

Nositelj izrade:



OPĆINA MRKOPALJ

URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA NASELJA MRKOPALJ

SAŽETAK ZA JAVNOST

Izvršitelj:

URB/ING d.o.o. za poslove prostornog uređenja i zaštite okoliša, Zagreb

Mrkopalj - Zagreb, ožujak 2024.

UVOD

Na temelju članka 86. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine” broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) i članka 26. Statuta Općine Mrkopalj („Službene novine Primorsko-goranske županije” broj 10/21) Općinsko vijeće Općine Mrkopalj, na sjednici održanoj dana 21. veljače 2022. donijelo je Odluku o izradi Urbanističkog plana uređenja naselja Mrkopalj. Nositelj izrade plana je Jedinostveni upravni odjel Općine Mrkopalj (u daljem tekstu Upravni odjel), a stručni izrađivač tvrtka URBING d.o.o. Zagreb.

PROCEDURA IZRADE

Izrada Plana temelji se na Odluci o izradi Urbanističkog plana uređenja naselja Mrkopalj (Službene novine Primorsko-goranske županije, br. 2/23), a sukladno ishodu Mišljenju Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije od 5. listopada 2022., za ovaj Plan nije potrebno provesti postupak strateške procjene utjecaja plana na okoliš.

Nacrt prijedloga plana i Prijedlog plana:

Tijekom izrade Nacrta prijedloga Plana izvršena je detaljna analiza svih ciljeva i programskih polazišta iz Odluke o izradi, te svih pristiglih Zahtjeva za izradu Plana od strane javnopravnih tijela te je sve elaborirano u elaboratu: Nacrt prijedloga Plana za utvrđivanje Prijedloga Plana.

Nakon što je elaborat Nacrta prijedloga Plana provjeren i usklađen sa stavovima i strateškim opredjeljenjima Općine Mrkopalj, Načelnik je Zaključkom utvrdio Prijedlog Plana za javnu raspravu.

Javna rasprava:

Javna rasprava je objavljena sa svim pojedinostima u javnom glasilu i na web stranicama Općine Mrkopalj i Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine. Uz objavu u javnom glasilu, Općina Mrkopalj je prije početka javne rasprave dostavila posebnu obavijest svim javnopravnim tijelima, odnosno svim tijelima koja su navedena u Odluci o izradi Plana s molbom za sudjelovanje.

U tijeku javne rasprave održati će se javno izlaganje na kojem će odgovorna voditeljica Plana obrazložiti Plan te u suradnji sa Nositeljem izrade odgovarati na pitanja.

Izvešće o javnoj raspravi i Nacrt konačnog prijedloga Plana:

Nakon Javne rasprave, Izrađivač i Nositelj izrade Plana izraditi će Izvešće o javnoj raspravi. Izvešće je potrebno objaviti na stranicama Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine te je podloga za izradu Nacrta konačnog prijedloga Plana.

Konačni prijedlog Plana:

Nacrt konačnog prijedloga provjerava i odobrava Nositelj izrade te na temelju njega Načelnik Zaključkom utvrđuje Konačni prijedlog Plana.

Odluka o donošenju plana:

Konačni prijedlog Plana zajedno s Prijedlogom Odluke o donošenju Plana Načelnik Općine Mrkopalj upućuje na Općinsko vijeće na donošenje.

Elaboracija i dostava dokumenata prostornog uređenja:

Nakon donošenja Odluke na Općinskom vijeću Izrađivač elaborira Plan u propisanom broju primjeraka od čega po jedan dostavljaju Ministarstvu prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine te Zavodu za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije.

1. POLAZIŠTA

Položaj, značaj i posebnosti naselja u prostoru Općine

Naselje Mrkopalj je geografski smješteno u Mrkom polju, na zapadnim obroncima Velike Kapele na nadmorskoj visini od oko 800 metara nadmorske visine. Naselje je okruženo brdima: sa sjeverne strane Vranjkom, sa zapadne Lisinom i Kosanjkom te sa južne strane naselja Čelimbašom i Vrhima. Naselje je formirano kao longitudinalno naselje u nizu koje se proteže uz dvije županijske ceste, ŽC 5069 i ŽC 5191 u planinskoj dolini.

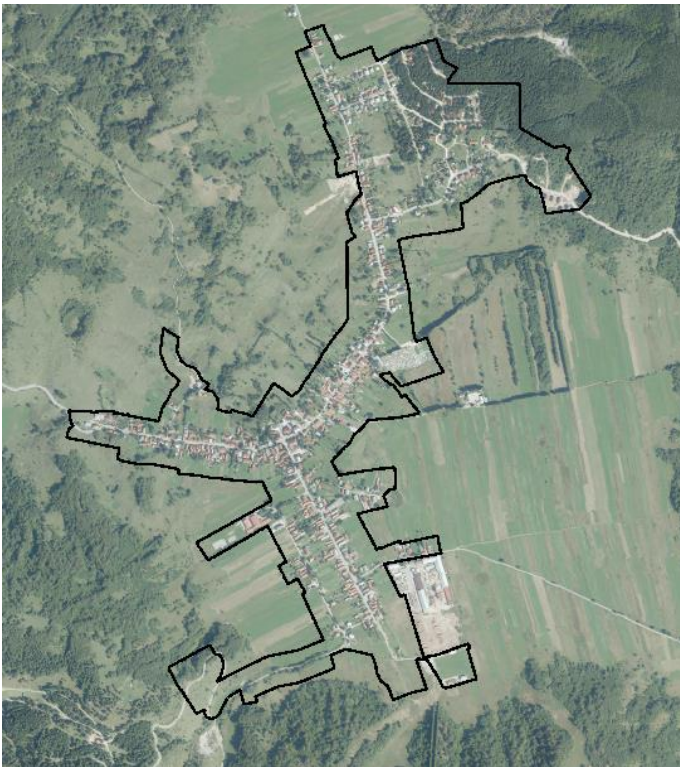
Najbliži grad naselju Mrkopalj je Grad Delnice koji je udaljen 16 km od naselja Mrkopalj. S obzirom da se u jednakoj udaljenosti nalazi i ulaz na autocestu Ravna Gora može se smatrati da je naselje dobro prometno povezano, s automobilom. Ukoliko se ovisi o javnom prijevozu, Planom razvoja Gorskog kotara evidentirana je loša mobilnost i povezanost Mrkoplja putem javnog prijevoza jer se do velikih gradova (Rijeke ili Zagreba) treba presjedati u Delnicama.

