRSTA "5") smještena je u objektima u ulici Krešimirova 38 i Vatrogasna postaja "Vežica" (VRSTA "3") smještena na Donjoj Vežici, Radnička 31.

Industrijska zona -Kukuljanovo (via Draga)	Vatrogasna postaja Vežica Vrijeme dolaska (min.)	Vatrogasna postrojba Centar Vrijeme dolaska (min.)
Sv. Kuzam raskršće Bakar	11	16
Škrljevo lučka skladišta	12	17
Rikard Benčić Kukuljanovo	14	19

Industrijska zona Škrljevo-Kukuljanovo (riječka zaobilaznica)	Vatrogasna postaja Vežica Vrijeme dolaska (min.)	Vatrogasna postrojba Centar Vrijeme dolaska (min.)
Čvor Bakar	5	8
Škrljevo lučka skladišta	8	11
Rikard Benčić Kukuljanovo	10	13

Rijeka grad Bakar (riječka zaobilaznica)	Vatrogasna postaja Vežica Vrijeme dolaska (min.)	Vatrogasna postrojba Centar Vrijeme dolaska (min.)
Čvor Bakar	5	8
Bakar – prostor ex Koksara	8	11
Bakar centar	9	12

Rijeka - Bakar - Hreljin - Zlobin	Vatrogasna postaja Vežica Vrijeme dolaska (min.)	Vatrogasna postrojba Centar Vrijeme dolaska (min.)
Čvor Bakar	5	8
Izlaz Hreljin	11	14
Hreljin kraj mjesta	15	18
Plase željeznička stanica	19	22
Zlobin željeznička stanica	25	28
Zlobin kraj mjesta	26	29

DVD Bakar	Mjesto	udaljenost (minuta)
Bakar	Sv. Kuzam	5
Bakar	Škrljevo	6
Bakar	Lučka skladišta	7
Bakar	Rikard Benčić Kukuljanovo	8
Bakar	Meja	10
Bakar	Hreljin	11
Bakar	Zlobin	22

DVD Škrljevo	Mjesto	udaljenost (minuta)
Škrljevo	Sv. Kuzam	2
Škrljevo	Lučka skladišta	3
Škrljevo	Rikard Benčić Kukuljanovo	4
Škrljevo	Krasica	4
Škrljevo	Praputnjak	6
Škrljevo	Meja	8
Škrljevo	Bakar	6
Škrljevo	Hreljin	10
Škrljevo	Zlobin	20

DVD Hreljin	Mjesto	udaljenost (minuta)
Hreljin	Plase	4
Hreljin	Zlobin	10
Hreljin	Meja	2
Hreljin	Praputnjak	4
Hreljin	Krasica	6
Hreljin	Škrljevo	10
Hreljin	Bakar	11

DVD Zlobin	Mjesto	udaljenost (minuta)
Zlobin	Plase	6
Zlobin	Hreljin	10
Zlobin	Meja	12
Zlobin	Praputnjak	14
Zlobin	Krasica	16
Zlobin	Škrljevo	18
Zlobin	Bakar	18

Sagledavajući vremena dolaska vatrogasne postrojbe iz postaje Vežica i Centar do dijelova Grada Bakra udaljenosti zadovoljavaju samo u naseljima Bakru i Škrljevu dok ostali dijelovi Grada Bakra ne mogu biti zadovoljeni u propisanom vremenu od 15 minuta, ali zato iz DVD-a Bakar, DVD-a Škrljevo, DVD-a Hreljin i DVD-a Zlobin, utvrđuje se da su zadovoljeni svi kriteriji maksimalnog dozvoljenog vremena od 15 min. za početak intervencije gašenja požara, te bi u slučaju nastanka požara na tom lokalitetu vatrogasna intervencija bila uspješna.

Za naglasiti je da se u zimskim uvjetima vremena dolaska na mjesto intervencije u pojedine dijelove Grada (Zlobin, dio Hreljina) uvelike produžuju.

34. VATROGASNE POSTROJBE DOBROVOLJNIH VATROGASACA IZ DRUGIH MJESTA ODNOSNO PREGLED VATROGASNIH ZAJEDNICA I DVD-a NA PODRUČJU ŽUPANIJE

Kao što je već navedeno, veliki broj požara na otvorenom prostoru pretežno u ljetnim mjesecima kao i u sječnju i veljači koji zahtjeva veliki broj gasioca kako za vrijeme same akcije gašenja tako i po završetku akcije gašenja kod čuvanja požarišta bilo je razlogom što se ovom prilikom moraju spomenuti još i slijedeća dobrovoljna vatrogasna društva:

Sva dobrovoljna vatrogasna društva na području Županije članice su Vatrogasne zajednice Primorsko-goranske županije koja je smještena u prostorima vatrogasne postaje "Centar" gdje se može koordinirati rad sa profesionalnim strukturama koje su nosioci aktivnosti kako po pitanju stručnog osposobljavanja dobrovoljnih struktura tako i po pitanju tehničke opremljenosti i održavanja vozila i tehnike. Dobrovoljna vatrogasna društva u pravilu nikada ne djeluju samostalno već uvijek uz JVP Rijeka koje su po prirodi stvari (zbog stalne prisutnosti) uvijek prve na intervenciji. U slučajevima kada se gasi manji požar na otvorenom prostoru dobrovoljno vatrogasno društvo može djelovati samostalno, ali samo do dolaska postrojbi Javne vatrogasne postrojbe Rijeka koja preuzima rukovođenje akcijom gašenja.

U tabelarnom dijelu podizanja snaga na mjesto intervencije u drugom stupnju podizanja snaga za područje Grada Bakra stoje slijedeća dobrovoljna vatrogasna društva: DVD Kostrena, DVD Sušak, DVD Kraljevica, DVD Čavle i DVD Jelenje.

35. PREGLED SUSTAVA GAŠENJA POŽARA NA MORU

Kako u gradu Bakru nema plovnih jedinica opremljenih sa sredstvima za gašenje požara, a zbog latentne opasnosti od nastajanja požara na plovilima i priobalju u nedostatku vlastitih snaga valja računati na najbliže plovne jedinice opremljene s odgovarajućom opremom i posadom osposobljenom za gašenje požara na moru.

Na području Primorsko-goranske Županije takve plovne jedinice djeluju u sklopu poduzeća „Jadranski pomorski servis". U riječkoj luci, u luci Bakar, Kraljevica i u luci

Omišalj uvijek su prisutni remorkeri. Broj remorkera sa navedenim požarnim mogućnostima date su u tabeli

Tegljači	Kapacitet p.p. pumpi (m ³ /h)	Količina pjenila (lit)	Količina praha (t)	Tehnički podaci	Snaga kW	Pozivni znak
1. "DAVID PRVI"	2x1300	2500		CT,TS,CP,FiFi 1	2 x 1830	9A8313
2. "MAK"	300	2100		N,TS	2 x 1014	9A4527
3. "POLUX"	185	1600		N,SS,CP	2220	9A2436
4. "VENUS"	120	1900		N,SS,CP	2220	9A2475
5. "ARIES"	2 x 330	2100		N,SS,CP	1595	9A2440
6. "SIRIJUS"	2 x 330	0		N,SS,CP	1595	9A2439
7. "PLUTON"	450	0		N,SS	1029	9A2473
8. "BELI KAMIK"	2 x 650	4400	4.00	CT,TS,CP	2 x 912	9A2638
9. "RIJAVEC"	2 x 650	5000		CT,TS,CP	2 x 912	9A2592
10. "GEA"	250	2000		SS,CP	1472	9A2476

Tehnički podaci: N - sapnica, SS - jedan propeler, TS - dva propelera, CP - promjenjivi uspon propelera, CT - okretna sapnica, Fi Fi 1 - brod za gašenje požara klase 1

36. PREGLED BROJA POŽARA I VRSTE GRAĐEVINA U KOJIMA SU

podr.Grada Bakra	2004. god.	2005. god.	2006. god.	2007. god.	2008. god.	2009. god.	2010. god.	2011. god.	2012. god.	2013. god.
otvoreni prostor	23	23	29	27	34	32	27	29	54	34
dimnjak	3	6	8	5	10	1	9	8	5	3
građevin. objekt	4	4	1	2	2	3	1	1	1	3
industrija			3							
promet. sredstva	6	3	4	4	4	5	1	2	2	5
promet. nezgoda	4	2	4	2	2	3	7	3	3	8
teh. intervencija	5	3		11	9	6	3	10	17	3
ostale	1	1	11	5	8	7	6	13	13	2
UKUPNO	46	42	60	56	69	57	54	67	95	58
požarno područje	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bakar	46	42	60	56	69	57	54	67	95	58

NASTALI POŽARI U ZADNJIH 10 GODINA

Kod izrade procjene jedan od parametara koji se mora prikazati u procjeni je svakako broj požar u zadnjih 10 godina. Za napomenuti je da broj intervencija varira iz godine u godinu, a prvenstveno ovisi o broju požara tijekom ljetne sezone.

