

C.

1. **OBRAZLOŽENJE PLANA**

UVOD

Obrazloženje izmjena i dopuna

Originalni Urbanistički plan uređenja Grada Vrbovca (u daljnjem tekstu: Plan) donesen je 2005. godine te je do sada mijenjan dva puta.

Potreba za izradom novih izmjena i dopuna Plana utvrđena je Odlukom o izradi III. Izmjena i dopuna Urbanističkog plana uređenja Grada Vrbovca u prosincu 2017. godine. Odlukom se kao razlog izrade izmjena i dopuna navode pojedinačni zahtjevi zainteresiranih vlasnika i investitora buduće gradnje stambenih objekata u zoni mješovite namjene i poslovne namjene – pretežito trgovačke te komunalne i cestovne infrastrukture.

S obzirom da je u periodu od posljednjih izmjena i dopuna izrađena nova katastarska podloga, Plan je prenesen i prilagođen na novu katastarsku podlogu i u novi službeni koordinatni sustav. Sam koncept Plana i tehnička rješenja prometne, ulične i komunalne infrastrukture nisu mijenjana, osim na zahtjev javnopravnih tijela i ostalih zainteresiranih u postupku.

Ove izmjene i dopune izrađuju se u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i ostalim važećim i relevantnima zakonima i podzakonskim propisima.

Na početku izrade ovih izmjena i dopuna pristigli su sljedeći zahtjevi javnopravnih tijela:

1. Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine – Konzervatorski odjel u Zagrebu
2. HŽ Infrastruktura
3. HAKOM
4. Hrvatski Telekom d.d.
5. Državna uprava za zaštitu i spašavanje, Područni ured za zaštitu i spašavanje Zagreb
6. Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava zagrebačka, Sektor upravnih i inspekcijskih poslova
7. Ministarstvo poljoprivrede
8. Plinacro d.o.o.
9. PLIN VRBOVEC d.o.o.
10. Ministarstvo obrane, Uprava za materijalne resurse – Sektor za vojnu infrastrukturu
11. Zavod za prostorno uređenje Zagrebačke županije
12. HEP ODS d.o.o.

Navedeni zahtjevi su razmotreni i, gdje je to bilo traženo i opravdano, ugrađeni u ove izmjene i dopune.

Također su razmotreni i, gdje je to bilo moguće, uvaženi i pojedinačni zahtjevi ostalih zainteresiranih strana, koji su se većinom odnosili na izmjene u namjeni površina te u prometnim rješenjima pojedinih zona.

Sadržaj izmjena i dopuna

Sadržaj ovih izmjena i dopuna Plana odnosi se na njegove sljedeće dijelove:

A. TEKSTUALNI DIO

I. ODREDBE ZA PROVOĐENJE PLANA

B. GRAFIČKI DIO

1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA
2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA:
 - 2.1. PROMET
 - 2.2. ELEKTROENERGETSKA MREŽA
 - 2.3. POŠTA I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE
 - 2.4. PLINOVODNA MREŽA
 - 2.6. PLINOVODNA MREŽA
3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA
4. NAČIN I UVJETI GRADNJE NAČIN I UVJETI GRADNJE

C. OBVEZNI PRILOZI

1. OBRAZLOŽENJE
 - Uvod
 3. Plan prostornog uređenja

Kartografski prikaz 2.5. Vodovodna mreža nije mijenjan u sklopu ovih izmjena i dopuna, zbog gubitka originalnog dokumenta. Kroz izradu sljedećih izmjena i dopuna Nositelj izrade mora naručiti ponovnu izradu navedenog kartografskog prikaza te njegovu prilagodbu važećoj katastarskoj podlozi i koordinatnom sustavu.

Poglavlje 3. Plan prostornog uređenja mijenja se i glasi:

3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

3.1. Program gradnje i uređenja prostora

U prostoru obuhvata plana ulična mreža, izgradnja i uređenje prostora definirani su postojećom izgrađenom strukturom. Cilj izrade ovoga plana je analiza postojeće izgrađene strukture, definiranje njenih karakteristika i kvaliteta, te određivanje razvojne strategije koja će u najvećoj mogućoj mjeri iskoristiti postojeće kvalitete te ih nadopuniti i nadograditi novim elementima.

Prostorni plan uređenja Grada Vrbovca utvrdio je osnovne kriterije uređivanja gradskog prostora, a u skladu s tim kriterijima ovim je planom određena osnovna namjena prostora koja je detaljnije opisana u sljedećem poglavlju.

Izgrađene strukture zauzimaju manje od polovine površine u obuhvatu plana. Najveći dio slobodnih površina namijenjen je izgradnji stambenih sadržaja sa pratećim funkcijama, a veće površine su rezervirane i za razvoj proizvodnih i poslovnih sadržaja.

Dio neizgrađenog zemljišta unutar obuhvata plana predviđen je i za uređivanje javnih zelenih površina. Najznačajniji planirani zahvat unutar obuhvata plana u pogledu cestovne infrastrukture bit će izvedba spojne ceste kojom će se povezati industrijska zona u zapadnom dijelu grada sa željezničkim kolodvorom. Predviđeno je ozelenjavanje ove prometnice visokim i niskim zelenilom te njeno opremanje pješačkim i biciklističkim stazama.

3.2. Osnovna namjena prostora

Organizacija prostora, osnovna namjena i načini korištenja površina određeni su uzimajući u obzir prirodne datosti prostora i pogodnosti terena za građenje, već postojeće izgrađene stambene i infrastrukturne sustave, vodeći pri tom računa o zaštiti kulturno-povijesnog naslijeđa, očuvanju prirodne ravnoteže i zaštiti okoliša. Razgraničenje namjene površina unutar obuhvata UPU prikazano je na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina.

Prostor gradskog središta u pretežnom je dijelu mješovite namjene. Atraktivnost i vrijednost prostora je takva da privlači sve funkcije, te se u gradskom središtu javne i društvene funkcije prepliću sa funkcijama trgovine i usluga i stanovanjem. Različite prostorne namjene doprinose životnosti gradskog središta, kao i kvaliteti ambijenata. Na spomenutim vrijednostima temelji se i planirana namjena prostora u obuhvatu plana.

Budući da je predviđen razvoj Vrbovca kao manjeg regionalnog centra u planiranom sustavu naselja Zagrebačke županije, potrebno je predvidjeti i površine za smještaj pojedinih javnih funkcija od županijskog značaja.