S obzirom da put do Rijeke automobilom traje sat vremena, a do Zagreba sat i pol, naselje Mrkopalj se nalazi na dobroj geografskoj poziciji, gdje bi trebalo raditi na privlačenju stalnog stanovništva koje bi onda moglo uz osnovne funkcije i poslove razvijati zimski turizam zbog velikih količina snijega u dužem vremenskom razdoblju te skijališta Čelimbaša u samom naselju Mrkopalj te cjelogodišnjeg vikend turizma kada stanovništvo iz velikih gradova "bježi" preko vikenda u mir i prirodu što svakako naselje Mrkopalj može ponuditi.

Površina obuhvata Urbanističkog plana uređenja naselja Mrkopalj (u daljnjem tekstu: Plan) iznosi cca 98 ha i zauzima veći dio naselja Mrkopalj, označeno u Prostornom planu Općine Mrkopalj kao građevinsko područje naselja N5 i N7 te dio naselja označen kao N6.

Obuhvat Plana definiran je Odlukom o izradi Urbanističkog plana uređenja naselja Mrkopalj (Službene novine Primorsko-goranske županije 2/23) prema kojoj granica Plana obuhvaća područja UPU 16 i UPU 1 uz dodatni južni dio N5, dio N5 uz cestu za Mrzle Drage, južni dio N6 (Zagmajna) i N7.

Planom su, promatrano sa gledišta prostorne cjeline, izuzeti dijelovi skijališta Čelimbaša (UPU 6) i površina izvan naselja proizvodne namjene – Pilana Mrkopalj.



Slika 1: Granica obuhvata UPU Mrkopalj

Infrastrukturalna opremljenost

Prometna infrastrukturalna

Okosnicu prometne mreže u naselju Mrkopalj čine dvije županijske ceste ŽC 5191 koja povezuje Lokve, Mrkopalj i Karlovačku županiju, i ŽC 5059 koja povezuje Mrkopalj i Ravnu Goru.

Poseban značaj za područje ima i Karolinška cesta uz koju se i naselje razvilo, a danas je čini dio prethodno spomenutih županijskih cesta. Karolina je prva cesta koja povezuje panonski i jadranski prostor, puštena je u promet 1726. g. i povezuje Bakar – Jelenje – Fužine - Sunger – Mrkopalj – Tuk Mrkopaljski - Tuk Vojni.

Na prostoru obuhvata Plana nalazi se i jedna lokalna cesta LC 58061 koja povezuje Mrkopalj (ŽC 5069) sa Begovim razdoljem.

Ostale prometne površine na prostoru Mrkoplja čine nerazvrstane ceste kojima je opskrbljena većina građevinskog područja naselja.

Telekomunikacijska infrastrukturalna i pošta

Na području obuhvata Plana telekomunikacijska (TK) mreža izgrađena je na važnijim i glavnim prometnicama. Predviđen je daljnji razvoj javne telekomunikacijske fiksne i pokretne veze, te razvoj ostalih sustava veza.

U naselju Mrkopalj, i na području obuhvata Plana nalazi se jedan aktivni poštanski ured te je to ujedno i jedini poštanski ured na području Općine.

Elektroopskrba i plinopokrba

Područje obuhvata Plana je opskrbljeno električnom energijom koju distribuira HEP ODS d.o.o. Elektroprimorje Rijeka

Unutar obuhvata plana postojeći su podzemni vodovi od 20 kV, kabeli 0,4 kV i nadzemni vod na području Gmajne točnije dijela ceste LC 58061. Za neizgrađene dijelove prostora, odnosno one koje nisu elektrificirane a planirane su za izgradnju, planirana je dogradnja postojeće mreže putem planiranih kabela od 20 i 0.4 kV.

Na području obuhvata plana nalaze se četiri trafostanice 20/0.4 kV, odnosno: Mrkopalj Gmajna, Mrkopalj Gmajna 2, Mrkopalj 3, Mrkopalj 1, Mrkopalj 2-N i Mrkopalj – Čelimbaša.

Na području obuhvata Plana planirana je redukcijska stanica Mrkopalj i izgradnja korisničke mreže u sklopu plinifikacije Primorsko-goranske županije.

Vodopokrba i odvodnja

Prostor Općine Mrkoplja nema izdašnjih izvora vode za piće pa se mrkopaljsko područje opskrbljuje vodom sa područja grada Delnice, iz vodoopkrbnog sustava izvora Kupice.

Javni vodoopkrbni sustav na području obuhvata Plana je većim dijelom izveden te je planirana nadogradnja vodovodne mreže na novoplaniranim područjima i područjima koji nisu opskrbljeni vodom.

Sustav odvodnje na području naselja Mrkopalj je samo djelomično izveden, u koridoru glavnih prometnica naselja. Gradnja aglomeracije Mrkopalj neophodna je i zbog zaštite izvorišta za piće.

Planirano je ulaganje u izgradnju, nadogradnju i poboljšanje vodoopkrbne mreže i sustava aglomeracije Mrkopalj. Također je i potrebno rješavanje problema oborinske odvodnje.

Postupanje s otpadom

Sustav za gospodarenje otpadom na županijskom nivou čini: centralna zona za gospodarenje otpadom, reciklažna dvorišta i transfer stanice. Reciklažno dvorište nije planirano za područje Mrkoplja već se najbliže planirano nalazi na području Grada Delnice.

Zbrinjavanje komunalnog otpada organizira "Komunalac" Delnice. Unutar granica obuhvata se nalazi jedan od divljih deponija kojih ima više na području Općine.

Zaštićene prirodne, kulturno-povijesne cjeline i ambijentalne vrijednosti i posebnosti

Prirodna baština Općine Mrkopalj broji više vrijednosti prirodne baštine, od kojih se, unutar obuhvata Plana rubno nalazi područje pod Ekološkom mrežom, NATURA 2000. Ekološka mreža, NATURA 2000 je ekološka mreža Europske unije koju čine prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od interesa za Europsku uniju. Ekološka mreža Republike Hrvatske utvrđena je Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/2019). Ekološku mrežu čine: područja očuvanja za ptice (POP) i područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) koja imaju još dvije kategorije, pa osim toga mogu i biti vjerojatna (vPOVS) i posebna (PPOVS).

Unutar obuhvata Plana nalaze se područja Ekološke mreže:

- HR1000019 – Gorski kotar i sjeverna Lika – POP
- HR5000019 – Gorski kotar i sjeverna Lika – POVP

Na području Mrkoplja su sljedeće zaštićene vrste prema Naturi 2000: kiseličin vatreni plavac, močvarna riđa, potočni rak, veliki vodenjak, žuti mukač, kranjska jezernica, tankovratni podzemljak, amfibijska staništa Isoeto-Nanojuncetea, tvrde oligomezotrofne vode s dnom obraslim parožinama (Characeae), špilje i jame zatvorene za javnost, europske suhe vrištine, širokouhi mračnjak, mali potkovnjak, vuk, medvjed, ris, cjelolatična žutilovka, istočna vodendjevojčica, gorski potočar, (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora.