37. PREGLED BROJA I VRSTE POŽARA U PERIODU 2004. - 2013. g.

" B " PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA PRAVNIH OSOBA

Temeljem čl. 20. stavka 3,7. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10) vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora razvrstanih u prvu i drugu kategoriju ugroženosti od požara dužni su donijeti plan zaštite od požara izrađen na temelju procjene ugroženosti od požara te organizirati službu zaštite od požara.

Planovi iz stavka 3. ovoga članka moraju biti usklađeni s planom zaštite od požara jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave na području na kojem se građevine, građevinski dijelovi i druge nekretnine te prostori nalaze, te se usklađuju najmanje jednom godišnje s novonastalim uvjetima.

Policajska uprava Primorsko-goranske i Istarske županije, Inspektorat unutarnjih poslova Inspekcija ZOP-a, eksploziva vrši razvrstavanje za kategorije ugroženosti, a na području Liburnije ima takvih građevina odnosno pravnih osoba.

Na području Grada Bakra MUP PU PG od svih gospodarskih subjekata u I i II kategoriju ugroženosti od požara razvrstani su slijedeći gospodarski subjekti:

INA-Industrija nafte d.d. Zagreb, Refinerija nafte Rijeka, Kostrena, Urinj	Ia	2540/95 19.06.1995.	
Luka Rijeka d.d., Rijeka	Ig	6467/95 28.02.1995.	prekategorizirano iz Ib u Ig kategoriju
Autocesta Rijeka – Zagreb d.d., Zagreb, Frankopanska 11	Ila	3910/99 03.08.1999.	
Robni centar Brodokomerc, Rijeka, Jelačićev trg 4	Ila	3415/95 09.08.1995.	industrijska zona Kukuljanovo - u stečaju
Sinkro Končar d.o.o., Rijeka	Iib	3427/95 11.08.1995.	industrijska zona Kukuljanovo
HEP Zagreb, Termoelektrana "Rijeka",	Iib	1586/95	

Kostrena bb		02.05.1995.	
-------------	--	-------------	--

Luka Rijeka i INA Rafinerija Urinj su subjekti koji se svojim većim dijelom nalaze na području grada Rijeka odnosno općine Kostrena, ali se ipak značajni kapaciteti ovih subjekata nalaze na području Grada Bakra pogotovo Luka Rijeka koja ima značajne skladišne kapacitete na industrijskoj zoni na Škrljevu, a i zavisno od vrste rasutog tereta pretovarnoj luci u Bakru može zbog velikog kapaciteta značajno porasti požarni rizik.

Iz Omišlja polazi Jadranski naftovod ukupne dužine 735 km koji povezuje rafinerije nafte na svojoj trasi. Dio trase prolazi jugoistočnom stranom Grada Bakra. Naftovod je zatvoreni sustav i kao takav ne predstavlja neku veću požarnu opasnost uz normalne uvjete korištenja. Ipak uvijek se može očekivati akcidentna situacija bilo to usled tehničkih i/ili drugih razloga pa se stoga mora redovito održavati i čistiti koridor od cca 30 m.

Nacionalni park Risnjak od 6000 ha koliko zaprima samo se površinom od 250 ha nalazi na području Grada Bakra.

Navedeni gospodarski subjekti bi temeljem kategorizacije trebali sačiniti svoje Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija te na osnovu procjena Planove zaštite od požara i tehnoloških eksplozija u kojima bi bile razrađene mjere zaštite od požara. Sa tim mjerama (po izradi istih) dužni su upoznati poglavarstvo Grada, potom su i ti planovi sastavni dio ove Procjene.

Mjere zaštite navedene u planovima i procjenama navedenih subjekata odnose se samo na zaštitu od požara u tom gospodarskom subjektu.

Iz kategorija koje su rješenjima propisane proizilazi da će gospodarski subjekti morati imati profesionalne vatrogasne postrojbe u gospodarstvu koje će se koristiti za gašenje požara samo u istima, a mogu se koristiti i izvan područja gospodarskih subjekata samo iznimno i to na zahtjev područnog vatrogasnog zapovjednika.

" C " STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

1. MAKROPODJELA NA POŽARNE SEKTORE

Požarni sektori predstavljaju grupu objekata, površinu objekta ili zemljišta za koju se može pretpostaviti da će se proces izgaranja ili tijek požara odvijati unutar njegovih granica i da te granice požar neće prelaziti. Požarni sektor, obzirom na reljefne karakteristike zemljišta predstavlja i cjelina gdje granicu sektora ne predstavlja prirodna ili umjetna prepreka širenju požara (golet, potupožarna prosjeka i sl.) već je ista određena pristupom ugroženoj površini, odnosno pozicijom sa koje se može organizirati sprečavanje daljnjeg širenja požara.

Slijedom toga, granicu požarnog sektora nekog teritorija predstavlja površina na kojoj nema gorive tvari putem koje bi se požar mogao širiti, te su dovoljno udaljene od gorivih tvari susjednih sektora koje se ne mogu upaliti direktnim kontaktom plamena, isijavanjem topline (radijacijom) ili letom ugaraka ili mjesta sa kojih se može organizirano djelovati protiv širenja vatrene stihije, a utvrđene su primjenom metodologije određene Pravilnikom o mjerama od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora, kao pravilom tehničke prakse. U naseljenim mjestima takve požarne zapreke čine ulice, trgovi, vodotoci, poljane, zeleni pojasi i sl. Efekt zapreka ovisi o širini zaštitnog pojasa, o visini objekata koji se nalaze uz rub zapreka i količini razvijene toplinske energije koja može nastati u požaru.

Ukoliko je ulica požarna zapreka usvojena su tri reda prema sljedećim kriterijima :

Požarna zapreka I reda :

$$B_u = H_1 + H_2 + 20 \text{ m}$$

Požarna zapreka II reda :

$$B_u = H_1 + H_2$$

Požarna zapreka III reda :

$$B_u = 0,5(H_1 + H_2) + 6 \text{ m}$$

B_u = širina ulice od fronte jedne do fronte druge zgrade

H_1, H_2 = visine zgrade do strehe

Ulice koje ne odgovaraju navedenim kriterijima ne smatraju se požarnim zaprekama i ulaze u sastav požarnog sektora.

Na rubovima naselja iza kojih se protežu slobodni prostori kao poljane, rijeke, razne druge prirodne zapreke i sl., granica požarnog sektora proteže se u pojasu polovine požarne zapreke I reda.

$B_p = H + 10 \text{ m}$, odnosno za visinu rubnih objekata uvećanu za 10 m.

Uzimajući u obzir naprijed izložene postavke izvršena je podjela na požarne sektore pojedinih dijelova Grada vodeći računa o gravitiranju nekog područja k stambenom naselju i o karakteristikama pojedinih zona (npr. poljoprivredno zemljište, neuređeni pašnjaci, turistički kompleksi i sl.). Kod toga je centralni dio sjedišta Grada obuhvaćen u cijelosti s rubnim stambenim naseljem gdje se poglavito radi o obiteljskim objektima koji su, budući da ne predstavljaju povećanu požarnu opasnost i mogućnost širenja, sagledavani reprezentativno, a obzirom na kvalitetnu razliku ista je površina raščlanjena na dva podsektora.