Planom su određene sljedeće namjene površina unutar obuhvata Urbanističkog plana uređenja Vrbovca:

Stambena namjena sa oznakom S

Postojeće i planirane stambene površine zauzimaju najveći dio obuhvata ovog plana (220,14 ha ili 34,2% obuhvata UPU). Slobodne površine predviđene za stambenu namjenu smještene su najvećim dijelom u istočnom i sjeveroistočnom dijelu predmetnog područja.

Na površinama stambene namjene omogućuje se izgradnja stambenih objekata i pomoćnih objekata u

funkciji garaže, spremišta ili radionice, prema lokacijskim uvjetima utvrđenim u provedbenim odredbama ovoga plana.

Unutar površina stambene namjene moguća je i izgradnja manjih radionica zanatske namjene kao i objekata uslužnih djelatnosti i manjih trgovina.

Jedan od zadataka ovog plana je utvrditi mjere zaštite izgrađenih dijelova naselja kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvale njihove ambijentalne vrijednosti. U ovim dijelovima naselja omogućit će se adaptacija postojećih objekata i izgradnja na svim neizgrađenim parcelama u skladu sa lokalnim uvjetima.

Mješovita namjena

Unutar zona mješovite namjene omogućuje se izgradnja građevina sa stambenim i poslovnim prostorima kao što su radionice zanatske namjene, objekti uslužnih djelatnosti i manje trgovine. Na površinama mješovite namjene moguća je i izgradnja pomoćnih građevina u funkciji garaže, spremišta ili radionice. Ovim je planom izvršena detaljnija podjela površina mješovite namjene na pretežito stambenu sa oznakom M1 i pretežito poslovnu namjenu sa oznakom M2.

Mješovita pretežito stambena namjena sa oznakom M1

Mješovita pretežito stambena namjena sa oznakom M1 obuhvaća izgrađene dijelove u središtu grada i na području naselja Celine te veće neizgrađene površine predviđene za širenje naselja u južnom dijelu obuhvata plana između Kolodvorske ulice i groblja.

Ukupne površine predviđene za ovu namjenu iznose 158,97 ha, odnosno 24,7% obuhvata UPU.

Mješovita pretežito poslovna namjena sa oznakom M2

Veći dio površina pretežno poslovne namjene sa oznakom M2 lociran je uz postojeće gospodarske sadržaje u blizini željezničkog kolodvora te uz planirane zone gospodarske namjene u jugozapadnom dijelu obuhvata plana.

Površine sa oznakom M2 zauzimaju 60,46 ha, što iznosi 9,39% obuhvata UPU.

Javna namjena sa oznakom D

Površine javne namjene koncentrirane su u prostoru užeg središta Vrbovca. U ovom dijelu grada se uz stambenu namjenu nalazi i niz javnih institucija značajnih za šire gradsko poručje i mikroregiju. Planom je potrebno predvidjeti površine za nove javne sadržaje, a prema potrebi omogućiti i širenje postojećih. Ukupne površine predviđene za javnu namjenu iznose 12,99 ha, odnosno 2,02% obuhvata ovoga plana.

Gospodarska namjena – poslovna sa oznakom K1 i K2

Poslovna namjena obuhvaća pretežito uslužne djelatnosti s oznakom K1 i pretežito trgovačke djelatnosti s oznakom K2. Postojeći poslovni sadržaji dispergirani su unutar obuhvata ovoga plana te čine najveći dio površina predviđenih za ovu namjenu.

Poslovna namjena – pretežito uslužna (K1)

Na površinama pretežito uslužne namjene s oznakom K1 omogućena je izgradnja poslovnih, upravnih, uredskih, trgovačkih i uslužnih sadržaja, proizvodnja bez negativnog utjecaja na okoliš te izgradnja komunalno-servisnih i pratećih skladišnih prostora, poslovnih hotela, prodavaonica, izložbeno-prodajnih salona, prostora za obrazovanje i sličnih sprostora i građevina.

Za ovu namjenu osigurano je ukupno 33,51 ha, tj. 5,21% površine obuhvata plana.

Poslovna namjena – pretežito trgovačka (K2)

Na površinama pretežito trgovačke namjene sa oznakom K2 omogućena je izgradnja većih pojedinačnih trgovina i trgovačkih centara, koji zbog načina rada i poslovanja zahtijevaju veće prometne, parkirališne i manipulativne površine. Trgovačka namjena obuhvaća sve vrste trgovina, pripadajuća skladišta, uredske i manipulativne površine.

Za ovu namjenu osigurano je ukupno 22,29 ha, tj. 3,46% površine obuhvata plana.

Gospodarska namjena – proizvodna

Gospodarska namjena unutar obuhvata ovog plana obuhvaća pretežito zanatsku proizvodnju s oznakom I2 kod koje se razvijaju nepovoljni utjecaji na okoliš te se ista ne može obavljati unutar površina druge namjene. Na proizvodnim površinama moguća je i izgradnja stambene zgrade za potrebe stanovanja vlasnika s pomoćnim objektima.

Proizvodna namjena – pretežito zanatska (I2)

Postojeće gospodarske površine pretežno zanatske namjene locirane su u južnom dijelu promatranog područja, u blizini željezničkog kolodvora, kao i manje površine uz Livadarsku i Križevačku ulicu. Nova površina za zanatsku proizvodnju predviđena je između parkirališta uz gradsko groblje i željezničke pruge uz istočnu granicu obuhvata plana. Gospodarska pretežito zanatska namjena ukupno zauzima 8,11 ha ili 1,26% obuhvata ovog plana.

Površine infrastrukturnih sustava sa oznakom Is

Površine infrastrukturnih sustava zauzimaju ukupno 0,57 ha, odnosno 0,09% površine UPU. Na navedenim površinama smješteni su objekti komunalne infrastrukture.

Ugostiteljsko turistička namjena sa oznakom T

Unutar prostora obuhvata UPU određene su zone ugostiteljsko turističke namjene ukupne veličine 2,43 ha, odnosno 0,38% obuhvata ovog plana. Ostali ugostiteljsko-turistički sadržaji u gradskom središtu locirat će se unutar površina stambene, mješovite, poslovne i javne namjene.

