1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1.1. ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦА

Геосаобраћајни положај

Крушевац се налази у централном делу Републике Србије и захвата најјужнији крај панонског обода и перипанонске Србије. Границе се проститу између $43^0$22'21" и $43^0$42'17" северне географске ширине и $21^0$9' и $21^0$34'8" источне географске дужине и обухватају део слива реке Расине, подручје доњег тока реке Западне Мораве, између планина Копаоника, Жељина и Јастрепца и простире се од граничних делова Шумадије до Јужне Србије. (Карта: Положај у Србији).

Доминантан морфолошки облик на овом подручју, представља планински гребен Великог Јастрепца, правца исток-запад. Северно од гребена пружа се неогена котлина Крушевца. У оквиру побрђа Јастрепца, Јухора и Мојсињских планина налази се ниско планинско подручје, док је равничарско подручје у долинама већих водотокова.

Долина Западне Мораве је једна од важнијих долина у Србији. Ова долина упоредничког правца је важна трансверзала западне Србије. Као западни огранак моравско-вардарске удолине, она везује источну Србију и Босну и зато се кроз њу одвија саобраћај у оба правца, а котлине у њеном саставу су стецишта живота и привреде околних крајева. Највећа и најважнија котлина у композитној долини Западне Мораве је Крушевачка котлина. Она је између Левча и Темнића на атару Жупе, подгорине Копаоника и Јастрепца на југу; Краљевачка котлина и Ибарска долина су западно од ње, док су великоморавска и јужноморавска долина на истоку.

Природна предиспонираност терена је условила да путеви из Темнића, Жупе, подгорине Јастрепца и Копаоника воде ка Крушевачкој котлини и сви ови крајеви гравитирају према котлини. Ове карактеристике рељефа непосредно су утицале и на развој саобраћајне мреже.

Положај Србије у средишту Балкана, на раскршћу главних саобраћајних коридора VII и X условљава да се преко њене територије, природно пружају најкраће транзитне друмске и железничке везе западне Европе, са земљама јужног дела Европе, Блиског и Далеког Истока.

Један од главних саобраћајних коридора је Е-75, који из југоисточне Европе води према Западној Европи, пресеца субрегион Крушевца са североисточне стране. Крушевац је са овим правцем повезан државним магистралним путем М-5 (Појате-Крушевац-Краљево) код Појата, на 25км од Крушевца, преко кога се читаво подручје прикључује на мрежу европских ауто-путева.

Магистрални путни праваци, који у систему државних путева представљају основне носиоце саобраћаја у Србији, пресецају територију Крушевца дуж десне обале реке Западне Мораве.

Магистрални путни правац М-5 (Појате-Крушевац-Краљево-Чачак), је значајан западно-моравски коридор који се поклапа са правцем европског пута Е-761 и представља везу ауто-пута Београд-Ниш и будућег ауто-пута Београд-Јужни Јадран (веза на позицији Чачак-Пожега), систем лонгитудиналних веза које везују Румунију и Бугарску са Србијом.

Железничка пруга Сталаћ-Краљево-Пожега која је са североисточне стране повезана са пругом Београд-Ниш-Сталаћ, а са западне стране пругом Сталаћ-Крушевац-Краљево-Чачак-Ужице омогућава излаз на луку Бар.



Територијална и просторна организација

Територија Града Крушевца се простире на површини од 853,97 km^2, обухвата 101 насеље у којима по попису из 2002. године живи 131.368 становника.

Територија општине Крушевац формирана је у периоду 1963. до 1968. године припајањем комплетних територија укинутих општина Велики Купци и Велики Шиљеговац, дела подручја бивше општине Велика Дренова, као и издвајањем појединих насеља из суседних општина Трстеник (Глободер и Мачковац) и Варварин (Глобаре, Шашиловац, Крвавица, Падеж и Вратаре). (Карта: Формирање општине у периоду 1963 - 1968.год.).

У садашњој фази, територија административног подручја Крушевца, већ више од тридесет година егзистира у границама које приближно одговарају територијалној обухватности бившег среза Крушевац, који је укинут 1953. године.

Територија Града Крушевца обухвата 92. катастарске општине. (Карта: Административна организација простора). Катастарске општине основане су премером земљишта у периоду успостављања катастра у Србији (1930-1937) и њиме је обухваћено земљиште које је припадало становницима насеља. У основи, подручја катастарских општина нису подложна променама и представљају административно - статистичке јединице, осим у изузетним случајевима када су промене неопходне као што је случај код развоја већих градова где се градским подручјем временом обухватају атари приградских насеља у деловима или у потпуности.

Подручја катастарских општина нису подложна честим променама и представљају насељене јединице, у којима се само изузетно изврше неопходне промене. Тако су КО Крушевац, 1964. године припојени насељени делови атара КО Бивоље и КО Лазарица.

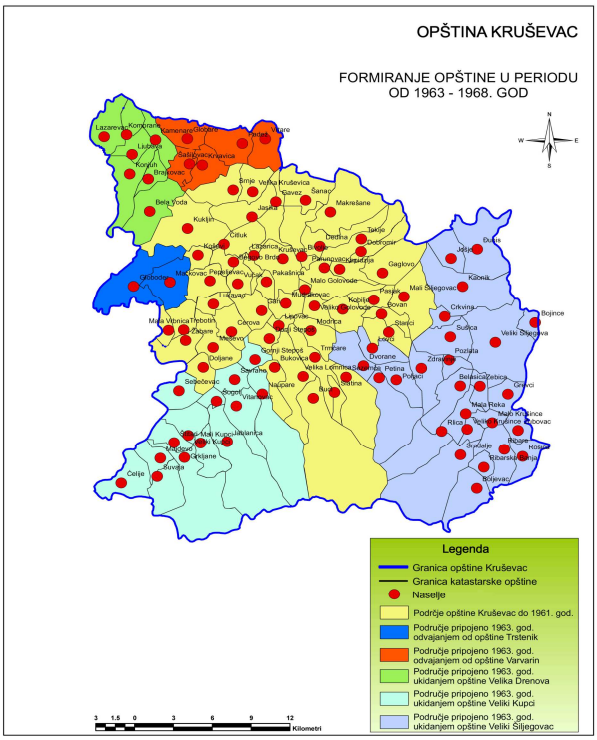
Просечна величина КО износи 8.5km^2, а највеће су КО Буци 37,15km^2 и КО Велеки Шиљеговац 32,28km^2 , а следе КО Наупаре, Јабланица и Срндаље са више од 25km^2.

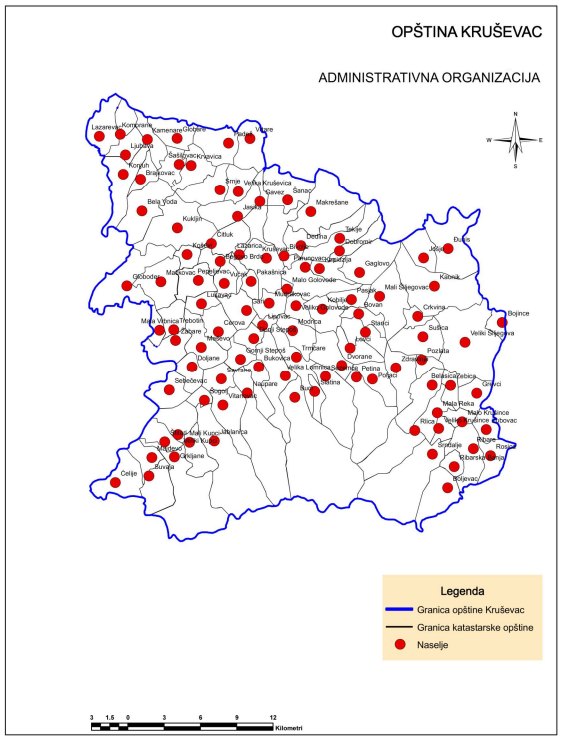
На основу Статута Града Крушевца (”Службени лист Града Крушевца” бр. 8/08) територију Града Крушевца чине следећа насељена места и катастарске општине:

Табела 1. Насељена места и катастарске општине

Ред. бр.	Насељена места	Катастарска општина
1.	Бела Вода	Бела Вода
2.	Беласица	Беласица
3.	Бивоље	Бивоље
4.	Бован	Бован
5.	Бољевац	Бољевац
6.	Брајковац	Брајковац
7.	Буковица	Буковица
8.	Буци	Буци
9.	Велика Крушевица	Велика Крушевица
10.	Велика Ломница	Ломница
11.	Велики Купци	Купци
12.	Мали Купци	
13.	Велики Шиљеговац	Велики Шиљеговац
14.	Бојинце	
15.	Велико Головоде	Велико Головоде
16.	Велико Крушинце	Крушинце
17.	Мало Крушинце	
18.	Витановац	Витановац
19.	Вратаре	Вратаре
20.	Вучак	Вучак
21.	Гавез	Гавез
22.	Гаглово	Гаглово
23.	Гари	Гари
24.	Глобаре	Глобаре
25.	Глободер	Глободер
26.	Горњи Степош	Горњи Степош
27.	Гревци	Гревци
28.	Гркљане	Гркљане
29.	Дворане	Дворане
30.	Дедина	Дедина
31.	Дољане	Дољане
32.	Доњи Степош	Доњи Степош
33.	Ђунис	Ђунис
34.	Здравиње	Здравиње
35.	Зебица	Зебица
36.	Зубовац	Зубовац
37.	Јабланица	Јабланица
38.	Јасика	Јасика
39.	Јошје	Јошје
40.	Каменаре	Каменаре
41.	Каоник	Каоник
42.	Капиџија	Капиџија
43.	Кобиље	Кобиље
44.	Коморане	Коморане
45.	Коњух	Коњух
46.	Крвавица	Крвавица
47.	Крушевац	Крушевац
48.	Кукљин	Кукљин
49.	Лазаревац	Лазаревац
50.	Лазарица	Лазарица
51.	Липовац	Липовац
52.	Ловци	Ловци
53.	Лукавац	Лукавац
54.	Љубава	Љубава
55.	Мајдево	Мајдево

56.	Сувоја	
57.	Макрешане	Макрешане
58.	Мала Врбница	Мала Врбница
59.	Мала Река	Мала Река
60.	Мали Шиљеговац	Мали Шиљеговац
61.	Мало Головоде	Мало Головоде
62.	Мачковац	Мачковац
63.	Мешево	Мешево
64.	Модрица	Модрица
65.	Мудраковац	Мудраковац
66.	Наупаре	Наупаре
67.	Падеж	Падеж
68.	Пакашница	Пакашница
69.	Паруновац	Паруновац
70.	Пасјак	Пасјак
71.	Пепељевац	Пепељевац
72.	Бегово брдо	
73.	Кошеви	
74.	Петина	Петина
75.	Позлата	Позлата
76.	Пољаци	Пољаци
77.	Рибаре	Рибаре
78.	Рибарска Бања	
79.	Рлица	Рлица
80.	Росица	Росица
81.	Себечевац	Себечевац
82.	Сеземче	Сеземче
83.	Слатина	Слатина
84.	Срндаље	Срндаље
85.	Срње	Срње
86.	Станци	Станци
87.	Сушица	Сушица
88.	Текија	Текија
89.	Добромир	
90.	Треботин	Треботин
91.	Жабаре	
92.	Трмчаре	Трмчаре
93.	Ћелије	Ћелије
94.	Церова	Церова
95.	Црквина	Црквина
96.	Читлук	Читлук
97.	Шанац	Шанац
98.	Шавране	Шавране
99.	Шашиловац	Шашиловац
100.	Шогољ	Шогољ
101.	Штитаре	Штитаре





Утицајна сфера Крушевца

Развој Крушевца, као града и централног места Крушевачке котлине, у периоду од преко 600 година прошао је кроз више фаза. Од незнатног насеља постао је престоница, таворио је и више пута рушен у турско време, а данас се, користећи географски положај, саобраћајне и природне услове развио у значајан индустријски и управно просветно - културни центар.