Identifikacijski brojevi požarnih sektora uneseni su u kartu sa utvrđenim granicama. Ukupno izgrađena površina predstavlja zbroj tlocrtnih površina svih objekata unutar jednog požarnog sektora. Podaci se temelje na mjerenjima iz geodetskih podloga i drugim raspoloživim pokazateljima.

Slijedom toga izvršena je podjela područja Grada kako slijedi:

POŽARNI SEKTOR 1

Sektor obuhvaća prostor grada Bakra i jezgre grada Bakra koji sa južne strane graniči sa morem, a sa sjeverne strane granica je pruga i pružni pojas.

Vitalni dio sektora čine stambeni i manji gospodarski sadržaji u objektima uglavnom starije gradnje, male etažnosti s prosječnim požarnim opterećenjem do 900 MJ/m^2 . U sektoru se pored stambenih objekata nalazi škola, crkveni objekti, ugostiteljski objekti, manja skladišta i radionice. Rekonstrukcijama na postojećim objektima koje se izvode bitno se smanjuje imobilno požarno opterećenje. Posebnih požarnih opasnosti u stambenom dijelu sektora nema, osim navedenih objekata i prisustva većeg broja osoba u sakralnim objektima, dječjem vrtiću i školi. Prometnice samo djelomično zadovoljavaju uvjetima za prilaz i pristup vatrogasne tehnike. Stara jezgra je teško pristupna vatrogasnim vozilima.

U ovu zonu spadaju prostori bivše Koksare Bakar koji su sada prazni sa malom ili nikakvom gospodarskom aktivnošću. Luka Bakar nalazi se u ovom požarnom sektoru, a njezino požarno opterećenje varira od nikakvog ili vrlo malog kada se vrše pretovari nezapaljivog tereta ili velikog kada se vrše pretovari zapaljivog tereta (primjer : ugljen). Na jugo - zapadnom dijelu ovoga požarnog sektora imamo INA Rafineriju sa pretakalačkom lukom sa svojim velikim požarnim opasnostima kako po pitanju spremnika goriva tako i samoga broda kao plivajućeg spremnika tako i instalacija. Uvijek su u granicama visokog požarnog opterećenja sa visokim požarnim rizicima.

Požari na gospodarskim subjektima u ovoj zoni ne bi mogli ugroziti grad Bakar.

POŽARNI SEKTOR 1 a

Ovaj požarni sektor nastavlja se na požarni sektor 1, ali je izdvojen kao požarni sektor zbog razlike u načinu gašenja i vrste gorive tvari. Njega čini pojas sjeverno od pruge pa do magistralnog pravca i to je pojas na kojemu imamo nisko raslinje i makiju.

POŽARNI SEKTOR 2

Ovaj požarni sektor predstavlja industrijski sektor odnosno sektor termoelektrane „Rijeka”, a koji se nalazi unutar granica pogona. Sa istočne strane granica je lučica Pod Urinj

i dio ceste prema Urinju, s južne strane more zapadne i sjeverozapadne granice postrojenja. Požarno opterećenje ovoga požarnog sektora je visoko odnosno ono je požarno opterećenje termoelektrane „Rijeka”, za koje su propisane posebne mjere za zaštitu od požara, prema kategorizaciji.

POŽARNI SEKTOR 3

Požarni sektor 3 je požarni sektor koji se nalazi uz prometnice Cernik, Kukuljanovo, Škrljevo, (odvojak prema Sv. Kuzmu,) Krasica, Praputnjak, Meja Gaj, Hreljin, Ružić Selo, Križišće i Hreljin, Plase, Zlobin, Benkovac. Požarni sektor obuhvaća spomenuta naselja koja se prostiru uz prometnice i to do rubova naselja iza kojih se protežu slobodni prostori kao poljane, razne druge prirodne zapreke i sl., granica požarnog sektora proteže se u pojasu polovine požarne zapreke I reda odnosno najviše 50 metara, Ovaj požarni sektor obuhvaća skoro svim svojim dijelom stambena naselja i to individualnu stambenu izgradnju sa niskim požarnim opterećenjem do 900 MJ/m².

POŽARNI SEKTOR 3 a

U ovaj požarni sektor spadaju dijelovi između požarnog sektora 3 i požarnog sektora Grada Rijeka na Rebru, požarnog sektora 3 i magistralnog pravca iznad Bakarskog zaljeva, požarnog sektora 3 i prometnice Bakarac - Križišće.

POŽARNI SEKTOR 4

Požarni sektor 4 obuhvaća područje između požarnog sektora 3 odnosno njegovog dijela od Hreljina prometnicom Plase, Zlobin, Benkovac i dijela Hreljin, Ružić Selo, Križišće, i to od rubova naselja uz prometnice i prometnice tamo gdje nema naselja, te granica sa Gradom Kraljevicama. Ovaj požarni sektor obuhvaća čitavim svojim dijelom samo šumu sa srednjim požarnim opterećenjem.

POŽARNI SEKTOR 5

Požarni sektor obuhvaća dio između požarnih sektora 3 i 4 odnosno između prometnice koja prolazi kroz naselja Meja Gaj, Hreljin, Plase, Zlobin, Benkovac, polu autoceste, te prometnice koja prolazi kroz naselja Meja Gaj, prema Gornjem Jelenju i to od rubova naselja uz prometnice i prometnice tamo gdje nema naselja. Ovaj požarni sektor obuhvaća čitavim svojim dijelom samo šumu sa srednjim požarnim opterećenjem.

POŽARNI SEKTOR 5 a

Požarni sektor obuhvaća dio poluautoceste kod požarnog sektora 5 te prometnice koja prolazi kroz naselja Meja Gaj, prema Gornjem Jelenju i to od rubova naselja uz prometnice i prometnice tamo gdje nema naselja te poluautoceste sa granicom općine Fužine. Ovaj požarni sektor obuhvaća čitavim svojim dijelom samo šumu sa srednjim požarnim opterećenjem.

POŽARNI SEKTOR 6

Požarni sektor obuhvaća dio između požarnih sektora 3 i 5 odnosno između prometnice koja prolazi kroz naselja Meja Gaj, prema Gornjem Jelenju i to od rubova naselja uz prometnice i prometnice tamo gdje nema naselja do poluautoceste, te prometnice koja prolazi kroz naselja i to od rubova naselja Praputnjak, Krasica, Škrljevo, Kukuljanono, Cernik. Sa zapada požarni sektor graniči sa sektorom općine Čavle, a sa sjevera poluautocestom Rijeka Zagreb. Ovaj požarni sektor obuhvaća čitavim svojim dijelom samo šumu sa srednjim požarnim opterećenjem.

POŽARNI SEKTOR 7

Ovaj požarni sektor obuhvaća područje sjeverno od poluautoceste do Risnjaka, a sa zapadne i istočne strane graniči sa općinom Čavle i općinom Lokve. Ovaj požarni sektor obuhvaća čitavim svojim dijelom samo šumu sa niskim požarnim opterećenjem

POŽARNI SEKTOR 8

U ovom požarnom sektoru smještena je čitava industrijska zona kao posebna cjelina sa svim svojim potencijalima za skladištenje i preradu, požarno visoko rizični objekt sa niskim, srednjim, visokim požarnim opterećenjem. Za ovaj požarni sektor propisane su posebne mjere za zaštitu od požara prema kategorizaciji.

2. STAMBENI FOND

Stara jezgra grada Bakra zahtjeva posebni tretman sa stanovišta zaštite od požara. Postepenom pretvorbom istog od stambenog u poslovne prostora, problemi zaštite od požara se s jedne strane se umanjuju, a s druge multipliciraju. Izneseno se ogleda u činjenici da je promjenom namjene iz stambenog u poslovni prostor (poslovni prostori, agencije, uslužna djelatnost) npr. smanjen broj ložišta i raznih kućanskih trošila u objektima čime je smanjena opasnost za nastajanje i brzo širenje požara, ali je ugradnjom raznih predmeta i materijala (dekorativni elementi od sintetičkih materijala i oprema) povećano jedinično požarno opterećenje istog prostora. Modernizacijom starih objekata, odnosno adaptacijom postojećih i izgradnjom novih poslovnih objekata javne namjene na postojećim lokacijama u staroj jezgri rapidno je povećana mogućnost smještaja većeg broja osoba koje u tom kvartu borave ili kao zaposleni ili kao turisti, posjetioci ili prolaznici. Sadržaj objekata iz temelja je izmjenjen uvođenjem i primjenom novih tehnologija kako kod izgradnje tako i kod opremanja istih. Iz temelja je izmjenjena i energetika pa je umjesto postojećih sistema vodovoda, kanalizacije i el. instalacije izveden potpuno novi sistem napajanja objekata energentima daleko većih kapaciteta, a posebno se ističu kotlovnice na tekuće i plinsko gorivo.