Na području općine Mrkopalj je evidentirana kulturna i povijesna baština, od koje se unutar obuhvata Plana nalaze:

- Crkva na uzvisini Fortica – Nekropola Crikvina
- Crkva Gospe Žalosne
- Ostatci crkve sv. Filipa
- Karolinska cesta
- Seoska cjelina Mrkopalj

Crkva na uzvisini Fortica – Nekropola Crikvina

Na uzvisini Fortica pronađeni su arheološki ostatci srednjovjekovne crkve kakve su gradili Frankopani za svoje kmetove koja datira iz 14. ili 15. stoljeća. Moguće je da se na platou južno od crkve nalazi i srednjovjekovno groblje. Provođena su arheološka istraživanja u sklopu projekta „Putovima Frankopana“.

Crkva Gospe Žalosne

1854. godine je sagrađena monumentalna, klasicistička trobrodna crkva Gospe Žalosne u znak zahvale za zaštitu od kuge, a 1944. postaje župna crkva u Mrkoplju. Sagrađena je na mjestu stare kapelice – poklonca, iz koje potječe i sačuvan je drveni polikromni kip Majke Božje od Sedam Žalosti sa Isusom Kristom.

Ostatci crkve sv. Filipa

1771. počinje gradnja crkve Sv. Filipa koja je 1944. u bombardiranju Mrkoplja srušena i spaljena zajedno sa brojnim kućama. Svake se godine treće nedjelje u rujnu slavi proštenje, kada veliki broj vjernika dolazi u Mrkopalj. U razvojnim dokumentima Općine Mrkopalj planirana je obnova crkve sv. Filipa.

Karolinska cesta je izgrađena u prvoj polovici 18. stoljeća i prva je cestovna poveznica u Hrvatskoj između panonskog i jadranskog prostora koja je povezivala Karlovac s Kraljevicom i Rijekom, a na području Mrkoplja je izgrađena oko 1730. godine. Za Mrkopalj je prolazak Karoline bio značajan jer je upravo to uvjetovao kasniji razvoj trgovine, i samog naselja, ali i dobivanje statusa privilegirano grada.

Seoska cjelina Mrkopalj

Naselje Mrkopalj pripada tipu naselja/sela longitudinalnog niznog tipa cestovnog obilježja, odnosno naselje koje se osnovalo i/ili razvilo duž prometnice, često nekog bitnog prometnog pravca. Za razvoj takvog, niznog tipa naselja je zaslužna cesta Karolina. U takvim ruralnim cjelinama je prepoznata kulturno povijesna vrijednost zbog čega je seoska cjelina evidentirana kao spomenik kulture.

2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA I UREĐENJA

Ciljevi prostornog uređenja općinskog značaja

Demografski razvoj

S obzirom na pad broja stanovnika u posljednjih 20 godina od 40%, te vitalni indeks 5 za Općinu Mrkopalj, možemo planirati stagnaciju pada broja stalnih stanovnika te je planirani broj stanovnika 600 za plansko razdoblje od 10 godina. S obzirom da se ne planira povećanje stanovnika, trenutne javne funkcije su dostatne za funkcioniranje naselja. Ulaganje u komunalnu infrastrukturu će se odvijati u skladu sa odlukama i mogućnostima Općine Mrkopalj.

Odabir prostorne i gospodarske strukture

Zadržati funkciju naselja N5 Mrkopalj centar kao središnjeg naselja administrativnog područja te planirati dopunu postojećih sadržaja kako bi se nadogradile novim sadržajima kao i izgradnju novih sadržaja centralnih funkcija.

Planirati centralne funkcije naselja:

- a) prostor u funkciji sajmišta i/ili manje tržnice
- b) uređenje dječjih igrališta i zelenih površina uz rekonstrukciju postojećeg parka
- c) omogućiti izgradnju građevine društvene namjene — doma za starije i nemoćne osobe.

Prometna i komunalna infrastruktura

Prometna mreža naselja većinom je izgrađena. Kroz naselje prolaze dvije županijske ceste i jedna lokalna cesta koje su u nadležnosti Županijske uprave za ceste Primorsko-goranske županije. Ostalim cestama upravlja Općina te je Planom potrebno omogućiti rekonstrukciju postojećih i planirati nekoliko cesta koje omogućuju pristup do svih dijelova građevinskog područja.

Potrebno je planirati uređenje javnog parkirališta za namjenu prometa u mirovanju za potrebe naselja i skijališta Čelimbaša kroz uređenje površina za parkiranje, pratećih građevina i okoliša parkirališta.

Planirati rekonstrukciju i razvoj energetske infrastrukturne mreže.

Planirati uređenje i opremanje komunalne infrastrukture kroz:

- a) rekonstrukciju i razvoj postojeće mreže vodoopskrbe i odvodnje
- b) unaprjeđenje infrastrukture sustava gospodarenja otpadom i
- c) proširenje javne rasvjete
- d) uređenje i proširenja postojećeg mjesnog groblja
- e) proširenje javnih površina
- f) razvoj energetske infrastrukturne mreže.

Očuvanje prostornih posebnosti dijela naselja

Potrebno je očuvati strukturu naselja, te rekonstrukcije, interpolacije i novu gradnju planirati na način da se očuva goranski tip gradnje. Centralne funkcije naselja organizirane oko križanja Ulice Stari kraj i Ulice Novi Varoš zadovoljavaju trenutne potrebe naselja Mrkopalj te je ovim Planom potrebno omogućiti njihovu rekonstrukciju uz planiranje javnog parkirališta kojim bi se omogućio promet u mirovanju za potrebe korisnika svih javnih funkcija, a koji bi u vrijeme prigodnih manifestacija mogao služiti kao prostor za sajmište.

Unaprjeđenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture

Komunalne površine je potrebno planirati višenamjenski sa raznim režimom korištenja, te ustrojiti cjeloviti sustav uređenja i korištenja komunalnih i javnih građevina kao i javnih površina.

Poboljšanje uvjeta stanovanja, rada, korištenja slobodnog vremena i odmora, čime će se postići podizanje ukupnog standarda života u naselju kao pretpostavku za povoljniju demografsku sliku i zaustavljanje negativnog trenda.

Na neizgrađenim česticama građevinskog područja naselja potrebno je predvidjeti mogućnost interpolacije - nove izgradnje stambenih i eventualno višestambenih građevina, građevina društvenih, poslovnih, ugostiteljsko-turističkih i sportsko-rekreacijskih namjena i drugih pratećih sadržaja naselja, te uređenje javnih i zelenih površina.