Развој Крушевца се не може посматрати без његове околине која са њим представља јединствен организам. Кроз дуги период развоја ова органска повезаност није обухватила исту територију нити је јачина веза била увек иста.

У средњем веку први вид утицајне сфере имао је карактер области повремено везане за град који се дуго није мењао, обзиром да је тада Крушевац био управни, тржишни и занатски центар.

Стални појас утицајне сфере Крушевца настаје много касније, када је крушевачки крај ослобођен од Турака, са продирањем робно-новчане привреде, јачањем тржишта и развојем трговине.

Под утицајем привредног развоја Крушевца и побољшања саобраћајних веза између града и његове околине, ова повезаност остварује се чешћим долажењем у град, због развоја трговине, занатства, школства и осталих делатности концентрисаних у граду.

Стални појас утицајне сфере временом се трансформише у непосредни утицајни појас, развојем индустрије и свакодневним коришћењем радне снаге са сеоског подручја. Веома велики утицај у стварању сталног утицајног појаса има привредни развој и развој саобраћаја.

Појава мањих центара везана је за развој тржишта добијањем мањих централних функција које у извесној мери делују дезинтегративно у односу на утицај града. У околини Крушевца су тако настала двојака средишта - средишта другог и средишта трећег реда.

Примарни узрок за појаву средишта другог реда био је њихов положај у односу на Крушевац под утицајем већих суседних насеља. Код Варварина се сукобљавају

утицаји Параћина, Ћуприје, Јагодине и Крушевца, код Ражња утицаји Параћина, Алексинца, Ниша и Крушевца, код Ћићевца утицаји Параћина, Ћуприје Алексинца, Ниша и Крушевца, а код Трстеника утицаји Краљева, Врњачке Бање и Крушевца. Друга средишта настала су на ивицама сфере Крушевца, тамо где су утицаји Крушевца слабији због знатног удаљења, иако природне препреке спречавају продирање утицаја већих градова (Брус, Александровац).[1]

После ослобађања Србије 1833. године насеља као средишта другог реда су била среска места, тржишни, занатски и школски центри. У садашњој управно-административној подели, насеља Варварин, Ћићевац, Трстеник, Александровац и Брус представљају седишта истоимених општина у оквиру Расинског округа.

У оквиру утицаја Крушевца и средишта другог реда јављају се још мања средишта - средишта трећег реда. Између Крушевца и Трстеника тако су настала Велика Дренова и Стопања; између Крушевца и Бруса Велики Купци и најзад између Крушевца, Алексинца и Ражња - Велики Шиљеговац.

Средишта трећег реда јављају се на ивицама утицаја сфере, то су насеља на територији сусених општина, Блажево, Витошевац и Рибаре, а насеља трећег реда постају добијањем више различитих функција, то су насеља Стопања, Велики Шиљеговац, Велики Купци, Коњух и Рибаре која делују као средишта тек када добили осмогодишње школе, здравствени центар и седишта општине.

Најтрајнији међусобни утицај између Крушевца и широког подручја остварује се на подручју општине Александровац, Брус, Варварин, Ћићевац и Трстеник, које може да се дефинише као подручје субрегиона.

Општина Ражањ у свом развоју поред утицаја Крушевца има одговарајућу повезаност са утицајним сферама Ниша и Параћина. На суседну општину Блаце одвојену масивом Јастрепца од Крушевачког субрегиона поред Крушевца, знатан је и утицај Ниша и Прокупља.

Површина и насељеност територије

Територија Града Крушевца се простире на површини од 853,97km^2, обухвата 101 насеље, у којима је према попису из 2002. године живело 131.368 становника. Просечна густина насељености износи 153,8st/km^2.

Табела 2. Општи показартељи просторне организације

Ред. бр.	Показатељи	Укупно	Крушевац град са приградским насељима	Сеоска насеља
1.	Укупна површина у (км2)	853,97	73,78	779,62
1.1.	Пољопривредно	484,98	53,61	544,82
1.2.	Шумско	29,28	51,10	289,82
1.3.	Неплодно	61,09	15,63	44,98
2.	Укупно становника	131368	78599	52769
	Активно	60208	26710	33498
2.1.	Пољопривредно	13990	625	13365
3.	Број насеља	101	12	89
4.	Број МЗ	54	16	38
5.	Број МК	20	1	19
6.	Број катастарских општина	92	11	81
7.	Просечна величина КО у км^2	9.3	6.7	9.62
8.	Општа густина насељености ст/км^2	154	1062	68
9.	Становника по насељу	1300	6550	593

[1]Др.Олга Савић, КРУШЕВАЦ И ЊЕГОВА УТИЦАЈНА СФЕРА, Географски институт "Јован Цвијић"-Београд, 1980. год.

Град Крушевац је према Попису из 2002. године имао 57.347 становника, односно 43,7% укупног становништва, са густином насељености од 5171ст/km^2. Урбано подручје (Крушевац град са приградским насељима), према последњем попису има 78.599 становника, односно на овом простору живи 59,8% становника, са општом густином насељености од 1062ст/km^2.

У сеоском подручју живи 52.769 становника, односно 40,2% укупног становништва, са општом густином насељености од 68 st/km^2.

Просечна величина приградских насеља креће се од 300 до 3.520 становника, а просечна величина сеоских насеља креће се од 44 до 2.780 становника, односно 593 становника по насељу.

У циљу бољег вршења одређених послова у надлежности локалне самоуправе, на територији Града Крушевца је образовано 54 месних заједница - Одлука о месним заједницама (Службени лист Града Крушевца, бр. 10/2008). од којих се 11 налази на градском подручју - (Карта: Административна организација на МЗ и МК).

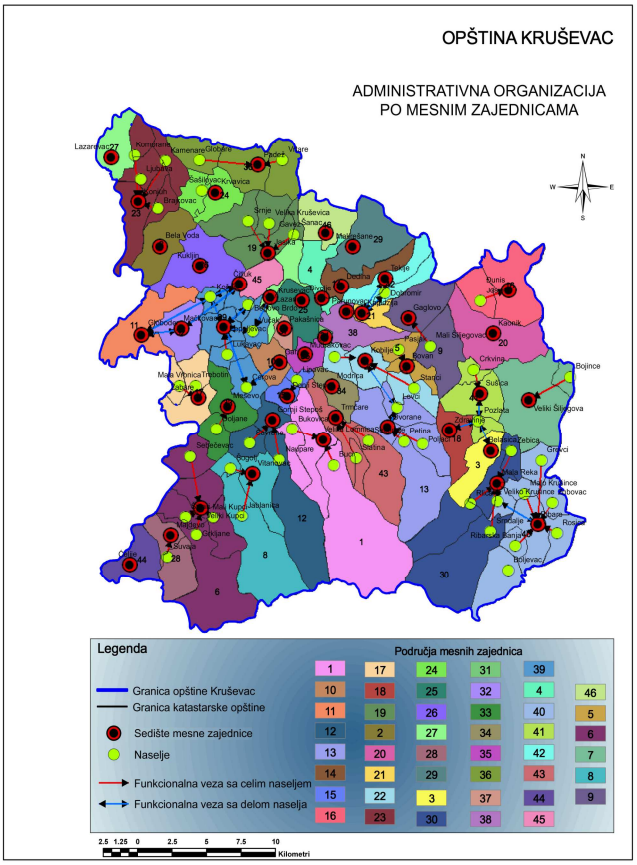
Ради задовољавања потреба и интереса грађана у насељима, основано је:

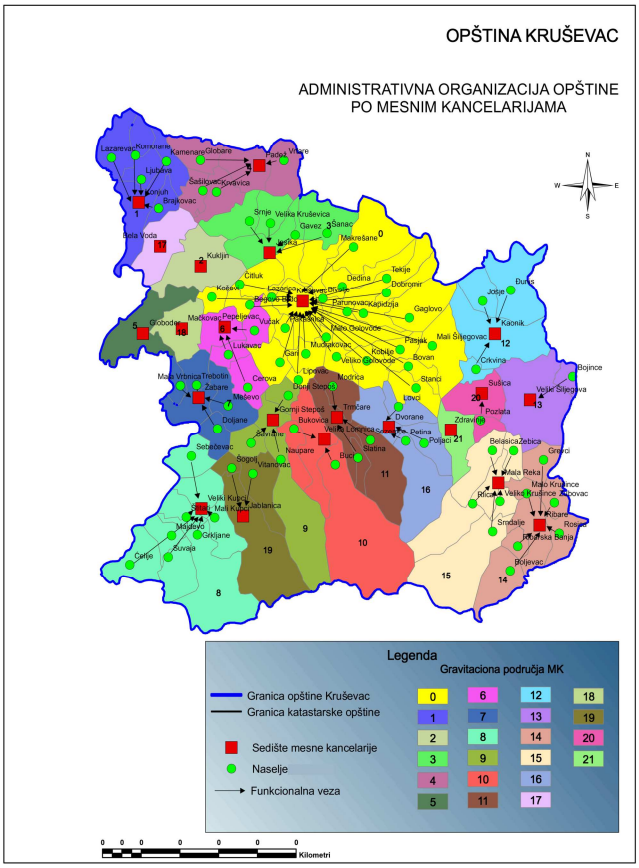
- на сеоском подручју 38 месних заједница (52769 становника),
- на градском подручју 16 месних заједница (78599 становника).

Сеоским месним заједницама обухваћено је од једног до седам насеља, а међу њима је највећа МЗ Јасика са 4.042 становника. Градске месне заједнице формиране су по принципу реона и међу њима Прва месна заједница има највећи број становника.

У циљу бољег вршења одређених послова у надлежности градске управе, организована је мрежа месних канцеларија. На планском подручју са 22 месне канцеларије обухваћено је укупно 80 насеља на сеоском подручју.

Постојећа административна подела територије на подручја месних заједница и мрежа месних канцеларија подложна је периодичним променама и под директним је утицајем укупног развоја насеља. (карте: Административна организација на МЗ и МК).





Опис граница Града Крушевца

Границе, односно административно подручје Града Крушевца дефинисано је границама припадајућих катастарских општина, чије су границе и површине утврђене у периоду успостављања земљишног катастра у Србији.