Stambeni objekti s manjim poslovnim prostorima (uglavnom u prizemlju), sa ili bez podrumskih prostora čine okosnicu naselja. U vrijeme izgradnje ti su objekti predstavljali zdanja točno definirane namjene, a stil građenja bio je odraz potreba tadašnjeg stupnja razvoja društva i tehnologije. Permanentne prilagodbe tih objekata potrebama suvremenog načina života rezultirale su povećanjem broja korisnika objekta (bilo stanara bilo inih osoba); ugrađivanjem raznih novih materijala u konstruktivne elemente; uvođenjem novih tehnologija i u stambenom i u poslovnim dijelom objekata, vršene su razne pregradnje i nadogradnje u istima, ugrađivani su raznorazni sistemi grijanja, ventilacije i klimatizacije, a sve to u

građevini s postojećim (uglavno drvenim) požarno neotpornim međуетažnim i krovnim konstrukcijama. Neredovito investicijsko i tekuće održavanje sa druge strane rezultiralo je dotrajalošću dimnjaka i dimovodnih kanala i drugih konstruktivnih elemenata i sklopova objekata. Na taj način došlo se je do sadašnjeg stanja pa ti objekti sa stanovišta zaštite od požara predstavljaju posebnu kategoriju u grupi visoko požarno opasnih (a nerijetko i opterećenih) objekata.

Pad životnog standarda negativno utječe na stanje zaštite od požara u stambenoj djelatnosti. Suvremeni nači života uvjetovao je opremanje stambenih jedinica čitavim nizom aparata i uređaja (štednjaci, frižideri, perilice i sl.) koji zahtjevaju uredno izvedene el. instalacije takvih dimenzija provodnika koji će omogućiti sigurno korištenje istih. Starost tih aparata i uređaja i ne adekvatno održavanje i servisiranje mogući su uzročnik nastajanja požara.

Sve navedene kategorije objekata trebale bi, prema postojećoj regulativi o zaštiti od požara, biti opremljene sa aparatima za gašenje požara, a što nije u potpunosti realizirano. Otvoreno je dakle pitanje opremanja objekata s odgovarajućim sredstvima za gašenje požara, kao i pravovremeno periodično ispitivanje funkcionalnosti postojećih aparata. Kako je u provedbi te mjere presudnu ulogu odigrao materijalni faktor za razmotriti je mogućnost beneficiranja kako kod nabavke aparata za gašenje tako i kod traženja usluge periodičnog servisiranja istih.

3. JAVNI OBJEKTI

Temeljna značajka ovih objekata je da u njima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba iz čega prizlazi da te osobe mogu, ali i ne moraju poznavati objekt u kome se nalaze kao i procese koji se u istom odvijaju. U praksi modernog načina življenja češće se susreće druga postavka, tj. da osobe koje borave u objektu istog nedovoljno ili uopće ne poznaju (veliki dućani, hoteli, društveni domovi, kino dvorane, športski objekti i sl). Pored toga bitna odrednica je saznanje da li su osobe koje borave u objektu sposobne za samostalno odlučivanje, odnosno da li su sposobne samostalno poduzeti određene radnje u slučaju izbijanja požara (djeca, starije osobe).

Sagledavanje problematike zaštite od požara javnih objekata u Gradu ima za cilj dobivanja objektivne slike da li su ti javni objekti podobni za siguran boravak osoba u istima, odnosno da li iste mogu objekt u kome se nalaze napustiti na siguran način.

Razmatranje prve postavke obuhvaća utvrđivanje činjeničnog stanja da li su i u kojoj mjeri zastupljena propisana ili naložena pravila kod izgradnje i opremanja objekata (vatrootpornost konstrukcije, da li su ugrađene instalacije za automatsku indikaciju i dojavu požara, da li je ugrađen sistem sigurnosne rasvjete, da li je rješeno odvođenje dima, da li su oprema i uređaji izvedeni tako da kod normalnih uvjeta eksploatacije ne mogu izazvati požar i dr.), te da li se objekti i oprema održavaju u ispravnom-funkcionalnom stanju.

Pored tog sklopa tehničkih mjera i zahvata, razrada druge postavke obuhvaća splet organizacijskih mjera, počev od ustrojavanja stručnih službi iz domene zaštite od požara o objektima pa do temeljnog zahtjeva da svaka zaposlena osoba prođe obuku iz tog područja čime bi se osigurao određeni minimum da će zaposleno osoblje u slučaju izbijanja neželjenog događaja (eventualnog požara) znati kako pristupiti gašenju istog uz istovremeno zbrinjavanja osoba koje borave u objektu.

U Gradu Bakru u funkciji su neki oblici javnih objekata, a koji su nabrojani u točki 14 Prikaza postojećeg stanja, a sagledavanjem istih u smislu datih parametara mogu se grupirati pojedini karakteristični momenti:

- tijekom eksploatacije objekata došlo je do djelomične ili potpune prenamjene prostora;
- djelomičnom ili potpunom promjenom namjene u odnosu na projektirano stanje povećan je broj osoba koje borave u objektima (npr. prenamjena objekta iz stambenog u ugostiteljski);
- radi nedostatka sredstava u postojeće objekte objekte starijeg datuma izgradnje nisu ugrađeni sistemi sigurnosne rasvjete, vatrodajave i dr. pri čemu se prvenstveno misli na objekte javne namjene (škola, dom);
- nedostatak sredstava temeljni je problem kod održavanja ugrađenih sistema zaštite u funkcionalnom stanju i td.
- prekapacitiranost javnih objekata jedan je od češćih problema koji se javljaju kod upotrebe javnih objekata naročito kod pučkih manifestacija (maškare i slično) što može imati nesagledive posledice kod izazvane panike, a ona ne mora biti samo od požara. Organizatori i odgovorni djelatnici iz Grada morali bi inzistirati na ovoj odredbi kod korištenja javnih objekata.

4. IZVORIŠTA VODE I HIDRANTASKA INSTALACIJA ZA GAŠENJE POŽARA

Podaci prezentirani u poglavlju pregleda stanja upućuju na sljedeće :

Područje Grada Bakra raspolaže temeljem povezivanja sa sušačkim i grobničkim i goranskim vodovodom dostatne količine vode za gašenje a temeljem Pravilnika o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu (NN 53/91). Dostatnim količina vode za dva istovremena požara.

Na djelovima grada Bakra gdje je izgrađena obala kao i pristup do nje, moguće je korištenje mora kao neiscrpnog recipijenta za gašenje požara, a što je posebno značajno za mjesto Bakar.

U cilju osiguranja potrebite količine vode za gašenje neophodno je prilikom rekonstrukcija i izgradnje nove mreže, te održavanje postojeće izbjegavati uporabu podzemnih hidranata, a postojeće privesti u funkciju i obilježiti na pročeljima objekata. Novi zahvati na mreži moraju se izvoditi s obveznom ugradnjom nadzemnih hidranata, razmještenih i dimenzioniranih temeljem zakonske regulative.

Postojeća izvorišta vode, bunare i cisterne zaštititi od zagađenja i uništenja u cilju osiguranja kako vode za gašenje tako i vode u slučaju elementarnih nepogoda ili većih havarija na postojećem javnom vodovodu.

5. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZA GAŠENJE POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA

Glede mogućnosti gašenja požara šuma i poljoprivrednih površina (u daljnjem tekstu otvoren prostor) za područje Grada Bakra je karakteristično da je javnim prometnicama moguć pristup vatrogasnoj tehnici ili do ugroženog prostora ili do najbližeg mjesta sa kojeg se može graditi efikasna intervencija ekipa gasioca. Isto tako, zahvaljujući razvedenosti vodovodnog sustava opskrba vodom za gašenje požara na otvorenim površinama na području Grada zadovoljava.

Na nivou Vatrogasne zajednice Županije razrađen je posebnim Planom postupak angažiranja vatrogasnih snaga za gašenje šumskih požara, a čija je učinkovitost dokazana kako kroz same intervencije tako i kroz periodične vježbe.

Područna šumarija donosi godišnje planove o načinu postupanja, sa preglednim požarnim kartama, požarnim putevima te je dužna postupati po istima. MUP PU-PG u vršenju nadzora nad radom Šumarija kontrolira postupanje po godišnjim planovima i obavještava jedinice lokane samouprave o poduzimanju mjera zaštite svih požarnih subjekata pa tako i šumarije.

Osmatranje terena i javljanje požara organizirano je na nivou županijskog područja pa tako i za područje Grada. Proizlazi da eventualni požar na Gradskom području dojavlju osmatračići šumarije Rijeka koji osmatraju teren, posade plovila u funkciji osmatračića s mora, pilot zrakoplova AK "Kрила Kvarnera" u funkciji osmatračića iz zraka, patrolne službe iz strukture vatrogasaca i Policije te građani.

6. IZVEDENE DISTRIBUTIVNE MREŽE ENERGENATA

Distribucija električne enrgije rješena je putem zračne i kablovske mreže sa transformatorskim stanicama, a koje su razmještene tako da pokrivaju određeno potrošačko područje pa se tako na području Grada nalaze dvije distributivne trafostanice 35/10 Kv (trafostanica 35/10 kV Krasica, kapaciteta 2x4(2x8) MVA i trafostanica 35/10(20) kV Mavrinci, kapaciteta 2x4(2x8) MVA) i niz manjih trafostanica kojima gospodari DP "Elektroprimorje" Rijeka održavajući sistem u funkciji bez izraženih poremećaja iz domene zaštite od požara (pobliže opisano u poglavlju 9).

U cilju efikasnog djelovanja sve stručne službe HEP-a funkcionalno su povezane posebnim sistemom veze kojeg koriste dispečerski centri. Pored tog sistema u funkciji je i sistem kojeg koristi Centar daljinskog upravljanja.

Glede uporabe askarela stručne službe HEP-a, temeljem obaveza koje proizlaze iz pozitivnih propisa, istima posvećuju nužnu pozornost. U tom smislu vodi se evidencija svih transformatora i kondenzatora koji koriste askarele kao medij sa preciznim podacima o lokaciji na kojoj se uređaj nalazi i količini medija u uređaju.

Kao što je već spomenuto kod planiranja intervencije i mjera zaštite u svezi provođenja iste mora se voditi računa o nemogućnosti interveniranja na elektro postrojenjima bez znanja i prisustva stalnih dežurnih službi HEP-a (dispečera i interventne ekipe dežurne službe sa permanentnim aktivnim dežurstvom 0-24h, vozilom). Pored toga dispečerski centar i stalna dežurna služba imaju na raspolaganju sistem javne i interne telefonske mreže te sistem bezžične mreže kojima su međusobno povezani. Veza s vatrogasnom postajom moguća je ili putem telefona ili putem stola za miksanje veze Županijskog centra za motrenje i obavješćivanje. Iz razloga što nije moguć ulaz gasioca u sam objekt i rad u istom dok se ne provedu određene predradnje iz domene distribucije ili prijenosa električne energije samoj akciji gašenja eventualnog požara predhodi intervencija ekipe dežurne službe HEP-a.. Iz navedenih razloga nemogućnosti samostalnog ulaska vatrogasaca u objekte isti nisu opremljeni s aparatima za gašenje požara već se oprema za gašenje požara nalazi u vozilima dežurne ekipe HEP-a koja izlazi na mjesto događaja.

Iz iznesenog proizlazi da u djelatnosti distribucije el. energije nema momenata koje bi ovom procjenom trebalo posebno tretirati, već je nužn zadržati kontinuitet u provođenju mjera zaštite od požara.

7. STUPANJ PROVEDENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA

Na šumskim površinama priobalnoga dijela Županije koje su ugrožene od požara, pa tako i na području Grada Bakra, Šumarija Rijeka mora permanentno provoditi propisane i naložene mjere zaštite od požara, a u duhu odredbi Zakona o zaštiti od požara i Zakona o šumama.

Glede poljoprivrednih površina na području Grada posebnom je Odlukom o spaljivanju na nivou Županije reguliran način čišćenja istih, odnosno propisani su posebni uvjeti o zabrani paljenja otvorene vatre, ukoliko se čišćenje zemljišta obavlja spaljivanjem. Ta odluka donjeta je temeljem odredbi Zakona o poljoprivrednom zemljištu (NN RH br.: 34/91, 26/93, 79/93 i 90/93) i Zakona o zaštiti od požara.

8. UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA NA EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNJIH 10 GODINA

Požari otvorenog prostora na području Grada (koji po broju prednjače) posljedica su nehata, nepažnje i tehničkih nedostataka na prijevoznim sredstvima. Veći broj požara nastao je uz pružni pojas, a ti se požari konstantno javljaju a uzrokovani su nagibom terena stalnim kočenjem kompozicije, neredovitim održavanjem donjeg postroja kompozicija te kao završnom ne redovitom i slabom održavanju pružnog pojasa.

Iz prikazanog broja požara nastalih u prethodnom 10 - to godišnjem periodu vidljivo je da je relativno veliki požara nastao na stambenim i ostalim građevinskim objektima. Ti su požari najčešće uzrokovani nehatom, nepažnjom ili građevinskim nedostacima od čega se ističu požari na dimovodnim kanalima. Ti požari nerjetko prerastaju u požare međukatnih ili krovnih konstrukcija s velikom materijalnom štetom ili čak s ljudskim žrtvama. Stoga je neophodno kontinuiranim radom, kako inspekcijom, tako i uz suglasnosti, dozvole za prenamjene i dogradnje postojećih objekata smanjiti mogućnost nastanka i širenja ovakvih požara građevinsko preventivnim mjerama.

Kako je za učinkovito operativno-represivno djelovanje na nastalom požaru uz primjerene preventivne mjere zaštite nužno osigurati brzu dojavu, a do dojave i intervenciju korisnika ili zatečenih građana nužno je:

1. Osposobiti pučanstvo za provedbu preventivnih mjera zaštite, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom.

2. Vatrogasne postrojbe utvrđene planom zaštite od požara opremiti i osposobiti za djelovanje temeljem Pravilnika o minimalnoj opremljenosti.

Navedeni pregled ne obuhvaća i ostale vatrogasne intervencije tehničke prirode, od kojih se ističu intervencije na izbavi osoba u prometnim nezgodama i iz objekata, sprečavanju istjecanja raznih medija, prikupljanju i pretakanju opasnih tvari, neutralizaciji, raščišćavanju prometnica, uklanjanju nestabilnih dijelova objekata i sl., a koje u pravilu predstavljaju još uvijek manji postotak svih intervencija. Budući je ova procjena isključivo rađena za zaštitu od požara smatramo da će potrebe za studijama koje obrađuju i ostale segmente vatrogasne djelatnosti biti obrađene drugdje.

Analizom podataka iznesenim u tablici Pregled broja požara u zadnjih deset godina moguće je doći do nekoliko zaključaka:

a) Najveći broj požara predstavlja broj požara koji su izbili na otvorenom prostoru. Ti požari predstavljaju specifičnu kategoriju jer je mali postotak događaja koji je rezultirao velikom materijalnom štetom, ali su nesagledive posljedice ako se taj problem razmatra sa aspekta zaštite čovjekove okoline. Pored toga za tu kategoriju požara karakteristično je da se, ako nisu uočeni i dojavljeni u samom začetku, relativno brzo šire čime se imperativno nameće potreba angažiranja većeg broja gasioca na duže vrijeme, a što opterećuje operativnu spremnost vatrogasnih postrojbi na široj regiji.

b) Drugu stavku po veličini predstavljaju požari koji su izbili na dimnjacima i dimovodnim kanalima, a potom dolaze požari u stambenim jedinicama. Komparacija tog podatka sa iznesenim saznanjima i tvrdnjama o problematici zaštite od požara u stambenoj djelatnosti pokazuje da obrađeni problemi predstavljaju težište djelovanja svih struktura ukoliko se želi direktno utjecati na broj događaja, a time i na smanjenje broja stradalih osoba i iznosa šteta i uništenih materijalnih sredstava.