Pored navedenog potrebno je planirati:

- rekonstrukciju i razvoj prometne mreže
- rekonstrukciju i razvoj energetske infrastrukturne mreže
- uređenje i opremanje komunalne infrastrukture kroz:
 - rekonstrukciju i razvoj postojeće mreže vodoopskrbe i odvodnje
 - unaprjeđenje infrastrukture sustava gospodarenja otpadom i
 - proširenje javne rasvjete
 - uređenje i proširenja postojećeg mjesnog groblja
 - proširenje javnih površina
- uređenje javnog parkirališta za namjenu prometa u mirovanju za potrebe naselja i skijališta Čelimbaša kroz uređenje površina za parkiranje, pratećih građevina i okoliša parkirališta
- razvoj naselja je potrebno usmjeriti na cjelogodišnji turizam, te Planom predvidjeti prostornu strukturu koja će omogućiti optimalan razvoj ove grane gospodarstva uz maksimalno očuvanje i zaštitu vrijednosti prirodne i kulturne baštine
- očuvanje prostornih posebnosti naselja koje se očituje u skladu gusto izgrađenog centralnog dijela naselja, izvornog pejzaža i kultiviranih poljoprivrednih površina
- naglasak staviti na obnovu postojećih objekata naspram izgradnji novih.

3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

Program gradnje i uređenja prostora

Naselje Mrkopalj se odlikuje specifičnom goranskom izgradnjom uz glavne prometnice, na uskim i dugačkim česticama te dijelom vikend naselja Gmajna koje je djelomično izvedeno. Povijesni dio naselja treba obnavljati i revitalizirati. Novu izgradnju treba pažljivo planirati na način da se ne poremeti uspostavljeni sklad između izgrađenog i neizgrađenog prostora.

Prilikom planiranja treba slijediti osnovne smjernice:

1. obnovu postojećih objekata pretpostaviti izgradnji novih
2. težiti interpolaciji javnih i društvenih sadržaja unutar postojećih građevina u središnjem dijelu naselja
3. osigurati dovoljne površine za promet u mirovanju
4. planirati uređenje i opremanje komunalne infrastrukture kroz:
 - a) rekonstrukciju i razvoj postojeće mreže vodoopskrbe i odvodnje
 - b) unaprjeđenje infrastrukture sustava gospodarenja otpadom i
 - c) proširenje javne rasvjete
 - d) uređenje i proširenja postojećeg mjesnog groblja
 - e) proširenje javnih površina
 - f) razvoj energetske infrastrukturne mreže
5. Planirati centralne funkcije naselja:
 - a) prostor u funkciji sajmišta i/ili manje tržnice
 - b) uređenje dječjih igrališta i zelenih površina uz rekonstrukciju postojećeg parka
 - c) omogućiti izgradnju građevine društvene namjene — doma za starije i nemoćne osobe.

Potrebno je omogućiti uz stambenu namjenu smještaj turističkih apartmana ili manjih obiteljskih hotela. U sklopu stambenih građevina ili samostalno omogućiti smještaj javnih i poslovnih sadržaja i to onih bez štetnog utjecaja na okoliš.

Planom treba osigurati uvjete kojima će se omogućiti povećanje stambenog i komunalnog standarda.

U cilju razvoja sporta i sportsko-rekreacijskog turizma naglasak treba staviti na razvoj postojeće zone nogometnog igrališta kao i pratećih sadržaja skijalištu Čelimbaša koje se nalazi izvan obuhvata ovog Plana, ali je funkcionalno dio cjeline sa parkiralištem uz nogometno igralište kao i Skijaški dom Mrkopalj te ugostiteljski objekt.

Zelenilo treba i dalje biti zastupljeno kao dio prirodnog i kultiviranog krajobraza karakterističnog za izgled naselja. Javne zelene površine planirane su u trokutu između župne crkve i Male jaruge, i to kao javni park i dječje igralište.

Potrebno je predvidjeti poboljšanje postojeće cestovne mreže u naselju uključujući i dijelove županijskih cesta koje prolaze kroz naselje.

Obzirom na veliku oscilaciju u broju potrebnih parkirališnih mjesta u jeku zimske turističke sezone i izvan nje, potrebno je planirati dodatno javno parkiralište kako bi se zadovoljile sve potrebe za parkiranjem u vrhu sezone. Sve vodove infrastrukture treba planirati podzemno. Iznimno, ukoliko to konkretna situacija ne dopušta, moguća je izvedba samonosivih kabela na način da budu što manje uočljivi.

Postojeću niskonaponsku električnu mrežu naselja dograditi u skladu s povećanim potrebama novih korisnika. Težiti smanjenju gubitaka u mreži povećanjem kvalitete zaštite.

Osnovna namjena prostora

Planom obuhvaćeno područje sadrži zone podijeljene u namjene:

1. Stambena
2. Mješovita
 - Pretežito stambena
 - Pretežito poslovna
3. gospodarska
 - ugostiteljsko-turistička
4. javna i društvena
5. sportsko-rekreacijska
6. zelene površine
 - javne zelene površine
 - zaštitne zelene površine
7. groblje
8. površine infrastrukturnih sustava
9. javne površine/javno parkiralište.

1. Stambena namjena planirana je za smještaj obiteljskih stambenih građevina s najviše 1 stambenom jedinicom te višeobiteljskih stambenih jedinica sa do 3 stambene jedinice. Uz stambene sadržaje u njima mogu biti sadržane i druge namjene.

2. Mješovita namjena zauzima najveći dio površina namijenjenih za izgradnju. Unutar ove namjene moguća je stambena izgradnja za stalno i povremeno stanovanje (turistička namjena, apartmani) kao i izgradnja poslovnih, javnih i društvenih i manjih sportsko-rekreacijskih sadržaja.

Zona mješovite pretežito poslovne namjene planirana je za smještaj sadržaja kao što su trgovine, servisi, manji proizvodni i slični sadržaji.

3. Gospodarska– ugostiteljsko-turistička namjena zastupljena je kao turističko naselje te kao informacijski centar sa popratnim sadržajima neposredno uz skijalište Čelimbaša.

4. Javna i društvena namjena namijenjena je za:

- upravu
- zdravstvo
- odgoj i obrazovanje (osnovnu školu i predškolsku ustanovu)
- kulturu
- vjerske građevine
- vatrogasnu jedinicu.

4. Sportsko-rekreacijska namjena planirana je za smještaj nogometnog kluba Mrkopalj sa pratećim sadržajima.

6. Zelenile površine obuhvaćaju površine prirodnog i kultiviranog krajobraza na način da se zadrži karakteristični izgled naselja, a obuhvaćaju:

- javne zelene površine (Z1)
- zaštitne zelene površine (Z).