Sportsko-rekreacijska namjena

Sportsko-rekreacijska namjena obuhvaća zatvorene sportske i rekreacijske objekte svih vrsta (sportske dvorane, klizališta, bazeni, stadioni itd.) te rekreacijske površine i igrališta na otvorenom. Površine za izgradnju objekata i uređenje površina sportske i rekreacijske namjene nisu posebno označene u grafičkom dijelu plana, već se mogu graditi i uređivati na površinama gospodarskih namjena, javne i društvene, ugostiteljsko turističke, mješovite i stambene namjene dok se na javnim zelenim površinama mogu uređivati samo kao rekreacijske površine i igrališta na otvorenom.

Javne zelene površine sa oznakom Z1

Unutar područja obuhvaćenog UPU značajne površine su rezervirane i za uređivanje javnih parkova i drugih zelenih površina.

Javne zelene površine općenito predstavljaju bitan element urbanog uređivanja prostora, te ovu činjenicu treba uzeti u obzir prilikom izgradnje novih dijelova naselja. Uređivanje ovih površina podrazumijeva osiguravanje njihovog kvalitetnog oblikovanja, a nakon toga i adekvatnog održavanja.

Javne zelene površine ukupno zauzimaju 5,09 ha ili 0,79% obuhvata ovog plana.

Zaštitne zelene površine sa oznakom Z2

Zaštitno zelenilo unutar obuhvata UPU Vrbovca predstavljaju potezi drvoreda duž prometnica te zelenilo u funkciji odvajanja površina različitih namjena (u kontaktnim prostorima gospodarske i stambene namjene).

Zaštitne zelene površine ukupno zauzimaju 5,45 ha ili 0,85% obuhvata ovog plana.

Vodne površine

Unutar obuhvata ovog plana nalaze se vodne površine – kanali s oznakom Vk, koji ukupno zauzimaju 2,41 ha ili 0,37% ovog plana.

Groblja

Površina groblja označena je oznakom G te ukupno zauzima 4,76 ha ili 0,74% ovog plana. U obuhvatu plana nalazi se središnje gradsko groblje za koje se predviđa i povećanje površine.

Javne prometne površine

Javne prometne površine unutar obuhvata ovog plana podrazumijevaju koridore cestovnog i željezničkog prometa te javna parkirališta s oznakom P i površinu autobusnog kolodvora s oznakom AK.

3.3. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenje površina

Pregled pokazatelja korištenja prostora dan je u tabeli:

gustoća stanovanja G_{st}	19,74
gustoća stanovanja G_{ust}	16,67
gustoća stanovanja G_{bst}	15,96
gustoća stanovanja G_{nst}	11,65

Pokazatelji korištenja prostora su:

- G_{st} =odnos broja stanovnika i zbroja površina građevnih čestica za stambene građevine

- G_{ust} =odnos broja stanovnika i zbroja površina građevnih čestica za stambene građevine i prateće stambene funkcije (stambene ulice, parkirališta, zelene površine, dječja igrališta)

- G_{bst} =odnos broja stanovnika i zbroja površina građevnih čestica za stambene građevine i šire stambene funkcije (sabrane ulice, parkovi, osnovne škole, površine za rekreaciju)

- G_{nst} =odnos broja stanovnika i površine obuhvata prostornog plana

Planirani broj stanovnika	7500
Površina čestica za stambene građevine	380,0 ha
Površina čestica za stambene građevine i prateće stambene funkcije	450,0 ha
Površina čestica za stambene građevine i šire stambene funkcije	470,0 ha
Obuhvat plana	643,66 ha

3.4. Prometna i ulična mreža

3.4.1. Cestovna mreža

Planirana cestovna mreža na području obuhvata UPU Vrbovca prikazana je na kartografskom prikazu 2.1. Glavni zahvat u pogledu cestovne infrastrukture bit će gradnja spojne ceste Martinska Ves – Vrbovec od koje se očekuje velik doprinos izmještanju prometa teretnih vozila izvan užeg gradskog središta. Planirano rješenje spojne ceste maksimalno uvažava strukturu postojeće cestovne mreže gradskog središta.

Glavni cilj u razvoju cestovne mreže na području obuhvata plana je postizanje zadovoljavajuće kvalitete prometa kao i sigurnosti sudionika u njemu. Izgradnjom novih sabirnih i stambenih ulica

kompletirat će se postojeća ulična mreža, a planirane prometnice opremit će se svim elementima potrebnim za kvalitetno funkcioniranje prometa (pješačke staze, stajališta autobusa, parkirališna mjesta i dr.). U koridoru prometnica je poželjno planirati i biciklističke staze gdje god to dopuštaju prostorne mogućnosti.

Ovim je planom predviđeno pet kategorija prometnica u obuhvatu UPU Vrbovca:

- županijske ceste
- lokalne ceste
- nerazvrstane ceste (sabrne i stambene)
- pješačke staze i površine

Za ove se prometnice utvrđuju sljedeći minimalni elementi profila i koridori:

	pješaci	bicikli	zelenilo	kolnik	ukupni koridor za postojeće	ukupni koridor za planirane
županijske ceste	2*1,5 m	prema prost. mogućnostima 0,8/1.6 m	prema prostornim mogućnostima	7 - 10 m	11 m	18 m
lokalne ceste	1*1,5 m	prema prost. mogućnostima 0,8/1.6 m	prema prostornim mogućnostima	6,5 m	10 m	16 m
nerazvrstane ceste - sabirne	1*1,5 m	/	1 - 3 m osim u postojećim ulicama	6 - 9 m	11 m	15 m
nerazvrstane ceste - stambene	1*1,5 m	/	/	5,5 m	7,5 m	10 m
pješačke staze	1,2 – 3 m	prema prost. mogućnostima 0,8/1.6 m	prema prostornim mogućnostima	/	1,2 m	3 m

Na križanjima ulica izvoditi minimalne radiuse prema sljedećoj tabeli:

		župa- nijske	lokalne	neraz- vrstane
županijske ceste		12 m		
lokalne ceste		10 m	8 m	
nerazvrstane ceste		8 m	6 m	5 m

3.4.2. Željeznički promet

Uz južnu granicu obuhvata plana prolazi jednokolosječna željeznička pruga međudržavnog značaja koja pripada V. paneuropskom koridoru Mađarska – Koprivnica – Dugo Selo – Zagreb – Oštarije – Rijeka. Pruga je namjenjena putničkom i teretnom prometu i predstavlja pozitivan čimbenik u pretpostavljenom razvoju grada. Nakon predviđene rekonstrukcije tehnička razina pruge morala bi biti u skladu sa preporukama AGC sporazuma (AGC – European Agreement on Main International Railway Lines, Ženeva 1985), što podrazumijeva pruge s velikom učinkovitošću i mogućim brzinama do 160 km/h.