Požari u zatvorenih prostora predstavljaju posebno važnu kategoriju jer osim što sudjeluju s relativno velikim postotkom u ukupnom broju požara isti zauzimaju i značajno mjesto u analizi tih događaja po posljedicama. Materijalna šteta izazvana požarom u stanu u pravilu je velika, kao što je spomenuto često dolazi do stradanja osoba, a posebnu kategoriju predstavlja negativan odraz djelovanja požara na kvalitetu življenja stradalnika (psihičke trume, osiromašenje itd.).

c) Broj događaja u prometu krije u sebi požare koji su u većini slučajeva izbili kao posljedica prometne nezgode, ali se ne može zanemariti postotak koji se odnosi na požare koji su na prometnim sredstvima izbili u tijeku vožnje ili kada je to sredstvo mirovalo. Najčešći uzroci tih požara je neredovito, nedostatno ili neodgovarajuće održavanje prometnog sredstva u ispravnom funkcionalnom stanju. Ovdje se mora istaći da su u ovu kategoriju uvršteni i događaji na plovilima. Daleko veći broj intervencija odnosi se na tehničke intervencije na prometnim sredstvima, jer danas na žalost skoro kod svake prometne nezgode moraju interveirati i vatrogasci.

d) Požari u gospodarstvu, statistički promatrano, ne zaslužuju posebnu pažnju u promatranom periodu, ali ih je nužno imati na umu bez obzira na broj jer neizostavno uzrokuju najveće materijalne štete i to bilo da se radi o direktnim štetama ili o gubicima nastalim kao posljedica zastoja u radnom procesu. Nerjetko u tim požarima dolazi do direktne opasnosti za stradanje osoba koje borave u objektu i/ili učesnika akcije gašenja.

9.USTROJ ZAŠTITE OD POŽARA TEMELJEM NOVOGA ZAKONA O VATROGASTVU

Zakon o vatrogastvu uvodi hrvatsko vatrogastvo u treće tisućljeće s novim ustrojem i sigurnim sustavom financiranja i vraćanjem tamo gdje i pripada u općine i gradove.

U pogledu ustroja vatrogasne službe Zakon se temelji na zapadnoeuropskim iskustvima uživajući tradicije i specifičnosti našega vatrogastva.

1. *Vatrogasne postrojbe*

Vatrogasnu djelatnost obavljaju vatrogasne postrojbe, dobrovoljna vatrogasna društva i vatrogasne zajednice kao stručne i humanitarne organizacije. Vatrogasne postrojbe sukladno Zakonu o vatrogastvu mogu biti:

- javna vatrogasna postrojba, dobrovoljna ili profesionalna,
- postrojba dobrovoljnog vatrogasnog društva,
- profesionalna vatrogasna postrojba u gospodarstvu,
- postrojba dobrovoljnog vatrogasnog društva u gospodarstvu,
- postrojba za brzo djelovanje (intervencijska postrojba).

Jedinice lokalne samouprave imaju pravo i obavezu skrbiti o potrebama i interesima građana na području za organiziranjem i djelovanjem učinkovite vatrogasne službe.

Zbog toga, općine i gradovi osnivaju javne vatrogasne postrojbe ili potiču osnivanje dobrovoljnih vatrogasnih društva, te time osigurava djelatnu vatrogasnu službu.

U svezi navedenog vidljivo je da je putem ovog Zakona o vatrogastvu izvršena decentralizacija vatrogasne službe, te je vatrogastvo organizirano po zapadnoeuropskom modelu uz uvažavanje naših posebnosti.

Na području općine ili grada sukladno planovima zaštite od požara mora djelovati utvrđeni broj javnih vatrogasnih postrojbi ili dobrovoljnih vatrogasnih društva ili najmanje jedna javna vatrogasna postrojba ili dobrovoljno vatrogasno društvo koje ima vatrogasnu postrojbu od najmanje 20 dobrovoljnih vatrogasaca, te propisanu vatrogasnu opremu i sredstva.

Javne vatrogasne postrojbe

Javne vatrogasne postrojbe osnivaju općine ili gradovi kao javne ustanove jedinica lokalne samouprave. Prilikom osnivanja javnih vatrogasnih postrojbi primjenjuje se, osim Zakona o vatrogarstvu, i Zakon o ustanovama.

Time što javna vatrogasna postrojba može biti profesionalna i dobrovoljna, data je mogućnost da jedinice lokalne samouprave ustroje najracionalniji oblik vatrogasne službe.

Otvorena je mogućnost da javnu vatrogasnu postrojbu osnivaju dvije i više općina ili gradova, kao zajedničku javnu ustanovu, ili da jedna jedinica lokalne samouprave sama osnuje javnu vatrogasnu postrojbu, a da susjedne jedinice lokalne samouprave participiraju troškove te javne vatrogasne postrojbe temeljem ugovora, a sukladno određenim mjerilima.

Utvrđena je mogućnost za uspostavljanjem javnih vatrogasnih postrojbi s profesionalnom jezgrom.

Dugo se tragalo za modelom kojim bi se omogućilo te propisalo da u svakoj općini, odnosno gradu mora djelovati bar jedna Javna vatrogasna postrojba ili dobrovoljno vatrogasno društvo koje ima vatrogasnu postrojbu određenu Zakonom. Vjerojatno bi se mnogi gradonačelnici (načelnici općina) opravdavali da javne vatrogasne postrojbe ne mogu osnivati iz ekonomskih razloga, a da za osnivanje dobrovoljnih vatrogasnih društva važi Zakon o udrugama koji predviđa slobodno udruživanje. Temeljem Zakona o vatrogastvu utvrđena je mogućnost osnivanja javne vatrogasne postrojbe s dobrovoljnim vatrogascima. U slučaju da općina ili grad osniva javnu vatrogasnu postrojbu s dobrovoljnim vatrogascima, ona se osniva temeljm Zakona o udrugama. Za osnivanje je potrebno 10 osnivača od kojih je općina ili grad jedan od osnivača, a drugi su fizičke ili pravne osobe. Tako osnovana postrojba dobrovoljnog vatrogasnog društava mora imati statut kojim se uređuje unutarnji ustroj udruge. U takvim slučajevima treba voditi računa o operativnosti te javne vatrogasne postrojbe na način da vrijeme dolaska na mjesto intervencije ne smije biti veće od 15 minuta.

U svakom slučaju valja pribjegavati osnivanju dobrovoljnih vatrogasnih društava jer se time na dulji rok rješava zaštita od požara. Pri tome valja imati na umu i društvenu i kulturnu dimenziju dobrovoljnih vatrogasnih društava, poglavito u manjim mjestima.

Postrojbe dobrovoljnih vatrogasnih društva

Dobrovoljna vatrogasna društva osnivaju se sukladno članku 10 Zakona o udrugama, a mogu započeti obavljati vatrogasnu djelatnost tek kada kao ustrojstveni oblik djelovanja određen Zakonom o vatrogastvu, imaju vatrogasnu postrojbu sastavljenu od 10 vatrogasaca, te propisanu opremu i sredstva. U dobrovoljnim vatrogasnim društvima mogu se zapošljavati profesionalni vatrogasci. Zbog toga će zasigurno i dalje funkcionirati dva ustrojstvena oblika dobrovoljnih vatrogasnih društva:

- Dobrovoljno vatrogasno društvo s vatrogasnom postrojbom bez profesionalnih vatrogasaca,
- Dobrovoljno vatrogasno društvo s vatrogasnom postrojbom s profesionalnm vatrogasacima.