7. Na području obuhvata Plana smješteno je Groblje Mrkopalj za koje je planirano proširenje.

8. Infrastrukturne površine namijenjene su za smještaj prometnih i ostalih infrastrukturnih građevina i mreža.

9. Javne površine/javno parkiralište su površine koje su mogu koristiti dvojako, kao javno parkiralište za potrebe stanovnika i posjetitelja te za organiziranje povremene tržnice ili kao sajmišni prostor u vrijeme manifestacija.

Kultivirane i poljoprivredne površine dio su čestica građevina.

Prometna i ulična mreža

Prometna mreža naselja Mrkopalj povezana je na državni i županijski sustav preko županijskih cesta ŽC 5069 i ŽC 5191. Zaštitni pojas županijskih cesta je 15 m sa svake strane od vanjskog ruba zemljišnog pojasa.

Glavna cesta u naselju je ŽC 5069 koja na križanju kod centra naselja prelazi u ŽC 5191. Navedenom prometnicom naselje Mrkopalj je povezano sa okolnim naseljima i gradovima i što je dosta bitno sa autocestom A6 kojom se za sat i pol dolazi do Zagreba ili sat vremena do Rijeke.

Županijskom cestom Ž 5191 te zatim državnom cestom D3 naselje Mrkopalj je povezano sa prvim većim središtem, Delnicama na udaljenosti od 20 minuta vožnje automobilom.

Za funkcioniranje naselja važne su sve postojeće i planirane ostale nerazvrstane ceste u naselju jer se njima, obzirom na postojeću strukturu gradnje i profile ulica, osigurava dostupnost u sve dijelove obuhvata Plana.

Za vrijeme godišnjih svečanosti promet po županijskim cestama je usporen te je planirana obilaznica naselja koja započinje na k.č. 2767 k.o. Mrkopalj-nova prelazi preko niz čestica livada i oranica k.o. Mrkopalj i završava na k.č. 228 k.o. Mrkopalj-nova. Izgradnjom ove prometnice riješio bi se problem zastoja prometa u određenim dijelovima godine te bi se tijekom cijele godine rasteretio centar naselja od prometa.

Postojeće ceste ostaju u postojećim koridorima dok planirane prometnice imaju po dvije prometne trake širine 2,75 m te ukoliko se radi o jednosmjernoj cesti njezina širina je minimalno 4,5 m.

Postojeće i planirane ceste u naselju podijeljene su na:

1. Županijske ceste
2. Lokalne ceste
3. Sabirne ceste
4. Ostale ceste.

Za zadovoljenje parkirališnih potreba planirana su javna parkirališta na južnom dijelu obuhvata, u neposrednoj blizini skijališta Čelimbaša te u centralnom dijelu naselja na k.č. 599 gdje bi se trebale zadovoljiti potrebe za parkiranjem u neposrednoj blizini centralnih sadržaja naselja (zgrada Općine, ljekarna, dućani, kafići) te gdje bi se osigurao dio potreba za parkiranjem za vrijeme godišnjih svečanosti u naselju.

U vrijeme povećanih potreba tijekom skijaške sezone ili nekih događanja s povećanim brojem posjetitelja Planom je omogućeno formiranje parkirališta unutar zaštitnih zelenih površina kao povremena parkirališta.

Javni prijevoz prometuje preko ŽC 5069 i ŽC 5191 gdje je postojeća autobusna stanica.

Pješački promet planiran je na način da se odvija na pješačkim trakama u ulicama Stari kraj, Razdoljska ulica, Ulica Novi Varoš i Školska ulica dok se na ostalim cestama planira u koridoru ceste. Biciklistički promet se odvija kolnikom cesta.

Način uređenja javnih prometnih površina predviđa se u koridorima prometnica sukladno važećim standardima i propisima za prometne trake (kolne), nogostupe, biciklističke trake, zaustavne trake, parkirališne, trake za lijeve i desne skretače, trake za javni prijevoz, autobusna stajališta, ugibališta, signalizacija, odnosno kako će se definirati projektom prometnice.

Način uređenja javnih prometnih površina predviđa u koridorima prometnica i postavljanje odgovarajuće urbane opreme. Način uređenja javnih prometnih površina omogućuje i postav privremenih građevina (kioska, zaklona, i slično te informativnih i reklamnih punktova, skulptura, fontana i slično).

U koridorima prometnica (u trupu prometnice) osigurava se smještaj i vođenje građevina i instalacija komunalne infrastrukture (telekomunikacije, elektroopskrba, plinoopskrba, vodoopskrba i odvodnja).

U postupku utvrđivanja uvjeta uređenja za zahvate u prostoru na javnoj cesti i unutar zaštitnog pojasa javne ceste sukladno posebnom propisu (Zakon o cestama), potrebno je prethodno zatražiti posebne uvjete nadležne uprave za ceste.

Širina zaštitnog pojasa javnih cesta (županijskih, lokalnih) i režim njihovog uređivanja određeni su Zakonom o cestama.

Pošta i telekomunikacije

Na području obuhvata Plana smještena je jedinica poštanske mreže (poštanski ured). Nije planirano širenje poštanske mreže izgradnjom dodatnih poštanskih ureda. Novi poštanski uredi po potrebi se ustrojavaju i izgrađuju u slučaju povećanih potreba sukladno posebnim propisima.

Na području obuhvata plana nije planiran smještaj TV odašiljača.

Postojeći sustav telekomunikacija na prostoru obuhvata planirano je dograditi uređajima pristupne mreže stacionarnog podsustava, vodeći pri tome računa o kompatibilnosti postojećih i novih tehnologija građenja mreža. Nova TK mreža će se izvoditi u obliku distributivne kableske kanalizacije (DTK). Iznimno, na rubnim područjima gdje je mala izgrađenost, kabeli se mogu polagati i zračno na postojeće elektroenergetske ili nove TK stupove.

Za polaganje DTK treba koristiti prvi podzemni sloj koridora prometnica. DTK se može polagati i izvan koridora javnih prometnih površina, pod uvjetom da se omogući nesmetani pristup u svrhu izgradnje i/ili održavanja, te da ne onemogućuje gradnju ni izvođenje drugih instalacija. Pri polaganju se treba obavezno pridržavati propisanih minimalnih udaljenosti u horizontalnom i visinskom smislu, prema važećim posebnim propisima.

Dubina polaganja DTK, broj, dimenzije i tip korištenih cijevi, kao i tip i dimenzije kableskih zdenaca, moraju biti u skladu s važećim Pravilnikom o tehničkim uvjetima za kablesku kanalizaciju, a točnije će se odrediti posebnim projektom.