Uz remont pruge planira se i dogradnja drugog kolosjeka na dionici Dugo Selo – Križevci, kao i ugradnja suvremenih signalno-sigurnosnih i telekomunikacijskih uređaja. Unutar obuhvata UPU Vrbovca potrebno je osigurati denivelaciju željezničko-cestovnih prilaza i pješačkog prijelaza u Kolodvorskoj ulici. Planom je predviđena izgradnja nadvožnjaka na državnoj cesti Vrbovec – Dubrava, pješački podvožnjak u Kolodvorskoj ulici i uređenje kolodvorskog prostora novim sadržajima (parkirališta i skladišta).

3.5. Komunalna i infrastrukturna mreža

3.5.1. Elektroničko komunikacijska i poštansko uslužna mreža

Razvoj sustava elektroničkih komunikacija na području grada Vrbovca odvija se u skladu s planovima HT. Kao prijenosni medij u nepokretnoj mreži elektroničkih komunikacija upotrebljavaju se kabeli. Područjem gradskog središta prolazi međunarodni kabel koji je predviđen za prijenos informacija na velike udaljenosti te magistralni kabel koji je u funkciji povezivanja udaljenih pretplatničkih stupnjeva sa mjesnom centralom u Vrbovcu. Na magistralni kabel spojeni su korisnički kabeli koji služe za priključenje korisnika na mrežu elektroničkih komunikacija.

Mreža EKI na području obuhvata UPU prikazana je na kartografskom prikazu 2.2. Mreža elektroničkih komunikacija na području grada i dalje će se razvijati u skladu s potrebama stanovništva, dugoročnim planovima HT i prema uvjetima koje propisuju nadležne institucije s javnim ovlastima.

U razvoju postojećih javnih sustava pokretnih komunikacija planira se daljnje poboljšanje pokrivanja, povećavanje kapaciteta mreža prema planiranom povećanju broja korisnika i uvođenje novih usluga.

Planira se uvođenje novih mreža i sustava pokretnih komunikacija sljedeće generacije (UMTS i sustavi sljedećih generacija).

U skladu s navedenim planovima, uz postojeće i planirane lokacije osnovnih postaja koje su ucrtane na priloženoj topografskoj karti, potrebno je u budućnosti omogućiti izgradnju i postavljanje i dodatnih osnovnih postaja.

Od značajnijih objekata elektroničke komunikacijske infrastrukture unutar obuhvata plana nalazi se i radio relejna postaja.

U užem gradskom središtu nalazi se poštanski centar (10340 Vrbovec). Stanje poštanske uslužne mreže je zadovoljavajuće za sadašnje potrebe stanovništva te se u dogledno vrijeme na ovom području

ne planira izgradnja objekata za obavljanje poslova iz domene ove djelatnosti. Predstojeća zadaća u razvoju poštansko uslužne mreže u prvom redu se odnosi na tehničko-tehnološki napredak, tj. pružanje bržih, kvalitetnijih i raznovrsnijih usluga.

3.5.2. Energetski sustav

3.5.2.1. Plinska infrastrukturna mreža

Uvidjevši prednosti koje donosi plin kao jeftin i ekološki najčistiji energent, lokalna zajednica davno se opredijelila za izgradnju plinske infrastrukturne mreže, koja je danas u potpunosti izvedena. Opskrba gradskog prostora plinom provodi se iz dva magistralna plinovoda visokog tlaka i to iz pravca Dugog Sela i iz pravca Bjelovara. U sjeveroistočnom dijelu Vrbovca u funkciji je mjerno redukcijska stanica ulaznog tlaka max. 50 bara gdje se tlak reducira na 3 bara. Na ovu stanicu nadovezuje se redukcijska stanica Vrbovec putem koje se vrši plinoopskrba područja obuhvaćenog ovim planom.

Upotrebljeni plin ubraja se u II. grupu prirodnih plinova sa ogrijevnom moći od $H_d=35000 \text{ k}^\circ/\text{m}^3$ i relativnom gustoćom $s=0,6$. Plinskom mrežom radnog tlaka od 3 bara opskrbljuju se potrošači široke potrošnje, stambene i poslovne građevine te djelomično i industrijski potrošači. Veći potrošači priključeni su preko vlastitih redukcijskih stanica.

3.5.2.2. Elektroenergetska mreža

Grad Vrbovec dio je sustava prijenosa električne energije područja Grada Zagreba i Zagrebačke županije. S obzirom na to da je potrošnja električne energije na ovom području izuzetno velika, može se konstatirati da današnji sistem i razina razvijenosti ne osigurava u potpunosti sigurnost i pouzdanost opskrbe potrošača električnom energijom. Elektroenergetsku prijenosnu i distribucijsku mrežu naponske razine 110 kV na području Grada Vrbovca stoga je potrebno dograditi, s ciljem da se poveća pouzdanost opskrbe električnom energijom distribucijske mreže nižih naponskih razina i krajnjih potrošača. To će se postići izgradnjom TS 110/20 kV Vrbovec i novog spojnog 2×110 kV do postojećeg 110 kV dalekovoda Dugo Selo, Križevci ili trasom postojećeg 30 kV dalekovoda do TS Dugo Selo.

Na taj će se način bitno povećati pouzdanost dobave električne energije na području Grada Vrbovca. Povećanje elektroenergetskih kapaciteta potrebno je i zbog planiranog proširenja proizvodne zone Martinska Ves, kao i planiranih proizvodnih zona u jugozapadnom dijelu obuhvata plana.

3.5.3. Vodnogospodarski sustav

3.5.3.1. Vodoopskrbna mreža

Područje obuhvata plana nije zadovoljavajuće pokriveno vodoopskrbnom mrežom. Kapacitet postojećeg crpilišta "Blanje" nije dovoljan za pokrivanje novih potreba Grada Vrbovca, a javljaju se i problemi osiguravanja zadovoljavajuće kakvoće vode. Budući da je podzemlje Vrbovca siromašno vodom, mogućnost proširenja sustava "Blanje" je krajnje upitna kao i njegovo duže trajanje.