Граница Града Крушевца почиње од тромеђе општина Трстеник, Варварин и Крушевац и наставља границама катастарских општина: Лазаревац, Коморане, Каменаре, Глобаре, Падеж, Вратаре, и Шанац до тромеђе општина Варварин, Ћићевац и Крушевац, затим наставља границама катастарских општина: Макрешане, Дедина, Текија, Гаглово, Јошје, и Ђунис до тромеђе општина Ћићевац, Ражањ и Крушевац даље наставља границама катастарске општине Ђунис, до тромеђа општина Ражањ, Алексинац и Крушевац, затим наставља границама катастарских општина: Ђунис, Каоник, Велики Шиљеговац, Гревци, Зубовац, Росица, рибаре и Бољевац до тромеђе општина Крушевац, Алексинац и Прокупље, наставља границама катастарских општина: Бољевац, Срндаље и Буци до тромеђе општина Крушевац, Прокупље и Блаце, затим иде даље границама катастарских општина: Буци, Наупаре, јабланица и Гркљане до тромеђе општина Брус, Крушевац и Блаце, наставља границама катастарских општина: Гркљане, Мајдево и Ћелије до тромеђе општина Александровац, Крушевац и Брус, затим иде даље границама катастарских општина: Ћелије, Мајдево, Штитаре, Купци, Себечевац, Дољане, Треботин, Мала Врбница и Глободер до тромеђе општина Трстеник, Крушевац и Александровац и настваља даље границама катастарских општина: Глободер, Бела Вода, Коњух и Лазаревац до почетне тачке на тромеђи општина Трстеник, Варварин и Крушевац.

1.2. Услови, смернице и обавезе из планских докумената вишег реда и других развојних докумената

Крушевац у Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020.год.

Просторни план РС од 2010. до 2020.год. је стратешки документ којим се утврђују дугорочне основе организације, уређења, коришћења и заштите простора Републике Србије у циљу усаглашавања економског и социјалног развоја са природним, еколошким и културним потенцијалима и ограничењима. Основно обележје је да Србија има повољан саобраћајно – географски, али истовремено осетљив геостратешки положај. Инфраструктура (посебно саобраћајна) је значајан инструмент повезивања и интеграције у шире окружење, а два значајна правца пролазе кроз Србију – коридор VII и коридор X . Србија добија значајнију улогу у енергетском погледу, у области заштите природних и културних добара, туризма и заштите животне средине.

Основно стратегијско опредељење, односно визија просторног развоја Републике Србије је: територијално утврђена и регионално уравнотежена, одрживог економског раста и конкурентна, стабилна и инфраструктурно опремљена и приступачна, заштићеног природног и културног наслеђа, квалитетне животне средине и функционално интегрисана у окружење. У достизању општих принципа просторног развоја Републике постављени су основни циљеви: уравнотеженији регионални развој и унапређена социјална кохезија, регионална конкурентност и приступачност, одрживо коришћење природних ресурса и заштићена и унапређена зувотна средина, заштићено и одрживо коришћење природног и културног наслеђа и предела, просторно функционална интегрисаност у окружење, као и разрађени оперативни циљеви еколошког, социјалног и економског развоја по тематским областима.

Остварење циљева представљено је у контексту два сценарија: - сценарио одрживог просторног развоја и – сценарио рецесивног раста.

У концепцији просторног развоја за уравнотеженији развој важну улогу имају велики урбани центри на средишњој осовини север-југ, уз подршку већих регионалних центара као што су градови у Шумадијској и Поморавској области (Крушевац) који ће добити подршку за убрзанији развој као фокусне тачке региона.

Демографски потенцијал је један од најкритичнијих ограничавајућих фактора, дотле да ће у блиској будућности настати биолошко изумирање у великом броју сеоских насеља. Остварење циља равномернијег размештаја становништва могуће је постићи развојем полицентричног модела урбанизације регионалног развоја. Социјална кохерентност захтева јачање социјалног капитала и функционално повезивање урбаних центара у развојне регионе - области.

Еколошка уређеност и одрживост, очување биодиверзитета, заштита и презентација природних добара имаће значајну улогу у ефикаснијем развоју активности, нарочито туризма. Физичка уређеност простора и заштићена животна средина треба да повећају степен привлачности за инвеститоре и туристе. У том смислу приоритет је: планска заштита и уређење - долина већих река, брдске зоне, грађевинских подручја, одрживо и контролисано коришћење водних ресурса, заштита пољопривредног земљишта и очување његовог биодиверзитета за производњу хране, санација и увећање шума, ангажовање обновљивих извора енергије.

Уређење и обнова градова – урбана обнова обухвата како физичку, тако и економску и социјалну обнову, кроз јединствене пројекте са приоритетима: реиндустријализација градова, обнова села као културолошка и значајна економско – еколошка тема нарочито оних која се налазе у функционалном окружењу градова, заштићено уређено и на адекватан начин презентирано културно наслеђе, у циљу јачања привлачности и конкурентности за инвестиције и туризам.

Економска повезаност и интерактивност значи неопходност мобилисања територијалног капитала и потенцијала на одржив начин у складу са регионалним специфичностима и реалним капацитетима уз истицање градова као носиоца развоја са њиховим окружењем. У том циљу неопходно је умрежавање и кластерисање на нивоу развојних региона, у оквиру крупних просторних целина. Крушевац је у западноморавском појасу, као значајан урбани центар у оквиру централне Србије, који чини централну осовину територијалне кохезије обухватајући и Расинску област.

Функционално повезивање општина у мање развојне регионе и формирање полифункционалних региона – области у циљу преструктурирања привреде, јачања социјалних и еколошких капацитета, уз одрживо коришћење постојећих индустријских капацитета урбаних центара, манастира, бања и специфично одржавање пољопривреде, шумарства и развој мале привреде и туризма, што омогућује привредни и социјални развој. Функционална подручја урбаних центара имају посебну улогу у усмеравању регионалног развоја.

Појас дуж Западне Мораве ка Коридору X и улога урбаних центара овог појаса где је и Крушевац, од значаја је за активирање привредних потенцијала и мобилисање територијалног капитала. Преко регионалних просторних планова идентификоваће се репери регионалног идентитета преко којих ће се препознавати и афирмисати специфичност региона.

Стратешки циљеви **коришћења територијалног капитала** су: реиндустријализација, повољан просторни распоред градова средње величине, обнављање запуштеног грађевинског фонда, смањивање неравномерности демографског раста, развијеност јавних служби, елиминација непланске градње и активирање запуштених простора кроз демографску, привредну, културну обнову и рехабилитацију.

Просторни развој Републике Србије од 2010. до 2020. год. са стратешким приоритетима до 2014. године, дефинисан је развојем и заштитом:

1. природних ресурса,
2. становништва и насеља и
3. економије и инфраструктуре.

1. У погледу природних ресурса, основни циљ је заштита важнијих функција **пољопривредног земљишта** и унапређење услова за производњу квалитетних пољопривредних производа. Концепција коришћења и заштите пољопривредног земљишта заснива се на интегралном управљању природним ресурсима са оперативним

циљевима: наменско коришћење и спречавање прекомерног заузимања плодних земљишта у непољопривредне сврхе, применом урбанистичких стандарда уређења насеља и предела. Основне смернице, односно планска решења која се односе на територију Крушевца, су следећа:

• на брдовитим теренима са традицијом у воћарској производњи подржавати искоришћавање погодности за развој органске производње,

• традиционални воноградарски рејони треба да имају подршку у сваком погледу ради очувања предоних, туристичких и економских вредности у складу са стандардима ЕУ,

• заштита и одрживо коришћење планинских подручја развојем туризма, промовисањем агрошумарства и њиховом демографском обновом,

• прецизирање посебних режима коришћења пољопривредног земљишта на будућим заштићеним подручјима (Јастребац и Мојсињске планине) укључујући и сливно подручје хидроакумулације Ћелије. Стратешки приоритети до 2014. године:

- очување површина и плодности пољопривредног земљишта

- разрађиваће се територијалним развојним плановима, применом Закона о пољопривредном земљишту, подстицајних мера и олакшица за инвестирање у програме наводњавања и одводњавања, развој органске производње, обнову винограда идр.

Основни циљ **управљања шумама** и шумским подручјима је одрживо газдовање шумама што подразумева коришћење шума и шумског земљишта тако да се очува биодиверзитет, а продуктивност, обнављање и потенцијал шума задовољава еколошке, економске и социјалне потребе данашње и будућих генерација. Концепција просторног развоја шумских подручја се заснива на: - утврђивању зона са одређеним режимом заштите, развој еколошки прихватљивих делатности и активности, развој информационог система и планирања у шумарству, повећање површина под шумама и одрживо коришћење шума и шумског земљишта, што се посебно односи на заштиту биодиверзитета и заштиту шума као природних добара, са циљем заштите изузетних и јединствених делова природе (од значаја за научне, културно-образовне, рекреативне и др. сврхе), заштиту карактеристичних представника екосистема и природних предела, амбијената око културно-историјских споменика и др.

Оперативни циљеви **узгоја дивљачи и развоја ловства** су: повећање бројности дивљачи, побољшање структуре популације крупне дивљачи и квалитета трофеја, очување ретких и угрожених врста ловне дивљачи и остале фауне, са стратешким приоритетом доношења ловних основа по регионима и промоција ловства.

Воде и водно земљиште – Због опште констатације да су водни биланси неповољни, падавине временски неравномерне, а домицилне воде оскудне, развој водне инфраструктуре је заснован на сложеном интегралном систему уређења, коришћења и заштите вода. Квалитетне подземне воде као национални ресурс највећег значаја могу се користити само за насеља и технологије које захтевају воду највишег квалитета.

Водотоци су у највећем броју случајева изван класа у које су сврстани Уредбом о категоризацији водотока. Концепција развоја водних ресурса третира водопривредни простор као јединствен, са интегралним вишенаменским системима и рационалним коришћењем и заштитом вода и од вода у оквиру интегралних речних система.

У складу са Директивом о поплавама ЕУ, зоне ризика од поплава треба да буду детаљно приказане у просторним и урбанистичким плановима.

Високопланинска подручја обухватају крајњи јужни део територије Крушевца и средњепланинско окружење врха Јастрепца.

У коришћењу **минералних сировина и подземних вода** основни циљ је строго контролисано, планско и економично коришћење, са приоритетним задатком спречавање непланског коришћења и систематично искоришћавање термо-минералних вода, као извора обновљиве енергије и фактора у развоју бањског туризма. Рибарска бања је један од локалитета изван Панонског басена где се термалне воде користе и за грејање, поред првенствено балнеолошке сврхе. Коришћење геотермалне енергије је скромно у односу на ресурсе и то за производњу поврћа у стакленицима, сточарству, у производним процесима.

Обновљиви извори енергије, који значајно доприносе смањењу загађења животне средине, уз поштовање принципа одрживог развоја треба да имају значајније повећање учешћа у енергетском билансу, нарочито коришћењем енергије биомасе, геотермалне енергије и енергије сунца (у производњи топлотне енергије) и изградњом МХЕ – снаге до 10MW.

Заштита и унапређење животне средине остварује се увођењем стратешке процене утицаја при изради планова и програма и процене утицаја на животну средину значајнијих објеката, уз истовремено рационално коришћење и заштиту простора. У ППРС, Крушевац као индустријски центар са хемијском индустријом, сврстан је у најугрожениија подручја (hot spots) – (хемијска индустрија, депонија). Приоритетни циљеви јачања система заштите животне средине предузимањем превентивних мера, смањење загађења и санирање најугроженијих простора, повећање обима инвестиција за заштиту животне средине и предузимање одговарајућих активности кроз ангажоване пројекте који ће санирати последице и унапредити технологију и минимизирати негативне утицаје на животну средину. Од значаја је очување природних вредности и планирање на основама одрживог развоја уважавајући еколошки капацитет простора и повећање коришћења обновљивих извора енергије. Јужни део територије Крушевца припада подручјима веома квалитетне и квалитетне животне средине (заштићена природна добра и подручја предложена за заштиту, шуме, воћњаци и виногради) где треба обезбедити решења којима се задржава постојеће стање квалитета животне средине и штите природно вредни и очувани екосистеми.