Telekomunikacijske instalacije unutar objekata trebaju biti projektirane u skladu s važećim posebnim propisima. Unutar obuhvata Plana je jedna postojeća mjesna centrala te se ne planira izgradnja novih komutacijskih čvorova budući da unutar postojeće postoji dovoljna rezerva priključaka.

Elektroopskrba

Na području obuhvata nalazi se šest postojećih trafostanica TS 20/0,4 kV koje se preko kableske i zračne 20 kV mreže napajaju iz trafostanice izvan područja Općine Mrkopalj. Planira se dalji razvoj 0,4 i 20 kV mreže i javne rasvjete. Trenutni broj trafostanica zadovoljava opskrbu električnom energijom dio naselja unutar

obuhvata Plana. Ukoliko će biti potrebna izgradnja novih trafostanica, ovim Planom se ostavlja mogućnost njihove izgradnje te će se njihove lokacije odredit posebnim projektom. Trafostanice će se graditi kao ugradbene unutar druge građevine ili kao slobodnostojeće građevine na zasebnim građevnim česticama. Čestice trebaju imati pristup s javne prometne površine, koji će omogućiti neposredan pristup vozilima u svrhu izgradnje i održavanja.

Za polaganje svih novo planiranih i zamjenskih kabela treba koristiti prvi podzemni sloj koridora prometnica. Kabele se može polagati i izvan koridora javnih prometnih površina, pod uvjetom da se omogući nesmetani pristup u svrhu izgradnje i/ili održavanja, te da ne onemogućuju gradnju ni izvođenje drugih instalacija.

Pri polaganju kabela s drugom komunalnom infrastrukturom, potrebno se držati propisanih minimalnih udaljenosti za paralelno vođenje i križanje. Minimalna dubina rova u kojoj se polažu kabele mora biti 0,8 m, odnosno 1,2 m pri prijelazu trase preko prometnice, a minimalna širina 0,4 m. Prilikom polaganja kabela u rov oko kabela je potrebno nasuti pješčanu posteljicu, a prilikom prijelaza ispod prometnica kabele treba zaštititi uvlačenjem u PVC ili betonske cijevi odgovarajućeg promjera. Pri polaganju kabela se potrebno držati svih važećih normi nadležne elektrodistribucije.

Javnu rasvjetu treba postaviti u skladu s odgovarajućim normama. Kao izvor svjetlosti treba koristiti energetske efikasne izvore svjetla. Stupove nosače rasvjetnih tijela treba unutar prometnih koridora postavljati na način i u skladu s potrebom da se osigura puna rasvijetljenost svih prometnih površina u svim vremenskim uvjetima. U pravilu je stupove rasvjete planirano postavljati uzduž jedne strane prometnih koridora.

Niskonaponska mreža i javna rasvjeta će se osigurati od preopterećenja i kratkog spoja osiguračima u trafostanicama, niskonaponskim ormarima i rasvjetnim stupovima, prema proračunu provedenom u posebnom projektu.

Plinoopskrba

Opskrba prirodnim plinom naselja Mrkopalj planirana je priključkom na lokalni plinovod odnosno redukcijsku stanicu Mrkopalj koja se nalazi na sjeverozapadnom dijelu obuhvata Plana. Od redukcijske stanice opskrba će se dalje omogućiti sustavom visokotlačnih ili srednje tlačnih plinovoda.

Trase distributivnih plinovoda određene su na kartografskim prikazima a točni položaj vodova te lokacija i broj redukcijskih stanica odredit će se prilikom izrade idejnog rješenja (stručna podloga za ishođenje lokacijske dozvole) u postupku izdavanja lokacijskih uvjeta, u kojem će se utvrditi i posebni uvjeti građenja. Širina koridora/trase distribucijskog plinovoda, te veličine građevnih čestica građevina i uređaja, udaljenosti i sigurnosne zone određene su posebnim propisima.

Vodoopskrba

Na području obuhvata Plana izgrađena je vodoopskrbna mreža. Kompletna količina vode dobavlja se sa izvorišta "Kupica" koje se nalazi u Kupskoj dolini na području Grada Delnica.

Postojeća vodovodna mreža naselja Mrkoplja će se po potrebi dograđivati i rekonstruirati ukoliko će biti potrebe za cijevima većeg profila zadovoljavajuće kvalitete. Na dionicama gdje se očekuje utjecaj podzemnih voda cjevovodi će se zaštititi posebnom zaštitom prema važećim propisima.

Planom je omogućena gradnja hidrantske mreže na cijelom prostoru obuhvata Plana, prema potrebama i uvjetima posebnih propisa.

Odvodnja

Naselje Mrkopalj ima razdjelni sustav odvodnje otpadne i oborinske odvodnje.

Sustav odvodnje sastoji se od kolektora, tlačnog cjevovoda kojim se otpadne vode dovode do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV Mrkopalj) i cjevovoda kojim se pročišćene oborinske vode ispuštaju u recipijent.

Planirana je rekonstrukcija i izgradnja dijela mreže kojom će se osigurati da svi postojeći i planirani korisnici budu priključeni na sustav javne kanalizacije.

Svi gospodarski i drugi subjekti koji stvaraju tehnološke otpadne vode dužni su iste na uređajima za predtretman pročitati do razine dozvoljene za ispuštanje u sustav javne odvodnje temeljem posebnih propisa.

Uvjeti i način gradnje

Osnovna namjera kod planiranja prostora unutar obuhvata Plana bila je osigurati dovoljnu fleksibilnost, kako bi se omogućilo ostvarenje planiranih zahvata potencijalnih korisnika, istovremeno, nastojalo se osigurati usklađenost različitih interesa vodeći računa prvenstveno o potrebama naselja i njegovih stanovnika. Prioritetni cilj, pak, bio je zaštititi kulturne i prirodne vrijednosti prostora koje predstavljaju glavne resurse za uspješan i skladan razvoj naselja.

Od površina određenih za izgradnju najviše prostora zauzimaju zone mješovite namjene (M) i stambene namjene (S) u kojima mogu biti zastupljeni stambeni, javni i društveni, poslovni, te sportsko-rekreacijski sadržaji. Isključene su djelatnosti koje izazivaju nepovoljne utjecaje na okoliš (buka, razni oblici zagađenja zraka, vode i tla, te prometna opterećenost).

U svim se zonama predviđa rekonstrukcija i obnova postojećih građevina, interpolacija novih građevina unutar izgrađenih cjelina i nova izgradnja na planiranim novoizgrađenim prostorima. Za ove oblike korištenja utvrđeni su detaljnije uvjeti i način gradnje u Odredbama za provedbu Plana.

Poslovne sadržaje unutar zona mješovite namjene (M) može se smjestiti u dijelu osnovne građevine ili u prenamijenjene pomoćne građevine. Isto tako poslovni, javni i društveni, te sportsko-rekreacijski sadržaji mogu se smjestiti u posebnim građevinama na odvojenim građevnim česticama.