Stoga se dovoljne količine vode za gradsko središte kao i šire gradsko područje moraju bazirati na vodoopskrbnom sustavu Grada Zagreba. Rješenje vodoopskrbe Vrbovca predviđa se uz korištenje CS "Lonja" i magistralnog cijevnog sustava (cjevovod \varnothing 500 mm) s vezom na vodotoranj "Vrbovec" ($V = 330 \text{ m}^3$, $H_p = 176,8 \text{ m.n.m.}$).

Na temelju provedenih determinacija, utvrđeno je da raspoloživa zapremina vodotoranja "Vrbovec" ($V = 330 \text{ m}^3$), nije dovoljna za podmirenje fluktuacija potrošnje, te ne osigurava niti dovoljne rezerve za protupožarnu zaštitu.

Prema tome, za poboljšanje uvjeta vodoopskrbe ove zone bila bi potrebna izvedba još jednog vodospremnika, ili dorade CS "Lonja", s tim da se pogon CS "Lonja" prilagođava aktualnom režimu potrošnje. Međutim, ukoliko se ovakvim pogonom ne bi u potpunosti osigurali zadovoljavajući uvjeti vodoopskrbe, uvijek ostaje mogućnost naknadne interpolacije vodospremnika i linijskih crpki.

Detaljnije razmatranje ove problematike predviđa se kod izrade viših faza tehničke dokumentacije razvodne vodoopskrbne mreže.

U planiranim novim ulicama u obuhvatu UPU izvest će se novi vodovi priključeni na postojeću mrežu. Profili i vrsta cjevovoda odredit će se u izvedbenom projektu izgradnje. U novoformiranim ulicama planira se izvođenje vodoopskrbne mreže i nadzemnih hidranata. Vodovi vodovodne mreže polažu se na dubini cca 1,50 m.

3.5.3.2. Odvodnja otpadnih voda

Jedini ispravan pristup rješavanju problematike otpadnih voda je razvoj sustava odvodnje, odnosno izgradnja kanalizacije, kolektora i uređaja za pročišćavanje. U razvoju sustava odvodnje u proteklom su razdoblju uloženi veliki napor te je izgrađena ulična kanalizacijska mreža i tri gradska kolektora kojima se odvođe otpadne vode iz gradskog središta. Otpadne vode iz kućanstava se međutim ispuštaju u vodotoke Kolečnicu i Luku bez prethodnog pročišćavanja, što ne može biti prihvatljivo rješenje. Potrebno je stoga u što skorije vrijeme pristupiti izgradnji uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, koji će se locirati izvan obuhvata UPU. Prostornim planom uređenja grada predviđeno je ispuštanje pročišćenih otpadnih voda u potok Zlenin.

Dopušta se izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda po fazama i to:

1. faza – mehaničko pročišćavanje u kombinaciji s ispustom u vodotok
2. faza – kompletiranje mehaničkog stupnja pročišćavanja uključujući i izvedbu odgovarajućih građevina za taloženje
3. faza – viši stupanj pročišćavanja izgradit će se kada za to ukažu rezultati sustavnog istraživanja otpadnih voda, rada ispusta i kakvoće recipijenta.

Za površine i prostore gospodarske namjene potrebno je osigurati najmanje 2. fazu pročišćavanja otpadnih voda pojedinačno ili u zajedničkom sustavu pročišćavanja. Industrijski pogoni i pogoni male privrede obavezni su za svoje otpadne vode izgraditi vlastite sustave i uređaje ili ih putem predtretmana dovesti u stanje mogućeg prihvata na sustav javne odvodnje. Komunalni mulj kao ostatak nakon

primarnog pročišćavanja voda treba prikupljati i predvidjeti njegovu obradu i deponiranje.

3.5.4. Postupanje s komunalnim otpadom

Problem komunalnog otpada Grada Vrbovca rješavat će se u okviru zajedničke strategije zbrinjavanja otpada na području Zagrebačke županije. Do izrade studije kojom će se odrediti lokacije za postupanje s otpadom na čitavom prostoru županije, komunalni i inertni otpad sa područja Grada Vrbovca odlagat će se i dalje na postojećoj deponiji Beljavina južno od naselja Brčevac. Predviđenom studijom odredit će se lokacije za odlaganje komunalnog i neopasnog tehnološkog otpada kao i lokacije za skladištenje opasnog otpada. Grad Vrbovec je potpisao i pristupnicu za učešće u izgradnji spalionice otpada za potrebe Grada Zagreba.

Organizirano skupljanje i odvoz otpada na širem području grada obavlja poduzeće "Komunalac" d.o.o. iz Vrbovca, a odvozom otpada obuhvaćena su sva domaćinstava na području grada.

U svrhu unapređenja postojećeg stanja u gospodarenju otpadom na gradskom području bit će potrebno izvršiti sanaciju postojećeg odlagališta i organizirati zbrinjavanje i kontrolu opasnog otpada. Također je potrebno organizirati suvremenu službu prikupljanja komunalnog otpada kako bi se omogućilo odvojeno prikupljanje komunalnog otpada po vrsti (bijelo i obojeno staklo, papir, istrošene baterije, organski otpad, PET i limena ambalaža i sl.), a na nekoliko lokacija u gradu urediti i tzv. "reciklažna dvorišta" na kojima bi građani uz navedene mogli odlagati i ostale vrste komunalnog otpada (krupni otpad, metalni otpad, otpadna ulja, kiseline i sl.).

3.6. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina

3.6.1. Uvjeti i način gradnje

Građevine se mogu graditi unutar obuhvata ovog plana samo na uređenom građevinskom zemljištu. Uređenje građevinskog zemljišta obuhvaća pripremu i opremanje. Minimalno uređeno građevinsko zemljište opremljeno je: pristupnim putom, vodoopskrbom, odvodnjom i elektroopskrbom.

U sklopu parcele potrebno je osigurati parkiranje automobila prema uvjetima danim Odredbama za provođenje ovog plana.

Unutar građevinskih područja naselja Prostornim planom uređenja Grada Vrbovca predviđena je gradnja novih građevina, te obnova, rekonstrukcija i dogradnja postojećih građevina.

Unutar obuhvata UPU Vrbovca mogu biti sadržani sljedeći sadržaji:

- prostori za stanovanje,
- prostori za gradnju gospodarskih – proizvodnih i poslovnih sadržaja
- prostori za gradnju pratećih javnih i društvenih sadržaja (školske, dječje, zdravstvene ustanove, ustanove socijalne skrbi; pošte, banke i sl.),
- prostori za gradnju gospodarskih - turističkih, ugostiteljskih i drugih uslužnih sadržaja,
- prostori za gradnju dvorana za sport i rekreaciju,
- infrastrukturne i komunalne građevine i uređaji bez štetnih utjecaja na okoliš,
- javne garaže i benzinske postaje,
- prostori za primarnu reciklažu korisnog otpada - reciklažna dvorišta,
- prometne površine,
- parkovi i druge zelene površine,
- sportsko-rekreacijske površine i dječja igrališta,
- groblje.