Стратешки приоритети у заштити животне средине за подручје Крушевца јесте спровођење поступка санације и ремедијације црних тачака – контаминираних индустријских локација и депонија, побољшање квалитета површинских и подземних вода (план управљања водама, изградња система за прикупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода, заштита изворишта термоминералних лековитих вода, заштита пољопривредног земљишта, успостављање катастра загађивача). Приоритетни пројекти су из области енергетике (повећање енергетске ефикасности), управљања отпадом (изградња регионалног центра за управљањем отпадом, санација сметлишта, успостављање система за рециклажу).

Концепција **управљања отпадом** заснива се на удруживању општина и успостављању регионалног цетра за управљање отпадом (Крушевац је један од тридесет регионалних центара, а распоред ће се дефинисати регионалним плановима). Расинска област је једна од области у централној Србији где је могућа локација националног центра и постојења за физичко-хемијски третман опасног отпада. Приоритет има изградња регионалних центара за управљање отпадом, изградња постројења за опасан отпад, затварање, санација и рекултивација постојећих депонија-сметлишта, потписивање међуопштинских споразума о заједничком управљању отпадом.

Заштита и одрживо коришћење **природног наслеђа** подразумева очување и унапређење биолошке разноврсности, одрживи развој заштићених подручја (планско и контролисано коришћење природних простора као грађевинске категорије), повећање површина под заштићеним подручјима, израда просторних планова посебне немене. На основу предходние валоризације, биће дефинисан статус, просторни обухват и режими заштите за подручје Мојсињске планине и Сталаћка клисура, планина Јастребац (подручја предложена за заштиту већа од 500ha и EMERALD подручја - резерват природе *Прокоп*) и хидроакумулација *Ћелије*.

У области заштите и одрживог коришћења **културног наслеђа** основни циљ је да се оно артикулише као развојни ресурс, интегрисан са заштитом и очувањем животне средине. Предложена је листа културних пордучја где је и Крушевац, са циљем подршке повећању конкурентности културног подручја, као инвестиционе локације.

Од значаја за **одбрану земље и цивилну заштиту** је усаглашавање просторног развоја са потребама одбране, на тај начин да за неперспективне комплексе може да се изврши конверзија статуса посебне намене у цивилну (браунфилд локације).

Стварање организоване и опремљене службе за управљање природним непогодама и технолошким удесима у циљу превенције и одбране обзиром да постоје бројни ризици (клизишта, поплаве, више индустријских комплекса).

2. Становништво, насеља и социјални развој основни циљ је равномернији територијални размештај становништва и усклађенији демографски односи, уз подршку развоју депопулацијских подручја у унапређење односа између града и села.

У том смислу, ради обезбеђења одрживог и просторно уравнотеженог регионалног развоја успостављена је мрежа урбаних центара и њихових функционалних подручја различитог функционално-хијерархијског ранга. Крушевац као регионално седиште је ФУП државног значаја (са популацијом од 100.000 до 250.000) и урбани центар I ранга. Град Крушевац и Расинска област припада средишњем руралном подрчју (тип 2) који обухватају околину урбаних центара који су традиционално зависни од пољопривреде, али је присутно и учешће других активности, као индустрија и услужне делатности. У том смислу примениће се: диверзификација руралне економије, подршка улагањима у повећање конкурентности, развој додатних активности на газдинству, програми заштите географског порекла производа, одрживо коришћење природних ресурса.

Приоритетни стратешки пројекти су: децентрализација и увођење регионални ниво управе, умрежавање и повезивање ФУП и повећање приступачности унутар и између ФУП стварањем кластера и спровођење стратегије обнове села и градова, доношењем адекватних планских докумената.

За одрживи урбани развој од значаја је оцена да је мрежа насеља релативно повољна што је добар основ за даље планирање просторног развоја. Сви градови морају радити на подизању своје конкурентности и атрактивности, где је посебно важно препознавање и изградња идентитета насеља, реиндустријализација градова, третман природног и културног наслеђа као развојног ресурса и интеграција питања заштите и смањења притисака на животну средину у просторном развоју, учествовање у регионалним пројектима, размени искустава и креирању партнерстава и строго контолисана изградња на пољопривредном земљишту. Крушевац као градско насеље, због своје специфичне локације у односу на путне коридоре, добија на значају у формирању кластера и мреже урбаних насеља. Оцена потенцијала за урбану обнову: Крушевац има културно наслеђе у оквиру кластера, близина коридора X као потенцијал за урбану обнову амбијенталних целина и сингуларне локације. Стртешки приоритети су: регистровање градова-локација за урбану обнову уз увођење најсавремених технолошких достигнућа, формирање браунфилд катастра са валоризацијом, ефикаснија заштита животне средине и увођење енергетске ефикасности. Комунална опремљеност градских насеља је саставни део изграђеног грађевинског фонда и један од показатеља стандарда.

За одрживи рурални развој неопходна је обнова и одговарјуће планске активности и пројекти и доступност јавнх служби сеоском становништву. Развојни приоритети су груписани у три категорије: реструктурирање/конкурентност, заштита животне средине/управљање земљиштем и рурална економија/рурарлна заједица/рурални простор.

3. Основни циљ **развоја привреде** је јачање позиције и привредне конкурентности регионалних целина. Најзначајнији природни ресурси су пољопривредно земљиште, минерално богатство и шумски потенцијали. Приоритетни правци просторне оријентације пољопривредне производење у Расинској области су брдска и планинска подручја, где су главне гране тржишне производње мешовито сточарство и шумарство, а комплементарне воћарство и агрошумарство, са посебним усмерењима ужих локалитета за виноградарство и органску производњу хране. Посебан значај у оквиру региона (III, IV претежно брдско-планинска подручја) и приоритет има производња хране и пића високе биолошке вредности или познатог географског порекла у системима органске и традиционалне пољопривреде упоредо са активностима на одрживом управљању природним ресурсима и развоју локалних прерађивачких капацитета и пратећих делатности.

Основни циљ развоја индустрије је опоравак и повећање конкурентности и запослености, као и равномернија просторна дистрибуција. Планиране ИЗ и ИП у

Расинској области у градовима Крушевац, Ћићевац, Трстеник и Варварин. Приоритет је одговарајућом планском документацијом утврдити локације, правила уређења и изградње ИЗ и ИП. Крушевац спада у индустријске центре средње величине, у близини коридора X, на магистралном коридору (М5), са планираним основним моделом развоја ИЗ (индустријске зоне).

Просторни развој туризма дефинисан је поделом на туристичке кластере. Крушевац припада кластеру - Средишна Србија, а Рибарска бања је бањско туристичко место националног значаја. Крушевац је означен као кутурно подручје са стратешким приоритетима и секундарним туристичким подручјима, са планираним значајнијим развојем транзитног туризма.

Саобраћај - Степен регионалне приступачности Расинске области (као скуп четири индикатора) је изнад просека (од 12-14). Стратешки приоритети развоја саобраћаја и транспорта који се односе на Крушевац обухватају активности на постојећем државном путу 1. реда (коридору аутопута, Е-761) Пјате - Крушевац - Краљево - Чачак и даље Пожега – Ужице - граница са Босном и Херцеговином (Е-761, М-5). Такође, градови на дефинисаним међународним бициклистичким рутама треба да обезбеде услове за кретање бицикала. Стратешки приоритет за Крушевац – завршетак изградње обилазница, у железничком саобраћају ревитализација и модернизација постојеће једноколосечне пруге Сталаћ – Краљево – Пожега и Сталаћ - Ђунис на прузи Београд – Ниш. У ваздушном транспорту у дефинисаној мрежи, као категорија су дефинисана летелишта на локацијама спотрских аеродома, Крушевац - који се могу укључити у мрежу регионалне понуде.

Јавна електронска комуникациона мрежа - Изграђена је мрежа магистралних оптичких каблова са транспортном мрежом у прстенастој структури, која задовољава потребе свих корисника, изграђена је национална мрежа са дигиталним комутационим системима, уведене су нове широкопојасне услуге и развијене су мобилне мреже са три оператора. Циљеви у фиксној електронској комуникационој мрежи реконструкција и доградња постојеће мреже магистралних оптичких каблова, транспорт заснивати на оптичким кабловима и значајно повећање удела оптичких каблова и могућност бежичног приступа, а у мобилној електронској комуникационој мрежи доградња постојеће мреже, тако да се постигне потпуна покривеност и омогући увођење свих нових услуга.

Енергетика – основни циљеви реформе енергетског система су обезбеђење сигурности и економичности снабдевања привреде и становништва енергијом. Стратешки приоритети у сектору: - хидроенергетике - реализација пројеката од стране Електропривреде Србије, - водопривреде - активности на постојећој акумулацији Ћелије, - гасне привреде - гасификација градова, реализација разводног гасовода Расинске области.

У сектору електропреноса изградња нових водова и трансформаторских станица или проширење постојећих снаге 400 kV, 220 kV и 110 kV и даљи развој електромреже: - реконструкција постојећих објеката - ТС 220/110 kV Крушевац 1, ДВ 110 kV Крушевац-чвор Дедина, доградња у постојећим објектима - ДВ 110 kV Крушевац 1 - Јагодина 1, увођење у Параћин 1 и изградња нових ТС и ДВ - ДВ 110/x kV Крушевац 3.

Циљ је да се повећа коришћење обновљивих извора енергије уз смањење негативних утицаја на животну средину: коришћењем енергије биомасе, изградњом малих хидроелектрана, ветроелектрана (Расинска област – општина Варварин), коришћење геотермалних извора за бањски туризам, производњу топлотне енергије и за потребе пољопривредне производње. МХЕ нису еколошки прихватљиве на заштићеним просторима са режимом 1. и 2. степена заштите. Просторни план локалне самоуправе је плански основ за изградњу МХЕ према утврђеним правилима уређења и грађења, уз прибављање услова заштите природе и услова водопривреде, а могу се градити и на пољопривредном земљишту уз сагласност министарства за послове пољопривреде. Посебно је значајно увођење енергетске ефикасности у зградарству.

Водопривреда и водопривредна инфраструктура - најважнији оперативни циљеви су: повећање обезбеђености испоруке воде, побољшање водних режима, спровођење мера заштите на већим речним системима, довођење квалитета површинске

воде у прописане класе Водопривредном основом РС. Крушевац припада Расинско – поморавском речном систему, регионални ситем за снабдевање водом највишег квалитета са изворишем -акумулација Ћелије на реци Расини. Простор Крушевца обухваћен је Западноморавским регионалним системом коришћења, заштите и уређења речних система, где је кључна - постојећа акумулација Ћелије. Одговарајућом политиком коришћења земљишта штитиће се прве три класе земљишта по погодности за наводњавање. Кључни објекти и системи – Западна Морава: у оквиру интегралног пројекта уређења те долине планирана је реализација више степеница у границама насипа за велику воду. Одбрана од поплава подразумева спречавање грађења у угроженим зонама прописаним мерама у оквиру планова локалне самоуправе. Антиерозиона заштита подразумева приоритетно биолошке мере заштите – пошумљавање, обнову деградираних шума, затрављивање.