Način i uvjeti gradnje građevina drugih namjena unutar zone mješovite namjene isti su kao i oni predviđeni za građevine namjene koja je pretežita u zoni.

Mjere zaštite prirodnih vrijednosti, posebnosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina

Na području obuhvata Plana trenutno nema zaštićenih niti preventivno zaštićenih kulturnih dobara prema Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, ali ima nekoliko evidentiranih kulturnih dobara te evidentiranu povijesnu graditeljsku cjelinu – seosko naselje Mrkopalj. Za svaki zahvat na evidentiranom kulturnom dobru potrebno je ishoditi posebne uvjete nadležnog konzervatorskog odjela.

Uvjetima izgradnje i rekonstrukcije unutar evidentirane graditeljske cjeline Seoska cjelina Mrkoplja izbjegnute su radikalne intervencije u povijesnom tkivu naselja. Propisivanjem prikladnih sadržaja, koji se mogu interpolirati u obnovljene ili nove građevine, omogućava se revitalizacija naselja, a time njegov gospodarski razvoj.

Samo mali dio obuhvata Plana nalazi se na području Natura 2000.

Vrtove i dalje treba koristiti kao poljoprivredne i dvorišne površine i čuvati od izgradnje.

Sprječavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš

Prostorno planiranje predstavlja važan instrument zaštite okoliša. Stoga se ovim Planom, u području njegova obuhvata, nastojalo optimalnim planskim mjerama postići usklađen odnos zaštite okoliša i gospodarskog razvoja. Pritom se mjerama obuhvatila zaštita tla, vode, zraka, krajolika i kulturno-povijesnih vrijednosti.

Tlo

Mjere zaštite tla uključuju:

1. uređenje livada i pašnjaka u naselju ispašom i košnjom
2. zaštitu šuma i šumskog zemljišta vršiti u skladu s Osnovama i Programima gospodarenja šumama za naselje Mrkopalj
3. u okolišu poslovnih i drugih građevina osigurati prostor za sakupljanje otpada do njegovog odvoženja na odlagalište.

Radi zaštite tla (poglavito uz prometne koridore, parkirališta) tlo se štiti:

- od emisije krutih čestica podizanjem zaštitnih pojaseva, obavezno autohtonim vrstama drveća
- sadnjom zelenila kao mjere zaštite tla od erozije
- organiziranim sortiranjem i prikupljanjem otpada
- organiziranjem procesa gradnje na način da se poduzmu sve mjere na gradilištu da ne dođe do zagađenja tla i okoliša
- zaštitu tla osigurati ograničenjem primjene kemijskih proizvoda u postupcima održavanja i zaštite, nadzorom nelegalnog odlaganja otpada, otpadnih voda i drugih štetnih tvari i drugim mjerama.

Okućnice kuća se mogu uređivati kao vrtovi i tlo je dopušteno upotrebljavati kao poljoprivredno. Dugogodišnji nasadi i višegodišnje kulture čine ujedno zaštitu tla od erozije.

Proces gradnje treba organizirati na način da se poduzmu sve mjere na gradilištu da ne dođe do zagađenja tla i okoliša.

Vode

Potencijalna onečišćenja će se izbjeći:

1. tako da se u vodotoke ne smiju ispuštati štetne tvari, posebno iz gospodarskih i proizvodnih objekata
2. priključivanjem svih korisnika na sustav odvodnje otpadnih voda s uređajem za pročišćavanje
3. sve pojedinačne građevine različite namjene do priključka na sustav za odvodnju otpadnih voda, a do njegove izgradnje trebaju biti opremljeni propisno izvedenom vodonepropusnom sabirnom jamom.

Zrak

Na području naselja Mrkopalj unutar obuhvata Plana nije bilo većih onečišćavanja zraka. Glavni izvori onečišćenja su: promet te pogon Pilane Mrkopalj d.o.o. neposredno uz obuhvat Plana. Potrebno je u zonama mješovite i poslovne namjene isključiti djelatnosti koje izazivaju zagađenje zraka.

Potrebno je primjenjivati mjere za poboljšanje kakvoća zraka :

- plinifikacija, upotreba naprednih tehnologija koje racionaliziraju potrošnju energijom, energetski učinkovitom gradnjom i uporabom obnovljivih izvora energije,
- smanjenje broja i izdašnosti izvora emisije SO₂ na prostoru naselja
- upotreba niskosumpornog goriva na prostoru naselja
- emisiju čestica smanjiti prelaskom s krutih na tekuća i plinovita goriva.

Krajoblik

Prepoznatljivu fizionomiju Mrkoplja, osim izgrađenog dijela, dopunjava prirodni okoliš te je potrebno zadržati izvornost krajolika i ostale kultivirane površine.

Zaštita od buke

U zonama mješovite namjene dozvoljen je smještaj onih poslovnih djelatnosti kod kojih se ne javljaju posljedice štetne po ljudsko zdravlje u pogledu buke.

U dijelu obuhvata Plana koji graniči sa proizvodnom namjenom – drvoprerađivačkom na kojoj djeluje Pilana Mrkopalj d.o.o. potrebno je pratiti dopuštene razine buke za život u naselju.

Određivanje predviđenih razina buke se provodi u skladu s najvišim dopuštenim razinama buke za određenu namjenu prostora prema posebnom propisu.

Mjere zaštite od buke obuhvaćaju:

- ograničenja u smještaju djelatnosti u prostoru
- odabir i uporabu malobučnih strojeva, uređaja, sredstava za rad i transport
- promišljeno uzajamno lociranje izvora buke ili objekta s izvorima buke i područja ili objekata sa sadržajima koje treba štititi od buke

- izvedbu odgovarajuće zvučne izolacije građevina u kojima su izvori buke radni i boravišni prostori
- primjenu akustičnih zaštitnih mjera na temelju mjerenja i proračuna buke na mjestima emisije, na putovima širenja i na mjestima imisije buke
- povremeno ograničenje emisije zvuka
- smanjenje dopuštenih brzina vozila
- planiranje zelenih zaštitnih pojaseva i barijera zvuka.

Zaštita od svjetlosnog onečišćenja

Zaštita od svjetlosnog onečišćenja provodi se obvezom korištenja zasjenjenih ili potpuno zasjenjenih rasvjetnih tijela za vanjsku rasvjetu građevnih čestica i cesta.

3.8. Mjere posebne zaštite

Sukladno posebnom propisu posebna zaštita provodi se na temelju Procjene rizika od velikih nesreća Općine Mrkopalj.

Za područje obuhvata Plana nema podataka o klizištima, velikih erozija tla. Na području obuhvata Plana nema odlagališta otpada ili divljih odlagališta otpada.