Gradnju unutar obuhvata ovog plana u pravilu treba razvijati uz postojeće izgrađene javne (regionalne i lokalne) i nerazvrstane ceste te uz postojeće i planirane stambene ulice.

Na jednoj građevnoj čestici unutar obuhvata plana mogu se graditi stambene, poslovne, stambeno-poslovne, gospodarske i pomoćne građevine koje čine stambenu i gospodarsku cjelinu.

Uvjeti i način gradnje građevina u planu su određeni lokacijskim uvjetima. Lokacijski uvjeti definirani su za svaku od planom predviđenih namjena površina u odredbama za provođenje ovoga plana.

Lokacijskim uvjetima utvrđeni su sljedeći parametri izgradnje građevina unutar obuhvata ovog plana:

- najmanja površina građevne čestice
- najmanja širina građevne čestice na mjestu građevinskog pravca
- najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti
- najmanja površina ozelenjenog dijela građevne čestice
- najmanja udaljenost građevine od regulacijskog pravca
- najmanja udaljenost građevine od granica građevne čestice (međa)
- najveći dozvoljeni broj etaža
- najveća dozvoljena visina građevine
- najveća dozvoljena ukupna visina građevine
- potreban broj parkirnih mjesta na vlastitoj građevnoj čestici

U pretežno izgrađenim dijelovima naselja u kojima se nove građevine moraju uskladiti sa već formiranim prostornim i ambijentalnim karakteristikama primjenjuje se izgradnja i uređivanje površina prema lokalnim uvjetima.

3.6.2. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno povijesnih i ambijentalnih cjelina

Urbanistički plan uređenja Grada Vrbovca izrađen je radi osiguranja uvjeta za uređenje područja gradskog središta, a u cilju osiguravanja podloge za ukupni društveni i gospodarski razvitak, zaštitu okoliša te racionalno korištenje prirodnih i kulturnih dobara. Radi poboljšanja ukupne kvalitete života na području grada određeni su sljedeći ciljevi prostornog uređenja:

- Očuvanje i unapređenje načina korištenja postojećih prirodnih i krajobraznih vrijednosti, a posebno parka u središtu grada
- Očuvanje, obnova i svrhovito korištenje kulturnih dobara i graditeljske baštine kao najvrednijih elemenata identiteta prostora
- Prilagodba novih zahvata u prostoru postojećoj tipologiji naselja
- Zaštita i unapređenje ukupnog stanja okoliša kao prostornog okvira za skladan razvoj zajednice.

3.6.2.1. Zaštita prirodnih vrijednosti

Na području obuhvata UPU Vrbovca danas nema zaštićenih prirodnih vrijednosti prema Zakonu o zaštiti prirode. Od evidentiranih dijelova prirodne baštine u kategoriji parkovne arhitekture, na predmetnom području nalazi se gradski park oko crkve sv. Vida u centru Vrbovca (u zoni zaštite Z-3533), drvodred u centru naselja (Trg Petra Zrinskog - u zoni zaštite Z-3533) i drvodred breza uz gradsko groblje (trenutno nepostojeći).

Gradski park nalazi se na povišenom dijelu Trga Petra Zrinskog, okružen je prometnicama te predstavlja vrijednu zelenu površinu. U parku se nalazi župna crkva Sv. Vida, kurija župnog dvora, kula "Zrinski", spomenici, kao i bista Marije Jurić Zagorke.

Park je u dobrom stanju, održavan je i uredan. Staze su asfaltirane, a klupe uredne. Vrijedno stablo tulipanovca posječeno je 2016. godine. Pojedine objekte u parku trebalo bi građevinski sanirati.

U cilju očuvanja ove vrijedne zelene površine potrebno je izraditi snimku postojećeg stanja parkovne površine kao i projekt uređenja sa detaljnim smjernicama. Pri izradi projektne dokumentacije posebnu je pozornost potrebno obratiti na očuvanje i moguće potrebnu rekonstrukciju i sanaciju drvoreda duž cijelog Trga Petra Zrinskog. Parkovnu površinu treba redovito njegovati i održavati. Za sve zahvate u parku potrebno je ishoditi posebne uvjete i prethodno odobrenje nadležnog javnopravnog tijela za zaštitu kulturne baštine.

Drvored breza uz gradsko groblje izvađen je pri rekonstrukciji županijske ceste Ž-3288 te je trenutno nepostojeći. Ovim Planom preporuča se rekonstrukcija, odnosno zamjenska sadnja navedenog drvoreda. Navedeno je moguće provesti pri planiranju budućih zahvata na navedenoj prometnici, a kroz izradu projektne dokumentacije i u skladu s odredbama javnopravnog tijela nadležnog za zaštitu kulturne baštine. Ovim planom se također evidentira i brežuljkasto vinogradarsko područje Celine – Lukovo u sjevernom dijelu obuhvata plana, a u kategoriji osobito vrijedan predjel – kultivirani krajobraz.

Navedeno područje štiti se sljedećim planskim mjerama:

- za ovo područje ovim Planom propisuju se drugačiji lokacijski uvjeti (veća površina minimalne građevne čestice te manji koeficijent izgrađenosti);
- pri oblikovanju građevina treba koristiti materijale i boje prilagođene prirodnim obilježjima okolnog prostora i tradicionalnoj arhitekturi;
- za planirane zahvate u prirodi treba ocijeniti, sukladno Zakonu o zaštiti prirode, njihovu prihvatljivost za prirodu u odnosu na ciljeve očuvanja tog ekološki značajnog područja ili zaštićene prirodne vrijednosti.