Заштита вода подразумева да ни један потез водотока не може остати у квалитету "ван класа", да се квалитет воде у рекама задржи у класама I и I/II у зонама изворишта и подручјима која су заштићена као природне вредности. У том смислу прописане су мере технолошке – ППОВ општег типа, предтретмани у индустријама и ППОВ индустрија уколико своје отпадне воде упуштају директно у водотоке и водопривредне мере – каналисање насеља сепарационим системима, сваки испуст треба да буде финализован са ППОВ, побољшање водног режима малих вода, заштита изворишта вода, са успостављањем све три зоне заштите.

Стратешки приоритети водопривредне инфраструктуре: обнова мрежа свих водовода ради смањења губитака на мање од 20%, обнова ППВ – Мајдево (Крушевац), ширење Расинског система ка Параћину, реализација ППОВ у насељима- Крушевац, израда ППРН за изворишта републичког значаја (акумулација Ћелије), израда карата плавних зона и уношење тих зона у просторне и урбанистичке планове локалне самоуправе.

Основни циљ **земљишне политике** је рационално коришћење грађевинског земљишта и успостављање економски ефикасног и социјално праведног система управљања грађевинским земљиштем. Посебну улогу има формирање одговарајућег тела за стратешко и акционо планирање, реализацију пројеката, урбану обнову и активирање браунфилд локација. У том смислу је важно у оквиру локалног информационог система успоставити евиденције: о усвојеним планским документима, попису катастарских парцела за промену намене по усвојеним плановима, имовини у јавној-локалној својини, браунфилд локацијама (опремљеним, неопремљеним), земљиште дато на коришћење које није изграђено ради утврђивања престанка права коришћења.

Просторна интеграција у шире окружење подразумева сарадњу на различитим нивоима са непосредним и ширим окружењем, која се своди на сарадњу градова и општина. Прекограничном сарадњом нису обухваћене области у централном делу - Расинска, где је најраширенији облик сарадње са градовима у свету братимљењем, али све чешће сарадњом при реализацији програма, пројеката и техничке помоћи у изради и спровођењу стратешких докумената.

У ПП Републике Србије прецизирани су инструменти за спровођење:

1. Обавезе и смернице за планску разраду
   - израда регионалног просторног плана за Шумадијску, Поморавску, Рашку и Расинску област,
   - израда просторних планова подручја посебне намене где се спроводе активности од националног значаја (ПППРН слива акумулације Ћелије – рок 2011., ПППРН гасоводне мреже Републике Србије, подручја на којима је потребно успоставити одговарајући режим заштите, а која немају адекватну планску документацију).

2. Обавезе и смернице за програм имплементације - биће дефинисане Програмом имплементације ППРС за период од пет година.

1.3. Приказ и оцена постојећег стања (потенцијали, ограничења и SWOT анализа)

1.3.1. Природни комплекс (природни услови и ресурси)

Највећи значај од постојећих морфолошких елемената има алувијална раван Западне Мораве, ширине од 4-8km, а алувијалне равни Расине, Рибарске реке и Пепељуше су знатно уже, али такође имају значај у формирању геоморфолошких карактеристика овог простора. То најплоднији терени погодни за обрађивање, а долинске стране за воћарство, виноградарство и шуме.

Најнижа тачка је 140m, на ушћу Расине у Западну Мораву (северна граница), а највиша тачка је 1.491m, врх В. Ђулица на Јастрепцу (крајњи југ), тако да висинска разлика између највише и најниже тачке износи 1.351m. Најраспрострањеније површине су до 300m надморске висине, око 50.962ha или 59,7% укупне површине.

Подручје Крушевца је већим делом у котлини, односно равничарско, тако да је највећи део неекспониран (27.854ha) или 33% укупне територије, а 15% или 12.392ha чине терени окренути југозападу, односно југоистоку (9,2%).

Нагиб терена креће се од 0-35^0, али око 90% територије су терени са нагибом до 8^0, што је изузетна погодност, а заступљеност терена до 1^0 је на око 51.197ha или 60% од укупне територије.

Геолошке и инжењерско-геолошке карактеристике

Најстарије творевине на терену су кристаласти шкриљци високог степена метаморфизма. Међу њима се разликују два комплекса: актинитски (у оквиру Великог Јастрепца и мањих партија у крушевачком неогеном басену) и мигматитски (на подручју Мојсињских планина).

Квартарне творевине представљене су алувијалним, делувијалним и пролувијалним генетским типовима, са одговарајућим морфолошким облицима (речне терасе, плавински конуси и делувијалне падине), а развијене су у долинама З. Мораве, Расине и на северним падинама Јастрепца.

Најраспрострањенија је најнижа (најмлађа) речна тераса и захвата површину између Крушевца, Западне Мораве и Расине, а протеже се и западно од Читлука. Њена апсолутна висина износи око 140м. Повољни и условно повољни терени, односно стабилни и условно стабилни терни у природним условима преовлађују и представљају погодну основу за изградњу објеката различитих функција.

На основу испољених сеизмотектонских својстава терена и привремених сеизмолошких карата СФРЈ (1990.) Крушевац спада у сеизмички угрожена подручја. Ефективне максималне вредности испољеног интезитета земљотреса 7^{0}МЦС, односно 8^{0}МЦС (за повратне периоде 50, 100, 200, 500...).

Геоморфолошке карактеристике

Шира територија Крушевца и околине је изграђена од стена српско-македонске масе. У састав ове геотектонске јединице улазе кристаласти шкриљци, старе палеозојске стене, које су бројним раседима раскомадане, те чине хорстове планине (Велики Јастребац) или депресије, као што је Западно-моравски ров где су палеозојске стене покривене терцијарним језерским седиментима, а ови дуж речних долина, алувијалним речним наносима.

Поред тектонских елемената, који су дали геомофолошко обележје овом терену, његово даље обликовање настало је даљим радом језерских таласа и процесима кроз све фазе његовог настајања и нестајања, а истовремено деловањем површинских токова, које траје и данас.

Као резултат рада ових сила у садашњем рељефу и при ишчезавању језера, створене две језерске терасе:

- виша (између насеља Пепељевац, Вучак и Пакашница) са асполутном висином 220-250м,
- нижа (изражена дуж десне обале Расине) чија је висина 180-220м.

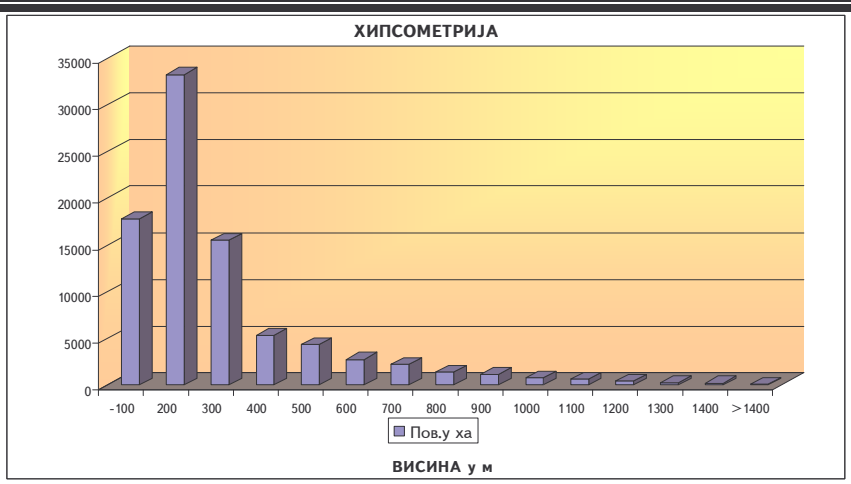
Поред језерских, добро су развијене речне терасе. Нарочито се истичу терасе Западне Мораве и Расине. Западна Морава је више пута мењала своје корито и формирала је три речне терасе које се најбоље уочавају на десној обали, између насеља Читлук и Крушевац. Најнижа (најмлађа) речна тераса која је и најраспрострањенија, захвата површину између Крушевца, Западне Мораве и Расине и протеже се западно од насеља Читлук, надморске висине 140m. Друга (старија) тераса очувана је на знатно мањем простору, захвата појас између насеља Читлук и Крушевац, надморске висине око 140m. Од треће терасе оштро је издвојена терасним одсеком, док према млађој тераси одсек није тако јасно изражен. Ова тераса, у односу на ток Расине, има висину 3-7m и одвојена је од ње стрмим одсеком, који река подрива и руши. Највиша и најстарија тераса има надморску висину од око 150-160m и сачувани су само њени делови.

Геоморфолошке особине простора опредељују хипсометрија, експозиција и нагиб терена:

Хипсометрија - Хипсометрија, односно висинска зоналност терена на подручју Крушевца се креће од 100-1500m н.в. (1.491m врх Ђулица). Најраспрострањеније висинске зоне су од 100-200m н.в. и од 200-300m н.в.. Прва заузима површину од око 17.736ha, односно 21% од укупне површине, а друга зона око 33.226ha или 39% површине. Најмању заступљеност имају зоне од 1300-1400m НВ око 190ha, а <1400m н.в. површину од 32ha.

Табела 4. Хипсометрија

висина	<100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	>1400
Пов.у ха	17736	33226	15462	5290	4306	2736	2163	1352	1088	770	588	411	240	190	32
%	20,7	38,9	18,1	6,2	5,0	3,2	2,5	1,5	1.2	0.9	0,6	0,4	0,2	0,2	0,03



Најнижа тачка посматраног подручја је 140m на ушћу Расине у Западну Мораву (близу северне границе), а највиша тачка је 1.491m, врх Велика Ђулица на Јастрепцу (на крајњем југу). Висинска разлика између највише и најниже тачке износи 1.351m.

Повољан положај већег дела територије у долини Западне Мораве и Расине условљава најраспрострањеније површине до 300mНВ, око 50.962ha или 59,7% укупне површине, односно око 76%насеља што представља веома повољне услове.

На основу ових појасева издваја се неколико природно географских целина: равничарска, брдска, брдско-планинска и планинска.

Равничарски део обухвата појас до 200m н.в. или 59,4% од укупне површине. Брдски део обухвата 25.058ha или 29,3% површине, зона од 200-500m н.в. Брдско планински део простире се у зони надморске висине 500-800m и он захвата 5.251ha,

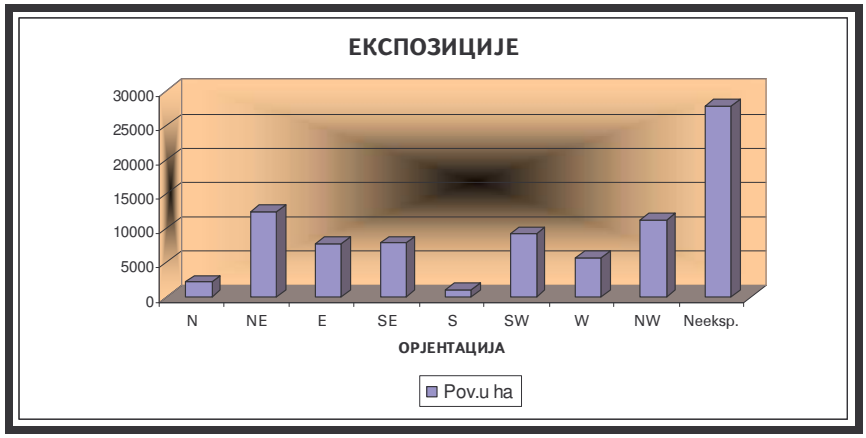
односно 7,3% укупне површине, а планински део са 3.319ha или 4,0% површина налази се на простору изнад 800m н.в. врх планине Јастребац на југу.