2. Udruživanje

U članku 16. Zakona o vatrogastvu propisuje se udruživanje javnih vatrogasnih postribi, dobrovoljnih vatrogasnih društava, dobrovoljnih vatrogasnih društava u gospodarstvu i profesionalnih vatrogasnih postrojbi u gospodarstvu u vatrogasnu zajednicu općine ili grada.

Neke će zasmetati formulacija “obaveznog” udruživanja. Time nije povređeno ustavno pravo građanima na udruživanje koje je utvrđeno u članku 43. Ustava Republike Hrvatske. To ustavno pravo i odredbe članka 10. Zakona o udrugama odnose sa “samo” na osnivanje udruga, a ne i na daljnje udruživanje pravnih osoba odnosno udruga.

U Zakon je unijeto “obavezno” udruživanje zbog izuzetne važnosti i značaja vatrogasne djelatnosti za Republiku Hrvatsku.

Vatrogasne zajednice općina i gradova na isti se način udružuju u vatrogasne zajednice županija. Tamo gdje nisu ustrojene vatrogasne zajednice općina i gradova, javne vatrogasne postrojbe i dobrovoljna vatrogasna društva te profesionalne vatrogasne postrojbe i dobrovoljna vatrogasna društva u gospodarstvu udružuju se u vatrogasne zajednice županija.

U Zakonu je otvorena mogućnost osnivanja područnih vatrogasnih zajednica koje su najracionalniji oblik udruživanja jer obično pokrivaju područje optimalnog ustroja vatrogasne službe i zaštite od požara.

Hrvatska vatrogasna zajednica će nastojati određenim preporukama poticati osnivanje područnih vatrogasnih zajednica.

Kad se ustroje područne vatrogasne zajednice njima se isključuje postojanje vatrogasnih zajednica općina i gradova, te se područne vatrogasne zajednice udružuju u vatrogasne zajednice županija.

3. *Financiranje*

Za ostvarenje navedenog nužan je adekvatan sustav financiranja. Zakonom utvrđeni sustav financiranja, putem izdvajanja sredstva iz proračuna općina i gradova, županija, trebao bi zadovoljiti potrebe za redovnim djelovanjem javnih vatrogasnih postrojbi i dobrovoljnih vatrogasnih društava. Nabava vatrogasne tehnike i opreme, koliko će to sredstva dozvoljavati, vršiti će se sredstvima premije osiguranja, sredstvima osiguranja u prometu, sredstvima od naknade za korištenje opće korisnih funkcija šuma, te također sredstvima općine, grada, županije i djela komunalne naknade jedinica lokalne samouprave.

Nivo zaštite od požara u Gradu potrebno je uvijek i iznova razmatrati jer je to živa materija koja se mora razvijati usporedno sa razvijanjem gospodarskih i drugih Gradskih potencijala.

Kako je stavkom 3. članka 3. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“ br. 92/10) propisano da na području grada ili općine mora djelovati najmanje jedna javna vatrogasna postrojba ili postrojba dobrovoljnog vatrogasnog društva, a sagledavajući sve parametre navedene u Procjeni iznosi se slijedeći stručni sud:

Nameće se potreba ugovornih odnosa s Javnom vatrogasnom postrojbom Grada Rijeke kojom bi se definirao način gašenja na području Grada do i nakon stavljanja u funkciju javne vatrogasne postrojbe dobrovoljnih vatrogasaca samo s dobrovoljnim vatrogascima (postrojba se osniva temeljem Zakona o udrugama za što je potrebno minimum deset osnivača od kojih je Općina ili Grad jedan od osnivača, a drugi osnivači mogu biti fizičke osobe - građani ili zainteresirane pravne osobe.

Svaki drugi oblik organiziranja (s jezgrom od jednog ili više profesionalnih vatrogasaca, a ostali članovi društva su dobrovoljni vatrogasci) u Gradu ne bi bio tako

djelotvoran kao predloženi kako u funkciji brzine djelovanja, broja vatrogasaca, opremljenosti te finansiranja takve postrojbe.

Zadržati sva postojeća dobrovoljna vatrogasna društava jer je logika njihovog nastajanja ostala i sada (veličina prostora, brzina i mogućnost intervencije tipovi i karakteristike očekivanih požara). Dobrovoljno vatrogasno društvo Škrljevo je stožerno dobrovoljno vatrogasno društvo - "Javna vatrogasna postrojba - dobrovoljna", zbog lokacijskih razloga.

10. BROJ PROFESIONALNIH I DOBROVOLJNIH VATROGASNIH POSTROJBI

Grad Bakar za zaštitu od požara i tehnoloških eksplozija svog terena, proglašava središnjom dobrovoljnu vatrogasnu postrojbu DVD – a Škrljevo. Pored navedene vatrogasne postrojbe također za zaštitu terena svog Grada, sklopa sporazum s Vatrogasnom zajednicom Grada Bakra i Javnom vatrogasnom postrojbom Grada Rijeke.

VOC JVP Rijeka prima dojavu od 0 – 24 sata za potrebe interveniranja na koje odmah i izlazi s određenom ekipom, a također po potrebi obavještava i DVD Škrljevo i/ili DVD Bakar i/ili DVD Hreljin i/ili DVD Zlobin

JVP Rijeka broji 127 vatrogasaca koji rade u četiri smjene (svaka smjena cca 30 vatrogasaca) a DVD Škrljevo kao središnje društvo ima najmanje 20 i ostale vatrogasne postrojbe DVD Bakar, Hreljin, Zlobin najmanje 10 članova vatrogasne postrojbe.

Navedenim međusobnim koordiniranjem za interveniranje, zadovoljavaju vatrogasnu intervenciju odnosno stizanje na mjesto događaja za 15 minuta.

**" D "PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO
PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA
SMANJILA NA NAJMANJU MOGUĆU RAZINU**

Neovisno o oformljenju operativne ekipe za gašenje požara potrebno je:

I Problematiku zaštite od požara starih objekata rješavati na taj način da se ne dozvole adaptacije postojećih objekata ukoliko bi se na taj način povećalo ukupno postojeće požarno opterećenje objekta ili naselja (zone) kao cjeline. Uz tu mjeru planski pristupiti promjeni namjene poslovnih prostora sa požarno opasnim sadržajima u stambenim blokovima sa požarno neopasnim sadržajima, a sa ciljem smanjenja požarnih opasnosti.

II Pristupe objektima riješiti kroz posebnu Odluku o zaštiti od požara tako da se osiguraju stalno prohodni putevi za interventna vozila. Pristup požarom ugroženim objektima osigurati na taj način da se onemogući parkiranje većeg broja vozila od broja uređenih parkirnih mjesta. Prepreke moraju biti tako izvedene da se u slučaju potrebe tijekom intervencije mogu ručno ukloniti (razni graničnici, ukrasne vaze i sl).

III Režim ponašanja u stambenim objektima sa većim brojem stambenih jedinica s ciljem poduzimanja preventivnih i represivnih mjera zaštite od požara regulirati Odlukom o kućnom redu. Pored toga elemente zaštite od požara ugraditi i u druge Planove i odluke Grada Bakra kao npr. u Prostorni plan uređenja Grada, Odluku o dimnjačarskoj službi, Odluku o komunalnom redu i dr.

IV Iznaci tehničko rješenje da se onemogući parkiranje vozila na akumulacionim prostorima ispred izlaza iz javnih objekata, ispred trafostanica i na podzemnim hidrantima. U tu svrhu podzemne hidrante porebito je vidljivo označiti kako bi vozači mogli uočiti mjesta gdje se isti nalaze.

V Problem zaštite od požara zelenih površina rješavati kroz planiranje sredstava na nivou Grada za održavanje istih.