3.6.2.2. Zaštita kulturno-povijesnih vrijednosti

Unutar područja obuhvaćenog ovim planom upisom u Registar nepokretnih kulturnih dobara zaštićena je kulturno-povijesna cjelina Vrbovec. Kao pojedinačni lokaliteti također je zaštićena i župna crkva sv. Vida, kapela sv. Tri kralja, ostaci kaštela Vrbovec s kulom "Zrinski", zgradom dvora Patačić i parkom te kurija župnog dvora i grobnica obitelji d'Havlin i de Piennes (s grobljem). Rješenjem o preventivnoj zaštiti kulturnog dobra zaštićena je zgrada Pučkog otvorenog učilišta i kaštel Patačić (zgrada dvora). Za sva zaštićena i preventivno zaštićena kulturna dobra unutar obuhvata ovog plana obavezno se primjenjuju mjere zaštite određene ovim planom i Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Evidencijom na terenu ustanovljeno je da na području obuhvata UPU Vrbovca postoji još kulturno povijesnih vrijednosti koje se štite mjerama ovog plana te Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Značenje Vrbovca kao srednjovjekovnog naselja, očitovalo se u urbanizmu i očuvanoj povijesnoj građevnoj strukturi naselja. Nažalost, recentna izgradnja i urbanizam ne pokazuju jednake kvalitete kao i povijesni, stoga bi trebalo uspostaviti kvalitetnije stanje. U budućuće bi trebalo daleko više pažnje posvetiti uređenju povijesnog središta.

Preporuča se prezentacija i interpretacija kulturnih dobara unutar obuhvata ovog plana u svrhu kulturnog turizma, što se pogotovo odnosi na područje župne crkve Sv. Vida i graditeljskog sklopa kaštela Vrbovec te na gradsko groblje s grobnicama obitelji d'Havlin i de Piennes, arhitekta Viktora Kovačića.

3.6.2.3. Tabela prikaz nepokretnih kulturnih dobara unutar obuhvata UPU Vrbovca

1.0. Povijesna naselja

1.1	Povijesna naselja gradskih obilježja	Status zaštite	
-----	--------------------------------------	----------------	--

1.1.1.	Kulturno-povijesna cjelina Vrbovec	Z-3533	
--------	------------------------------------	--------	--

1.0. Povijesne građevine i sklopovi

2.2	Sakralne građevine	Status zaštite	
2.2.1	župna crkva sv. Vida	Z-2064	
2.2.2	kapela sv. Tri kralja s grobljem	Z-2890	
2.2.3	kapela Majke Božje Lurdske	E	
2.2.4.	kapela sv. Florijana	E	
2.2.5.	kapela majke Božje Putne (izgrađena 1996. na lokaciji starije kapele)	E	

2.3	Civilne građevine	Status zaštite	
2.3.1	zgrada Pučkog otvorenog učilišta	P-5531	
2.3.2	kaštel Patačić (zgrada dvora)	P-5325	

2.4	Stambene građevine	Status zaštite	Prijedlog kategorije
2.4.1	kurija župnog dvora	Z-2352	

2.6	Graditeljski sklop	Status zaštite	
2.6.1.	Ostaci kaštela Vrbovec s kulom "Zrinski", zgradom dvora Patačić i parkom	Z-3161	

3.0	Memorijalna baština	Status zaštite	
3.0.1	grobnica obitelji d'Havlin i de Piennes (s grobljem)	Z-3654	

4.0	Javna plastika – spomen obilježja	Status zaštite	
4.0.1	bista Marije Jurić Zagorke	E	
4.0.2	spomen ploča Petru Zrinskom	E	
4.0.3	spomenik NOB-a	E	
4.0.4	spomenik Hrvatska kocka	E	
4.0.5	spomenik poginulim vojnicima u I svjetskom ratu	E	

5.0. Arheološka nalazišta i zone

5.0	Arheološka nalazišta i zone	Status zaštite	
5.0.1	lokalitet nekadašnjeg kaštela Vrbovec – fortifikacijsko graditeljstvo	E	
5.0.2	crkva Sv. Vida – gotika – ostaci utvrde (opkopi), srednjovjekovno groblje	E	

6.0	Parkovna arhitektura	Status zaštite	
6.0.1	gradski park u središtu Vrbovca	E	
6.0.2	drvored u centru naselja – Trg Petra Zrinskog	E	
6.0.3	Drvored breza u gradsko groblje	E	

3.7. Sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš

Temeljno načelo integralnog pristupa planiranju i uređenju prostora sadrži zaštitu okoliša kao kontinuiranu, i u svim segmentima prisutnu komponentu. Sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš stoga

je prisutno u svim komponentama Urbanističkog plana uređenja Vrbovca.

Iako se dio Vrbovca u okruženju mesne industrije smatra ugroženim područjem, za Grad Vrbovec u cjelini se može reći da predstavlja područje relativno dobro očuvanog okoliša. U svrhu zaštite okoliša na gradskom području predviđa se izvođenje sljedećih mjera:

- izgradnja i rekonstrukcija sustava otpadnih voda te izgradnja industrijskog kolektora
- izrada studije i elaborata odvodnje na području Grada Vrbovca
- izrada dokumentacije centralnog uređaja za pročišćavanje
- izgradnja i uređenje vodovodnog sustava na cijelom prostoru Grada Vrbovca
- izrada projekata zaštite od bujica i poplava
- uređenje deponije komunalnog otpada
- obaveza izrade elaborata-studije utjecaja na okoliš za one djelatnosti u prostoru kod kojih je taj utjecaj moguć, izrada elaborata otklanjanja istih te odabir tehnologija koje u svom radu ne narušavaju prirodni okoliš
- izrada studije prometa na području Grada Vrbovca

3.7.1. Zaštita tla

Tlo se onečišćuje i degradira na više načina. Najteži oblik oštećenja tla je trajno oštećenje, u smislu promjene korištenja poljoprivrednog zemljišta za infrastrukturne namjene, izgradnju naselja, odlagališta otpada i slično.

Onečišćuje se, zatim, upotrebom kemijskih sredstava u poljodjelstvu, odlaganjem otpada na legalna ili nesanitarna odlagališta ili divljim odlaganjem u šume, livade, nepročišćenim otpadnim vodama, erozivnim procesima bujičnih vodotokova i poplava, kao i intenzivnom sječom šuma ili obradom zemljišta na vrlo kosim terenima (vinogradi), zatim prometom na cestama koje nemaju riješenu odvodnju s pročišćavanjem površinskih voda koje se ispiru s kolnika, havarijama u eksploataciji i prijevozu nafte i derivata, te drugih kemijskih sredstava.