Експонираност терена - Територија Крушевца је већим делом у котлини, тако да је највећи део неекспониран (површине 27.854ha) или 33% укупне територије.

Уочава се равномерна заступљеност топлих, хладних и неекспонираног дела територије (30% до 33%), што представља погодност у погледу осунчавања, за изградњу, пољопривредну производњу и обављање делатности.

Табела 5. Експозиције

ст.света	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Неексп.
Пов.у ха	2187	12392	7776	7873	1108	9227	5713	11270	27854
%	2,6	14,5	9,1	9,2	1,3	10,8	6,7	13,2	32,6



Нагиб терена - Највећу површину заузимају терени до 1^0 (51.197ha) или 60% укупне порвшине. Терени са нагибом од $1\text{-}3^0$ захватају површину од 13.671ha (16%), а најмање распрострањење имају терени са нагибом од $20^0\text{-}30^0$ (20ha) (Табела 6. и график) и заступљени су на подручјима КО Срндаље, Рлица, Петина, Сезамче и у мањем обиму Наупара и Јабланице, тако да нагиби у целини гледано нису ограничавајући фактор. Јасно су издвојене две целине: северни и централни део (долине већих водотока) и јужни део (подгорина Јастрепца, обод Крушевачке котлине).

Табела 6. Углови нагиба

степени	до 1	1 - 3	3 - 5	5 - 8	8 - 12	12 - 16	16 - 20	20 - 30
Пов.у ха	51197	13671	5653	7082	6220	1372	182	23
%	59,9	16,0	6,6	8,2	7,2	1,6	0,2	0,02



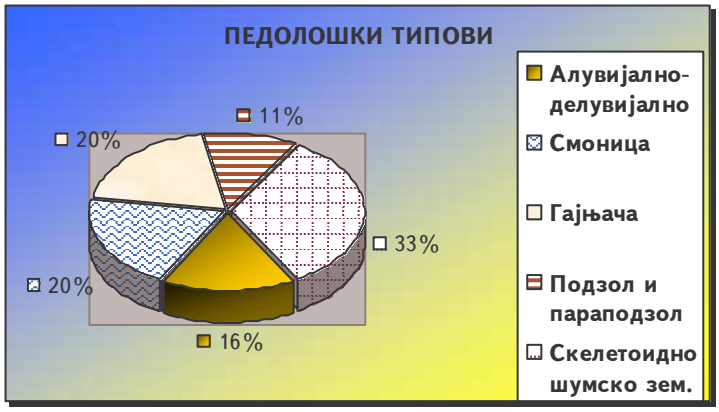
Хипсометрија, експонираност терена и нагиб у одговарајућем односу, пружају повољне услове за обављање различитих делатности на простору плана (78% територије обухваћено је висинском зоном до 400 метара, топле експозиције и неекспонирани терени обухватају 63%, а 90% површина је са нагибом терена до 12%, тако да нема ограничавајућих фактора).

Педолошке карактеристике и бонитет земљишта

На посматраном подручју јасно је издиференцирано четрнаест педолошких типова земљишта са својим подтиповима. Најчешће су заступљене смонице и гајњача са подтиповима (укупно око 40%) и скелетоидно шумско земљиште, које заузима површину од 28.219ха, односно 33,1%, што чини скоро 1/3 површине општине, а распрострањено је на теренима са већом надморском висином и израженим рељефом, док алувијално-делувијалних земљишта има на око 16% површине.

Табела 6а: Педолошки типови земљишта

	алувијално-делувијално	смоница и подтипови	гајњача и подтипови	подзол и параподзол	скелетоидно шумско зем.	укупно
пов.у ха	13.643	16.944	16.872	9.731	28.219	85409
%	16	19,8	19,7	11,4	33,1	100

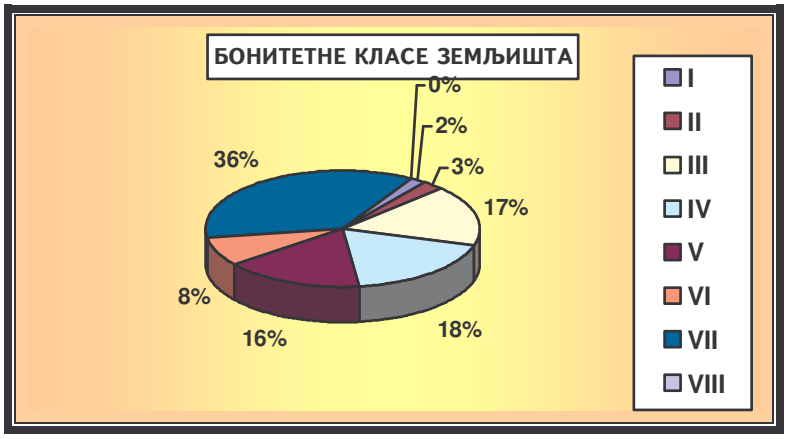


Бонитетна вредност земљишта разврстана је у седам бонитетних класа. Земљишта прве и друге бонитетне класе заступљена су на равном или благо нагнутом терену у долини река Западне Мораве и Расине. То су високо плодна земљишта, погодна за наводњавање и практично немају ограничења при искоришћавању. Земљишта треће до пете бонитетне класе карактерише одређени степен изложености ерозији и утицају подземних и површинских вода, тако да ова зељишта захтевају адекватну обраду и примену одговарајућих мера за повећање плодности. Комплекси под седмом бонитетном класом налазе се јужно од Рибара у атарима Рибарске бање, Бољевца и Срндаља и јужно од линије Мали Купци -Трмчаре и Доњи Степош- Беласица.

Основна оцена квалитета земљишта по различитим категоријама и бонитетним класама, је високо учешће бољих класа земљишта.

Табела 6б: Квалитет земљишта по бонитетним класама

	I	II	III	IV	V	VI	VII
пов.у ха	12.695	17.446	112.562	120.684	109.253	54.326	236.473
%	1,48	2,04	13,80	14,13	12,79	6,36	27,69



Ерозија

На подручју Крушевца доминира слаба површинска, средња и средње јака ерозија, на доминантном брдском делу, док су подручја са јаком, врло јаком и ексцесивном ерозијом углавном санирана на пошумљеном делу Јастрепца. Пета (средње јака) и шеста (јака ерозија) категорија ерозије заступљене су на подручјима већих нагиба и лакших типова земљишта. Јака ерозија појављује се у подјастребачком подручју и у подручју Мојсињских планина.

На подручју града до сада нису предузете неке опсежније мере на заштити од ерозије и бујица.

Регистрована клизишта су: мања клизишта која не представљају непосредну опасност за имовину и живот грађана (Ћелије и Пасјак), клизишта већих размера (Беласица- Провалијски поток, Шогољ, Здравиње и Мали Купци) и критична клизишта која представљају непосредну опасност за имовину и живот грађана.

На евидентираним местима појаве клизишта и ерозије извршене су мере санације:

Дедина, Кобиље, Треботин, Жабаре, Слатина, Глобаре, Срње, Велика Крушевица, Сеземче, Станци, Пољаци, Рибаре - засеок Витача.

Рекогносцирањем подручја града издвојене су површине са одређеним видовима ерозије и то углавном плувијална и флувијална ерозија.

Минералне сировине

Налазишта металичних минералних сировина на територији Крушевца нема. Неметалична налазишта распрострањена су у алувионима водотока, вулкански туф налази се код села Јабланица, глина у Дедини - налазиште које је у експлоатацији, кварцни песак евидентирана налазишта у Малом Шиљеговцу и Здравињу, а дуж Западне Мораве и Расине налази се велики број шљункара. Шљунак је доброг квалитета, а резерве се обнављају сваке године. Шљункаре се налазе у Белој Води, Кукљину, Шанцу, Дедини, Мудраковцу, Липовцу, Горњем и Доњем Степошу.

На територији Крушевца има више каменолома из којих се вади грађевински и украсни камен - Беловодски пешчар, који се вади из мајдана у насељима Бела Вода и Читлук, такође Брајковац, Крвавица, Шашиловац.

Климатске карактеристике

Територија Крушевца захвата најјужнији део панонског обода и перипанонске Србије, већим делом у котлини (долина Западне Мораве и Расине), има изражен значајан степен континенталности и одликује се умерено-континенталним обележјима климе са извесним специфичностима као елементима микроклиме (жупа).

Просечна годишња температура ваздуха на подручју Крушевца (метеоролошка станица Крушевац, на основу осматрања у периоду од 1961. до 1990.) износи 10,8^{0}C.

Средња годишња сума осунчавања изражена у часовима сијања Сунца је 1789,8 сати. Просечно месечно трајање сијања Сунца је највеће у јулу 258,7 сати и у августу 251 сат.

	јан	феб	мар	апр	мај	јун	јул	авг	сеп	окт	нов	дец	год.
ТЕМПЕРАТУРА ^{0}C													
Средња максимална	3,4	6,6	11,7	17,7	22,4	25,3	27,3	27,6	24,1	18,3	11,3	5,2	16,7
Средња минимална	-4,6	-2,2	1,0	5,2	9,9	12,9	14,1	13,4	10,1	5,4	1,5	-2,4	5,4
Нормална вредност	-0,8	1,9	6,1	11,4	16,2	19,2	20,7	20,3	16,6	11,2	5,9	1,2	10,8
Апсолутни максимум	18,0	24,2	28,5	31,9	35,5	38,3	40,0	39,0	36,6	30,9	27,4	19,3	40,0
Апсолутни минимум	-28,1	-23,7	-17,2	-4,2	-1,1	2,9	6,9	3,0	-3,0	-7,3	-21,4	-20,0	-28,1
Ср. бр. мразних дана	24,5	18,8	11,9	2,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	3,9	10,7	20,3	92,3
Ср. бр. тропских дана	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	4,6	8,8	10,3	3,2	0,2	0,0	0,0	28,2

Годишње количине падавина су релативно мале (647,5mm), тако да можемо рећи да је на овом простору заступљен континентални плувиометријски режим. Њихов месечни распоред је повољан, јер се највише падавина излучи у пролећним и летњим месецима, односно у вегетационом периоду (369,1mm) што је 57% средње годишње висине падавина, што предстсвља повољан плувиометријски режим.

Падавине у облику снега јављају се од октобра до априла, а просечан број дана са снежним покривачем је 46,9 дана годишње.

Од ветрова најчешће је заступљен јужни ветар са $142^0/_{00}$, док најмању учесталост има југозападни ветар са само $38^0/_{00}$, а највећу честину јављања у току године имају тишине (С) са $182^0/_{00}$.