Na području Plana mogući izvori tehničko-tehnoloških nesreća su:

- radni prostori (kuhinje, gospodarska dvorišta, parkirališta, platoi, rampe, kotlovnice, radni i pomoćni prostori, skladišta, spremišta, trgovine i dr.)
- infrastrukturne građevine i sustavi (trafostanice i plinska redukcijaska stanica Mrkopalj)
- spremnici goriva za tehnološke procese, zagrijavanje građevina.

Posebno se navode područja:

- planirane trafostanice
- tretmana voda
- planirani sustav opskrbe plinom
- spremnici goriva.

S obzirom da se Plan odnosi na područje dijela naselja sa sadržajima stanovanja, društvenim djelatnostima, ali i gospodarskim djelatnostima - sva su radilišta, otvorena i zatvorena, potencijalna mjesta izvora tehnoloških nesreća ovisno o radnom procesu koji se na ili u njima odvija (uključujući postupak gradnje građevina za koji se primjenjuje nadležan zakon za djelatnost građenja).

Na radilištima se sukladno posebnim zakonima i propisima primjenjuju mjere zaštite na radu, zaštite od požara, zaštite od opasnih tvari i drugih propisa koji reguliraju pojedino područje.

Građevine infrastrukture uslijed čijeg prestanka funkcioniranja dolazi do značajnijih posljedica:

- vodoopskrbni sustav: cjevovodi
- sustav odvodnje otpadnih voda: tretman otpadnih voda, cjevovodi
- sustav elektroopskrbe: planirana TS, distributivna mreža
- dom zdravlja
- škola i dječji vrtić
- planirani sustav opskrbe plinom: distributivna mreža
- sustav prometnica prometne mreže
- sustav EK.

Zaštita od potresa i rušenja

Protupotresno projektiranje, građenje i rekonstrukciju građevina treba provoditi sukladno zakonskim i tehničkim propisima prema detaljnijim seizmičkim kartama. Ovim Planom definiran sustav mreže prometnica omogućava protok i evakuaciju ljudi i dobara iz pojedinih dijelova naselja u slučaju rušenja građevina visokogradnje. U tom sustavu omogućena je evakuacija putovima/ulicama do površine za sklanjanje ili evakuaciju iz zone.

Zelene površine određene na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina, određuju se kao lokacije deponija materijala uslijed urušavanja. Te su deponije privremenog karaktera i to samo u slučajevima prirodnih i civilizacijskih katastrofa prema posebnom propisu.

Zaštita od požara

Za zaštitu od požara se primjenjuju slijedeće mjere:

- U svrhu sprječavanja širenja požara na susjedne građevine, građevina mora biti udaljena od susjednih građevina najmanje 4 m ili manje ako se dokaže, uzimajući u obzir požarno opterećenje, brzinu širenja požara, požarne karakteristike materijala građevine, veličinu otvora na vanjskim zidovima i dr., da se požar neće prenijeti na susjedne građevine ili mora biti odvojena od susjednih građevina požarnim zidom vatrootpornosti najmanje 90 min, koji u slučaju da građevina ima krovnu konstrukciju (ne odnosi se na ravni krov vatrootpornosti najmanje 90 min) nadvisuje krov građevine najmanje 0,5 m ili završava dvostranom konzolom iste vatrootpornosti, dužine najmanje 1,0 m ispod pokrova krovišta, koji mora biti od negorivog materijala najmanje na dužini konzole.
- Iznimno od točke 1. građevine u kojima se obavlja proizvodnja, skladištenje ili promet zapaljivim tekućinama i plinovima, eksplozivima, pirotehničkim sredstvima i streljivom, moraju biti udaljene od susjednih građevina prema posebnim propisima.
- Radi omogućavanja spašavanja osoba iz građevine i gašenja požara na građevini i otvorenom prostoru, građevina mora imati vatrogasni prilaz prema posebnom propisu,
- Dosljedno se pridržavati važeće zakonske regulative i pravila tehničke prakse iz područja zaštite od požara, prijedloga tehničkih i organizacijskih mjera iz Procjene ugroženosti od požara.
- Kod projektiranja građevina za koje ne postoje hrvatski propisi prema kojima projektant može odrediti potrebnu klasu otpornosti na požar nosive konstrukcije (a također ni druge zahtjeve u vezi građevinske zaštite od požara) primijeniti odgovarajuće strane propise kao priznata pravila tehničke prakse.

Zaštita od poplava

Za sprječavanje šteta koje nastaju štetnim djelovanjem oborinskih voda potrebno je provoditi slijedeće:

- biološke radove kojima se obogaćuje vegetacija radi sprečavanja razornog erozijskog djelovanja na tlo
- terasiranje zemljišta.

Zahvate treba provoditi uz maksimalno uvažavanje prirodnih i krajobraznih obilježja. Planskim rješenjima se utječe na smanjenu pojavu bujičnih voda:

- prostornom dispozicijom zelenih površina unutar Plana
- planiranom gradnjom mreže oborinske odvodnje.

Zakonom o vodama utvrđena je obveza ishođenja vodopravnih uvjeta (koje izdaju Hrvatske vode) u postupku dobivanja upravnog akta za gradnju.

Sklanjanje stanovništva

Mjere sklanjanja stanovništva provodi se sukladno Planu djelovanja civilne zaštite Općine Mrkopalj.

Na prostoru Općine Mrkopalj ne postoje organizirana skloništa, gdje će se u slučaju nesreće stanovništvo sklanjati.

Nedostatni broj sklonišnih mjesta riješit će se sklanjanjem ljudi i materijalnih dobara u postojeće podzemne garaže, podrumске zaklone, suterenske prostorije, prostore bez prozora ili u prostore udaljene od otvora, koji će se urediti za tu namjenu. Podrumске zaklone u zajedničkim stambenim građevinama treba očistiti, pripremiti i prilagoditi za sklanjanje. Po potrebi izvršiti će se potpora stropne konstrukcije s daskama i

odgovarajućim podupiračima. Isto tako izvršiti će se pojačanje ili zaštita ulaza, te zaštita svih otvora (prozora) na odgovarajući način. Hermetizacija otvora ljepljivim trakama ili drugim sredstvima provodi se u slučaju ratne opasnosti.

Drugi objekti koji su na nivou Općine određeni kao mjesta za sklanjanje, odabrana su na temelju kriterija:

- armiranobetonska konstrukcija otporna na potrese
- niža etaža objekta (suteran i prvi kat)
- postojanje sportske dvorane za smještaj i kuhinje za pripremu toplih obroka
- laka pristupačnost objektu

što je u obuhvatu Plana zgrada osnovne škole i vrtića.