VI Kod izrade procjena ugroženosti objekata od požara koji se nalaze ili se planiraju graditi na području Grada primjenjivati:

a) Temeljem metode TRVB

-stambeni objekti i pretežno stambeni objekti s lokalima i manjim radionicama u svom sastavu (bez etaža ispod zemlje, ako iste nisu odvojene vatrootpornom konstrukcijom)

b) Temeljem metode TRVB ili GRETENER ili DIN 18230 ili EUROALARM,

- poslovni objekti razne namjene i veličine,
- pretežno poslovni objekti,
- ustanove i drugi objekti u kojima se okuplja ili boravi veći broj ljudi,
- c) Temeljem metode DIN 18230 ili TRVB ili GRETENER ili EUROALARM
- industrijski objekti,
- razna skladišta,
- ostali gospodarski objekti,

Primjenom navedenih metoda na način kako je predloženo postigla bi se veća unificiranost u odabiru primjenjenih mjera zaštite od požara, a što bi se direktno reflektiralo na izradu operativnih planova gašenja objekata i uspješnog provođenja akcije gašenja i spašavanja po tako izrađenim planovima.

VII Temeljem Odluke o posebnim mjerama zaštite od požara na poljoprivrednom i šumskom zemljištu educirati građanstvo o uvjetima, načinu i dozvoljenim vremenima spaljivanja trave i otpada po vrtovima te u vremenu kada je spaljivanje zabranjeno i /ili predstavlja veliku opasnost za nastanak požara organizirati putem DVD-a vatrogasna dežurstva i obilazak terena koje dotično društvo pokriva sa ciljem uočavanja eventualnog zabranjenog paljenja, identifikacije učinitelja i gašenja početnog požara..

I dalje raditi na suradnji s okolnim dobrovoljnim vatrogasnim društvima naročito na razradi i provedbi planova za gašenje šumskih požara (požara na otvorenom prostoru) što se odnosi na rubne požarne sektore Grada.

VIII Prilikom izgradnje nove vodovodne mreže i rekonstrukcije stare obavezno postavljati nadzemne hidrante.

Postojeće nadzemne i podzemne hidrante održavati u funkcionalnom stanju, a na okolnim objektima postaviti lakouočljive oznake za podzemne hidrante.

IX U cestama gdje je zbog uskog prolaza onemogućen pristup vatrogasnim vozilima potrebno je na krajnjem mjestu pristupa vatrogasnog vozila postaviti nadzemni hidrant kako bi se sa njega mogla vodom napajati vatrogasna vozila.

X Aktualizirati osposobljavanje pučanstva za provedbu preventivnih mjera za zaštitu od požara te za to od MUP-a ovlaštenih ustanova predvidjeti osposobljavanje pučanstva po mjesnim odborima, temeljem Pravilnika o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanja ljudi i imovine ugroženih požarom (NN 61/94).

XI Zatražiti od stručnih službi Ministarstva pomorstva, prometa i veza (Lučka kapetanija) da odredi mjesto za privez požarom zahvaćenog plovila i da se sačine planovi i odredi mjesto za nasukavanje i sidrenje broda prilikom požara na istom ili za slučaj nekog drugog akcidenta na plovilu, a ako se akcija spašavanja ne može izvršiti sa kopna ili ako predmetni događaj na plovilu ugrožava druga plovila, objekte ili instalacije na kopnu odnosno ako se spašavanje plovila više ne može efikasno izvršiti.

XII Temeljem ovlasti iz Odluke o dimnjačarskoj službi inzistirati na redovitom održavanju i čišćenju dimovodnih kanala uz obavezu izricanja zabrane uporabe ili neispravnih dimovodnih kanala ili onih koji se ne čiste.

XIII Putem Policijske uprave Primorsko - goranske, inspektorata za zaštitu od požara, kao nadzornog organa po pitanju mjera za zaštitu od požara i tehnoloških eksplozija poduzeti da se provede kategorizacija ugroženosti od požara postojećih objekata, a da se ti pravni subjekti opreme odgovarajućom opremom i kadrovski ekipiraju.

XIV Redovito održavati koridor naftovoda jer predstavlja požarnu opasnost i uvijek se može očekivati akcidentna situacija bilo to uslijed tehničkih i/ili drugih razloga pa se stoga mora redovito održavati i čistiti koridor od cca 15 m sa svake strane naftovoda.

XV Opremiti dobrovoljna vatrogasna društva s adekvatnom zaštitnom osobnom i skupnom opremom za operativne članove kao i navalnim vozilom ili vatrogasnom cisternom i opremom za incidente i spašavanje.

XVI Inicirati i kontrolirati provođenje održavanja pružnog pojasa.

XVII Raditi na konačnom rješenju vatrogasnih domova za DVD-a Škrljevo i Hreljin.

" E " ZAKLJUČAK

Pravilnikom o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN RH br.:35/94, 110/05, 28/10) određeni su parametri čija stručna obrada predstavlja temelj za daljnje određivanje mjera kojima se opasnost za nastanak požara u određenoj sredini svela na najmanju moguću mjeru, a uz optimalno ulaganje kako financijskih sredstava tako i ljudskog potencijala. Pred radnu grupu je postavljen zadatak da prikupi kvalitetne, upotrebljive podatke iz svih sfera života i respektirajući propisani okvir, obavi stručnu analizu prikupljenih podataka, te da kod donošenja zaključaka vodi računa o specifičnostima koje su nastale tijekom razvoja Grada. Pored toga nužno je bilo uzeti u obzir i specifične momente koje diktira geopoložaj, mikroklima i elemente Plana razvoja Grada kao urbane, kulturne i gospodarske cjeline s posebnim naglaskom na industrijsku djelatnost.

Predloženi materijal proizvod je multidisciplinarnog pristupa materiji, a radna grupa drži da su prikazani pokazatelji i predložena rješenja za smanjenje opasnosti od nastanka i širenja požara iz ove Procjene primjereni sadašnjem stanju razvoja Grada pa tako ona predstavlja solidan temelj za izradu kvalitetnog Plana zaštite od požara Grad Bakra.

Mora se posebno istaći da je temeljem analize prikupljenih podataka radna grupa došla do zaključka da se trenutno stanje zaštite od požara u Gradu Bakru može ocijeniti kao zadovoljavajuće.

Stručnom obradom činjeničnog stanja, temeljenoj na prikazu postojećeg stanja, utvrđeno je da pojedini segmenti Grada predstavljaju povećanu opasnost od požara (kao npr. područje industrijske zone i infrastrukturni koridori), koju je moguće bitno umanjiti preventivnim mjerama i povećanim nadzorom inspekcije za zaštitu od požara te provođenjem propisanih mjera kojima bi se rizik nastanka požara sveo na minimum, odnosno ograničilo širenje nastalog požara.

KLASA:
URBROJ:
Bakar, travanj 2015.

GRADSKO VIJEĆE GRADA BAKRA

Predsjednik gradskog vijeća

" F " L I T E R A T U R A

01. Zakon o zaštiti od požara NN 92/2010
02. Zakon o vatrogastvu NN 58/93, 87/96, 106/99, 117/01, 96/03, 139/04, 174/04, 38/09, 80/10
03. Numeričke metode za procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija, izdanje "IPROZ" Zagreb:
 - Proračunska metoda TRVB
 - Proračunska metoda GREENER
 - Proračunska metoda DIN 18230
 - Proračunska metoda EUROALARM,
 - Proračunska metoda DOW
04. Opasne tvari, mjere sigurnosti, sprečavanje, saniranje posljedica, grupa autora, Zagreb 1990
05. Zakon o šumama (Narodne novine br. **140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 68/12, 148/13**)
06. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (Narodne novine br.: 34/91, 26/93, 79/93, 90/93 i 39/13)
07. Zakon o prostornom uređenju (Narodne novine br.: 153/13)
08. Zakon o eksplozivnim tvarima za gospodarsku uporabu (Narodne novine br.: 178/04, 109/07, 67/08, 144/10)
09. Zakon o prijevozu opasnih tvari (Narodne novine br.: 79/07)
10. Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (Narodne novine br.: 108/95, 56/10)
11. Plan zaštite od požara sa smjernicama, Zagrebački centar za zaštitu od požara, Zagreb
12. NFPA 101, izdanje Zavod za zaštitu na radu, zaštitu od požara i zaštitu čovjekovog okoliša, Zagreb
13. Prostorni plan uređenja Grada Bakra (Službene novine PGŽ br. 21/03, 41/06 i 02/12)
14. Hrvatsko vatrogastvo, Željko Popović
15. Pravilnik o zaštiti šuma od požara (Narodne novine br.: 26/03)