Хидролошке карактеристике

Хидрографска мрежа на посматраном простору је веома развијена и састоји од три слива: Западно-Моравског, Расинског (подслив) и слива Рибарске реке.

Површина Града Крушевца износи 853,97km^2 а укупна дужина речне мреже 1064,8km, тако да је укупна густина речне мреже 1,2 km/km^2.

Река Западна Морава је највећа и најважнија река, чија површина слива на територији Града износи 654,5km^2, а дужина тока 25km. Укупан пад Западне Мораве на посматраној територији је само 19 метара (надморска висина на улазном делу је 153m н.м., а на излазном 134m н.м.). Овако мали пад условио је споро кретање речне воде, меандрирање и формирање спрудова и ада.

Сливови у оквиру Западне Мораве су: слив Расине, слив реке Пепељуше (58,16km^2), слив Падешке реке (42,47km^2) и слив Коњушког потока (31,00km^2).

Слив реке Расине, који уједно припада Западно-Моравском сливу, је највећи слив на овој територији, заузима површину од 373,9km^2 и има пад од 125 метара. На територију Града улази на надморској висини од 260 метара између села Ћелије и Мајдево, а улива се у Западну Мораву код Шанца, на 135 метара надморске висине.

У оквиру слива Расине се налази 26 мањих сливова, чија је укупна дужина са реком Расином 608km. Највећи сливови у Расинском сливу су сливови: Гагловске реке, Модричке реке, Наупарске реке и Ломничке реке.

Рибарска река са својим притокама припада Јужно-Моравском сливном подручју. Рибарска река постаје спајањем Големе реке и Бањског потока. Укупна дужина ове реке је 22,0km. површина слива је 199,4km^2 а укупна дужина речне мреже овог слива је 190,2km. У склопу Рибарске реке се налази 9 мањих сливова од којих су слив Срндаљске реке (47,1km^2), слив Сушичке реке (34,2km^2) и слив Големе реке (10,2km^2).

Табела 7. Преглед сливних подручја

Слив	Дужина водотокова у км	Површина слива у км^2	%
Рибарска река	190,20	199,40	23,34
Западна Морава	271,50	280,60	32,86
Расина	603,10	373,90	43,80
УКУПНО:	1.064,80	853,90	100,00

Просечни вишегодишњи протицаји и минимални средње месерчни протицаји 95%-не обезбеђености разматраних водотока, на неким карактеристичним актуелним профилима, према подацима РХМ Завода су следећи:

- Река Јужна Морава, профил: Мојсиње: Qср =96,58 m^3/s; $Q_{95\%}$ =11,48 m^3/s
- Река Западна Морава, профил: Јасика: Qср =114 m^3/s; $Q_{95\%}$ =14,99 m^3/s
- Река Расина, профил: Ћелије: Qср =5,30 m^3/s
- Река Расина, профил: Бивоље: Qср =7.60 m^3/s; $Q_{95\%}$ =0,68 m^3/s

Остали водоци су знатно скромнијег протицаја и не прате се од стране РХМЗ. На основу хидролошких осматрања од 1940.год. утврђено је да Западна Морава код Јасике има измерени апсолутни минимум вода од 13,6m^3/sec (9.10.1950.), а апсолутно максимална вода од 1328m^3/sec (01.05.1958.). Јужна Морава је од мањег значаја за град Крушевац обзиром да у делу насеља Ђунис само тангира посматрано подручје.

Од свих осталих водотокова на подручју Града најзначајнија је река Расина. Бујични карактер реке Расине у потрпуности је уклоњен изградњом хидроакумулације Ћелије.

У брдско-планинском делу постоје повољни услови за формирање бујица и појаву интензивније ерозије земљишта, а у низијском делу за стварање већих резерви изданске (подземне) воде.

Долине Западне и Јужне Мораве, Расине, Пепељуше и Рибарске реке у свом низијском делу одликују се теренима са многобројним изданима, а зоне алувијалних равни ових река припадају плавним и замочвареним теренима.

У брдским и планинским деловима, зависно од геолошког састава, такође се налазе издани различите издашности.

Досадашња истраживања издани у алувијалним равнима детаљније су вршена узводно од ушћа Расине у З. Мораву, за потребе водоснабдевања Крушевца и алувиону Рибарске реке у околини села Каоник (потез Каоник-Ђунис), где је констатована артерска издан знатне издашности са водом највишег квалитета. У циљу заштите изворишта и очувања ове издани забрањена је и строго контролисана изградња било каквих бунара на овом простору, који на било који начин могу да угрозе ову издан (мешање воде из различитих водоносних слојева).

Алувијон Западне Мораве углавно се састоји из два фронта, где је прва издан знатне издашности (дубине до 10m), док са друга издан налази на дубинама већим од 100m и гледано у целини мале је издашности.

Издани у неогеним седиментима присутни су на ободним деловима речних долина. На ужем подручју Крушевца за потребе резервног напајања града, бушени су бунари у неогену до 200m дубине. Укупна издашност 10 бунара је мала (20-30 l/sec) и остварује се уз велике депресије.

Истражни радови на подземним водама су недовољни и по обиму и по квалитету подака.

Према Уредби о категоризацији вода, водотоци на предметном подручју су разврстани у следеће категорије:

- Јужна Морава од ушћа Реке Моравице до села Прасковача.....**IIб**
- Јужна Морава од села Прасковача до Сталаћа.....**IIа**
- Западна Морава од ушћа Ибра до ушћа Расине..... **IIа**

- Западна Морава од ушћа Расине до Сталаћа..... **IIб**
- Река Расина од изворишта до села Мелентија..... **I**
- Река Расина од села Мелентија до ушћа у З. Мораву..... **IIа**
- Река Пепељуша од извоишта до ушћа у З. Мораву..... **IIа**

Остали водотоци на разматраном простору нису категорисани. Квалитет вода се константно испитује у складу са важећим прописима. Досадашњи резултати указују на присутност загађења већег од дозвољеног у коме имају учешће не само загађивачи ван територије града, већ и на самој територији града.

У Западну Мораву улива се река Расина која садржи отпадне воде из Крушевца, Александровца, Бруса и Блаца и одговара III класи бонитета, док се према осталим биохемијским показатељима квалитет воде сматра задовољавајућим.

Бујични водотоци - Бујични токови су водотоци брдско - планинског региона. Одликују се великим уздужним падом речног корита, реда величине 10^{-2} - 10^{-1}. Код нас је уобичајено да се под бујичним токовима обухватају водотоци са површином слива $A<100km^2$.

Поплаве су гледано уопштено, последица одређених природних појава, а често и последица људског фактора. Хидрограми бујичних таласа имају кратку временску базу, због брзог формирања и наглог надоласка великих вода.

Поред класичне манифестације поплава, (услед изливања великих вода из корита), упоредо се јављају и феномени бујичне лаве, одрона и клизишта. За заштиту од бујичних поплава примењује се изградња заштитних објеката (бујичне преграде, регулације, кишне канализације) који су тако димензионисани да пропусте велику воду дефинисаног повратног периода.

Акумулације - Језеро Ћелије на Расини - Брана "Ћелије" са акумулацијом је највећи и најважнији водопривредни објекат на територији града и од виталног је значаја обзиром да је изворише регионалног водоснадбевања. Путна удаљеност бране од Крушевца је 23 км и намењена је за снадбевање насеља водом регионалног значаја, одбрану од поплава, задржавање наноса, наводњавање пољопривредних површина, производњу електричне енергије и оплемењивање малих вода.

Акумулациони базен има бруто запремину од око 51.5 x 10^6 $м^3$ воде на коти нормалног успора 282,0 м.н.м. Дужина језера је око 12км, а површина слива акумулације до профила бране износи 608 $км^2$.

При пројектовању процењено је засипање језера наносом од 420.000 $м^3$/годишње, међутим утврђено да се засипање језера врши брже, због неизведених противерозионих радова на сливном подручју акумулације.

Језеро на Јастрепцу

Брана и језеро на Ломничкој реци изграђени су у оквиру излетничког комплекса на Јастрепцу - потез Равниште. Путна удаљеност бране од Крушевца је 20 км.

Језеро је намењено за потребе задржавања наноса и туризма. Укупна дужина језера је око 200 м са просежном ширином 35 м. Дужина бране у круни је 40 м са највећом висином 8.00 м. Засипање језера наносом је врло интензивно, због неизведених противерозионих радова на сливном подручју акумулације.

Мелиорациони системи - У периоду 1957-1962.год. изграђен је хидросистем *Крушевац* за наводњавање површине од 1.100ha. Обухваћено је пољопривредно земљиште од Читлука до реке Расине. **Систем никада није коришћен у пуној мери и сада је сасвим ван употребе, у запуштеном стању.**

На подручју Града нема већих комплекса пољопривредних површина I класе, које треба наводњавати. Највећим делом то су земљишта II, III i IV класе (око 4.230ha) у долини Западне Мораве и око 12.600ha у долини Расине и Рибарске реке, тако да мањи системи за наводњавање више одговарају посматраном подручју.

Извори и термо-минерални извори

Извори се најчешће јављају на додиру стена различите старости, на додиру дна и обода котлине и на додиру долинских равни и долинских страна. У погледу капацитета врло су неуједначени, па они са мањом издашношћу у току године пресушују. Ниво издани поред Западне Мораве и њених притока креће се од 2-5m.

На територији Града постоји више извора минералних, терминералних и термалних вода, што пружа велике могућности за њихово коришћење. Пример је Рибарска бања, која је категорисана као бања од националног значаја.

Истражена балнеолошка својства за 11 минералних извора:

- Рибарска бања - сумпоровита топла вода,
- Треботин - хладна алкално кисела, гвожђевито муријатична вода,
- Буци - хладна кисела вода,
- Мајдево - хладна минерална вода,
- Сеземча - хладна кисела вода,
- Слатина - хладна, слаба минерална вода,
- Ломница - хладна алкално кисело муријатична вода,
- Мрмош - земно алкална кисела вода,
- Дворане - хладна, слабо гвожђевита кисела вода,
- Читлук - кисела вода,
- Бела Вода - кисела, гвожђевита, садржи селен и магнезијум.

У експлоатацији је само термална вода у Рибарској бањи. Географски посматрано, Рибарска бања се налази на североисточним обронцима Јастрепца, у клисурастом делу Рибарске реке, која ту настаје као Бањска река. Бања је окружена густом шумом на надморској висини од 540m, удаљена од Крушевца 35km, изванредне природне лепоте, један је од водећих рехабилитационих центара у Србији (ортопедска и коштано-зглобна дегенеративна обољења).

Биогеографске карактеристике

Повољне услове за развој и разноврсност живог света имају нарочито брежуљкасти терени Јастрепца на југу и Гледићких планина на северу територије. Посебно место и велики значај, има пре свега природни резерват беле брезе *Прокоп* на Јастрепцу. Природни резерват чисте брезове шуме (*Betula verrucosa*), површине око 5ha. Флористички састав шумских и ливадских заједница, обилује ретким и ендемичним врстама биљака. Шумска вегетација Крушевца је рашчлањена на неколико јединица: комплекс шума врба и топола (*Populaum-Selicet*) које се јављају дуж речних долина; комплекс ксеротермофилних шума сладуна и цера (*Quarceto-Xarnetto-Cerris*) заузима топла и сува станишта брежуљкастог и брдског појаса; Комплекс ксеромезофилних шума китњака (*Wuarcetum montomum Serbikum*) јавља се као посебан шумски вегетацијски појас између брдског ксеротермофилног појаса сладуна и цера и појаса букових шума. Ливаде и пашњаци на подручју Крушевца, су претежно настали на рачун искрчених шума.