U svrhu zaštite tala potrebno je poduzeti sljedeće mjere:

- urediti i organizirati sistem odlaganja kućnog i drugog otpada
- izgraditi planirani sustav kanalizacije s uređajima za pročišćavanje, a u prostorima gdje to nije moguće, osigurati edukaciju i uređenje gospodarskih dvorišta, septičkih jama, gnojišta i drugog onečišćenog prostora
- prilikom poljoprivredne proizvodnje za osobne potrebe smanjiti upotrebu umjetnih gnojiva i agrotehničkih sredstava koja onečišćuju tlo i vodotoke i ugrožavaju zdravlje ljudi, životinja i prirode
- izvršiti edukaciju ljudi i usmjeriti ih u alternativne primjene prirodnih i manje štetnih sredstava u poljodjelstvu, vinogradarstvu i voćarstvu
- kotlovnice na kruta goriva rekonstruirati za korištenje plina kao goriva, te veće potrošače preusmjeriti na upotrebu plina

3.7.2. Zaštita voda

Najveći su izvor zagađenja otpadne vode i općenito otpadne tvari, ali ne smije se zanemariti ni drugo kao što je ispiranje zagađenih površina, prometnica, erozija, ispiranja tla, sredstva u poljodjelstvu, gnojšta, prirodna zagađenja i izvanredna zagađenja. Pravilno rješavanje otpadnih voda i drugog otpada iz naselja i gospodarstva s uređajima za pročišćavanje preduvjet je zaštite voda od zagađivanja.

Radi zaštite voda potrebno je provoditi sljedeće mjere:

- gradnja kanalizacije na područjima bez kanalizacije,
- gradnjom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda,
- određivanjem sanitarnih zona zaštite vodocrpilišta.

3.7.3. Zaštita zraka

Kvaliteta zraka na području Grada Vrbovca nije ugrožena i na visokom je stupnju čistoće. Ovakvo stanje je potrebno zadržati i u daljnjem razvoju grada, pogotovo ako dolazi do izgradnje većih gospodarskih građevina ili građevina koje bi svojom aktivnošću mogle ugroziti kvalitetu zraka.

Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na zrak provode se na sljedeći način:

- kod većih onečišćivača kao energent koristiti plin te samo u iznimnim slučajevima lož ulje sa minimalnim udjelom sumpora,
- u područjima za koja je utvrđeno onečišćenje zraka (područje druge i treće kategorije kakvoće zraka) postići prvu kategoriju kakvoće zraka,
- kod većih onečišćivača koji zbog velikog broja izvora onečišćenja imaju najznačajniji utjecaj na kakvoću zraka planirati razvoj uz primjenu novih tehnika smanjenja emisija,
- potrebno je ciljanim istraživanjima utvrditi mogućnost smanjenja emisija svih izvora onečišćenja zraka na području grada i ispitati izvodljivost mogućih rješenja, uređaja, a za kotlovnice predvidjeti upotrebu niskosumpornog loživog ulja ili plina,
- izgradnja novih kapaciteta u djelatnostima koje mogu utjecati na pogoršanje kvalitete okoliša (zrak, buka, voda) tamo gdje su propisane vrijednosti premašene, može se dozvoliti nakon saniranja postojećeg onečišćenja u skladu sa važećim zakonskim propisima,
- kod odabira mogućih tehničkih mjera zaštite od onečišćenja zraka potrebno je smanjiti emisiju polutanata tako da u okolišu ne dođe do prekoračenja graničnih vrijednosti ukupnih lebdećih čestica. Koristiti materijale i tehnologije koje su prihvatljive po DIN/ISO normama (do donošenja Hrvatskih normi) s gledišta kemijskih i fizikalnih karakteristika, djelovati na razvoju i primjeni suvremenih rješenja u tehnološkim procesima, smanjiti emisiju hlapljivih organskih komponenti u okoliš primjenom odgovarajućih mjera zaštite, onemogućiti eventualno istjecanje halogenih ugljikovodika (freona i sl.) kod remonta rashladnih uređaja, a za kotlovnice predvidjeti upotrebu nisko-sumpornog loživog ulja ili plina.

3.7.4. Zaštita od buke

Na području obuhvata plana su, u skladu s Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16) i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), na vanjskim površinama predviđene sljedeće najviše razine vanjske buke:

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije L_{RAeq} u dB(A)	
		za dan (L_{day})	noć (L_{night})
1.	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	50	40
2.	Zona namijenjena samo stanovanju i boravku	55	40
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
5.	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	<ul style="list-style-type: none"> – Na granici građevne čestice unutar zone – buka ne smije prelaziti 80 dB(A) – Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči 	

Razina buke od novoizgrađenih građevina prometne infrastruktura koja uključuje željezničke pruge, državne ceste i županijske ceste u naseljima, a koje dodiruju, odnosno presijecaju zone navedene u tablici treba projektirati i graditi na način da razina buke na granici planiranog koridora prometnice ne prelazi ekvivalentnu razinu buke od 65 dB(A) danju, odnosno 50 dB(A) noću.

Analiza buke cestovnog prometa na području obuhvata ovog plana pokazala je da je glavni izvor buke promet Zagrebačkom ulicom, kojom se odvija tranzitni promet, a prolazi užim središtem Vrbovca. Buka s ostalih prometnica ne predstavlja značajniju smetnju jer su te prometnice namijenjene lokalnom prometu slabog intenziteta.

3.7.5. Mjere posebne zaštite

Mjere posebne zaštite obuhvaćaju:

- mjere sklanjanja ljudi
- mjere zaštite od požara
- mjere zaštite od rušenja
- mjere zaštite od potresa
- mjere zaštite od poplava
- mjere zaštite od tehnoloških nesreća

Mjere posebne zaštite predviđene za područje Grada Vrbovca temelje se na odgovarajućim zakonskim i podzakonskim propisima, te na dokumentima Zagrebačke županije i Grada Vrbovca izrađenim i usvojenim temeljem tih propisa. To su sljedeći zakoni i propisi:

- Zakon o sustavu civilne zaštite (NN broj 82/15),
- Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom

- planiranju i uređivanju prostora (NN broj 29/83, 36/85 i 42/86), osim odredbi o skloništima,
- Pravilnik o postupku uzbunjivanja stanovništva (NN broj 69/16),
 - Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za područje Grada Vrbovca (Glasnik Zagrebačke županije broj 17/15),
 - Plan zaštite i spašavanja za područje Grada Vrbovca (Glasnik Zagrebačke županije broj 18/15),
 - Plan civilne zaštite Grada Vrbovca (Glasnik Zagrebačke županije broj 18/15).