Захваљујући разноликости станишта у орографском и климатском погледу и заступљености различитих биљних, а посебно шумских заједница, подручје Крушевца се карактерише и разноликом фауном, која представља основу за развој туризма и лова. На овом подручју живе зец, фазан, пољска јаребица, срнећа дивљач, дивља гуска, дивља патка, патка крџи, лисица, дивља мачка, дивља свиња, вук итд., а на Јастрепцу постоји уређено, ограђено ловиште, површине 400ha, насељено европским јеленом и дивљим свињама, такође има зечева, јазаваца, куна и др. животиња, што пружа могућност за развој ловног туризма.

Шуме и шумско земљиште

На територији Града Крушевца, шумама и шумским земљиштем обухваћено је 27.349,50 хектара. Од укупне површине под шумама у државној својини је 14.319,50ha (52%), а у приватној својини 13.030ha (48%).

Шуме у државној својини - налазе се у јужном делу територије (планина Јастребац) на површини од 14.319,50ha и чине компактни и целовит шумски масив. Шуме се простиру дуж јужне границе у правцу исток - запад и покривају северне падине планине Јастребац на надморској висини од 300-1492м. Незнатни део шума у државној својини, у површини од 700,50 хектара (0,02% од укупне површине шума у државној својини), расут је у виду мањих енклава на осталом подручју Града.

Заступљене су следеће заједнице:

- Шуме букве (*Fagetum moesiacum serbicum*), најраспрострањеније на подручју Србије и расинског шумског подручја
- Шуме храста (*Quercetum montanum serbicum*)
- Заједнице врбе, тополе и јове (*Alneto-Populeto-Salicetum*) у долинама већих река на малим површинама, тако да имају мањи значај.

Према пореклу преовлађују високе шуме којима је захваћено 8.800,70 хектара, односно 63%. Изданачке шуме су заступљене на 3556,98хектара, а културе на 1520,45 хектара. Преовлађујуће присуство високих шума указује на перманентно, организовано и планско газдовање шумама.

Према критеријуму очуваности, најзаступљеније су очуване шуме са 67%, разређених има 31% а девастираних 1,9%, што говори о **високом квалитету шума.**

Најзаступљеније врсте су: буква, китњак, граб, црни бор, смрча, јела, клен, млеч, горски јавор, јасен, бреза, липа, јасика, бели бор, дуглазија, цер, сладун, вајмутов бор и ариш.

У шумама на територији Града Крушевца, налазе се заштићене врсте планински јавор- *Acer heldreichii* (ендемска врста), *Betula pubescens* -маљава бреза, *Driopteris dilatata* -широколисна папрат, *Galathus nivalis* -висибаба, *Ilex aquifolium* -зеленика и *Lilium martagon* -љиљан.

У оквиру државних шума се налазе следеће површине са посебним начином газдовања: Заштићена околина и предео изузетних одлика манастира Наупаре, Резерват природе „Прокоп"и излетиште „Равниште".

Шуме у приватној својини - налазе се дисперзно на осталом подручју (осим у равничарском делу), претежно у облику мањих шума и шумарака, на укупној површини од 13.030ha. Шуме у приватној својини углавном су појединачне у централном и источном делу, а незнатно обједињене у северном и североисточном делу (део Гледићких и Мојсињских планина). Претежно се налазе на надморској висини од 200 до 350м. Преовлађујућа шумска заједница је *Quercetum farnetto-cerris* (шуме сладуна и цера). Најзаступљенија врста је храст (цер и сладун) и багрем.

Према степену обраслости преовлађују изданачке шуме којима је захваћено 9.205 хектара (71%), што указује на стихијско и непланско искоришћавање шума.

Ловишта - ***Ловиште Велики Јастребац*** је укупне површине 15.275ha, ловиштем управља ЈП *Србијашуме*. Најзаступљеније врсте су срна, дивља свиња, вук, зец, лисица, куна, дивља мачка, јазавац, ласица, пух, веверица, голуб-гриваш, јастреб-кокошар, орао, соко и др. У оквуру ловишта, на површини од 376ha, налази се ловно-узгојни центар за заснивање популације аутохтоних врста крупне дивљачи (европски јелен и дивља свиња).

Граница ***ловишта Расина*** се поклапа са границом Града Крушевца, сем у јужном делу, где границу чини граница ловишта ***Велики Јастребац***. Највећи део површине је у приватном власништву (99,27%). Најзаступљеније врсте су срна, дивља свиња, зец, фазан и пољска јаребица.

Пољопривредно земљиште

Подручје Града располаже значајним пољопривредним површинама. Од 85.397ha укупне површине, плодно земљиште (пољопривредно и шумско) заузима 79.099ha или 92,63%, а неплодно 6.298ha или 7,37%.

Пољопривредне површине заузимају 49.249ha или 57,67% укупне територије, док шумско земљиште чини 34,95% укупне територије. Од укупне пољопривредне површине

(49.249ha), 36.065ha или 73,22% су оранице и баште, 3.574ha или 4,18% су воћњаци, а 1.999ha (2,34%) заузимају виногради, уз велику просторну диференцијацију која је углавном условљена природним погодностима. Необрадивих површина има око 84ha и то је углавном земљиште лошијег бонитета у брдско планинском подручју, тако да немају већи утицај на повећање обима пољопривредне производње.

Структура коришћења земљишта је у складу са природним карактеристикама подручја (низијска и брежуљкаста зона, умерено-континентална клима, педолошка својства земљишта итд.).

Пољопривредно земљиште распоређено је у складу са условима терена: оранице и баште у низијском делу и речним долинама на надморској висини до 200m; воћњаци и виногради на падинама од 300 од 500m н.в.; ливаде и пашњаци на стрмијим вишим теренима од 500m н.в. са земљиштем лошијег квалитета и услова за обраду.

Пољопривредне површине се у дужем временском периоду из године у годину константно смањују, а нарочито категорија земљишта под ораницама и баштама. Територија Града Крушевца је пре свега рејон ратарских култура, повртарства и виноградарства у равничарском и брдско-планинском подручју и шума и пашњака у планинском делу. Оваква реонизација локалне пољопривреде ослања се на добру праксу микрорегија, стечену дугогодишњим искуством и традицијом.

Структура коришћења земљишта

Од 85.397ha укупне површине, плодно земљиште (пољопривредно и шумско) заузима 79.099ha или 92,63%, а неплодно 6.298ha или 7,37%. Пољопривредно земљиште заузима 49.249ha или 57,67% укупне територије, док шумско земљиште чини 34,95%, што је нешто више у односу на просек шумовитости централне Србије (31,82%).

Табела 10. Структура коришћења земљишта 2002.

Ред..бр.	Намена-категорија	Површина ха	% од укупне површине
1.	Оранице и баште	36.065	42.23
2.	Воћњаци	3.574	4,18
3.	Виногради	1.999	2,34
4.	Ливаде	4.007	4,69
Свега 1-4 (обрадиве пов.)		45.645	53,45
5.	Пашњаци	3.584	4,19
6.	Рибњаци, трстици, баре	20	
Укупно 1-6 пољопривредно		49.249	57,67
7.	Шуме и шумско земљ.	29.850	34,95
8.	Неплодно	6.298	7,37
Укупно 1-8		85397	100,00

Од укупне пољопривредне површине (49249ha), 36.065ha или 73.22% су оранице и баште, 3.574ha или 4,18% су воћњаци, а 1.999ha (2,34%) заузимају виногради. Оваква структура коришћења земљишта је у скаду са природним карактеристикама подручја (низијска и брдска зона, умерена клима, педолошка својства земљишта итд.). Плодне површине под воћњацима и виноградима се у последњем периоду према подацима из 2005. смањују, а нарочито категорија оранице и баште, за рачун грађевинских површина[2].

Територија Града је пре свега рејон ратарских култура, повртарства и виноградарства у равничарском и брдско-планинском подручју и шума и пашњака у

[2] Извор: општине у Србији 2003. и 2005.

планинском делу. Долине Западне Мораве, Расине и Рибарске реке и других мањих токова, представљају плодне оранице и баште, које заузимају највећи проценат од укупних пољопривредних површина (73,9%). Брежуљкасто и брдско планинско подручје, представља воћарско-виноградарски рејон (14,13%), а ливаде и пашњаци заузимају 11,95% од укупних пољопривредних површина.

Обрадиве површине се из године у годину смањују, пре свега због изградње (становање, инфраструктура, индустријске зоне) на штету пољопривредног земљишта. Према постојећим подацима, необрадивих површина има око 84ha и то је углавном земљиште лошијег бонитета у брдско планинском подручју, тако да немају већи утицај на повећање обима пољопривредне производње.

1.3.2. Становништво, привреда и јавне службе

Развитак становништва и насељености на територији града Крушевца је условљен географским положајем, друштвено-економским кретањима, историјским процесима и развојем, компонентама кретања укупног становништва и његове социо-економске структуре, као и диференцијалним морфогенетским функционалним и територијалним развитком мреже насеља и инфраструктуре.

Због свог повољног географског положаја, природне заштите планинских масива Јастребац, Жељин, Гоч и Мојсиње, са умерено континенталном климом, богатом хидрографском мрежом и другим природним погодностима, ова област је била насељена још у праисторији.

После ослобођења од Турака број становништва се стално повећава због досељавања из пасивних крајева и због досељавања из турских области. Према карти о пореклу становништва коју је објавио Јован Цвијић- Левач, Темнић, Жупа и Расина су насељени претежно косовско-метохијским становништвом, а уочавају се и две мање оазе стариначког становништва и то једна северно од Мораве и друга нешто већа, јужно од Мораве. Дуж доње Расине и ближе саставцима Јужне и Западне Мораве, источно од Крушевца, насељавале су струје моравско-вардарског становништва. Најзад, у долини Мораве има и Динараца и то у непосредној близини Крушевца.

Досељавање становништва је било нарочито јако после ослобођења од Турака, у време прве владе кнеза Милоша. То је углавном, било српско становништво, али је било Грка и Цинцара. Они су насељавали градове још у доба Турака, били су главни носиоци трговине у Србији. Насељеници из Врањског поморавља су се насељавали углавном у Бивољу, Јасици и Лазарици. Црногораца има у Пакашници, Лазарици, Вучаку и Бовну. Искључиво једном досељеничком групом насељени су само Бивоље (Врањско поморавље) и Пакашница (Црногорци). Данас се становнишво досељава из околине Бруса, Александровца, Варварина, Трстеника итд.

Становништво

Кретање броја становника

Статистички подаци о броју становника Крушевца могу се пратити од 1834. године када је организован први попис у кнежевини Србији.

Табела 11. Кретање укупног броја становника Крушевца од 1834.-1948. год.

год	1834.	1854	1863	1866	1874	1884	1890	1895	1900	1905	1910	1921	1931.	1948.
Бр.ст	1163	2557	2619	3022	4271	5146	5997	6328	7977	7341	7557	7561	11036	13862



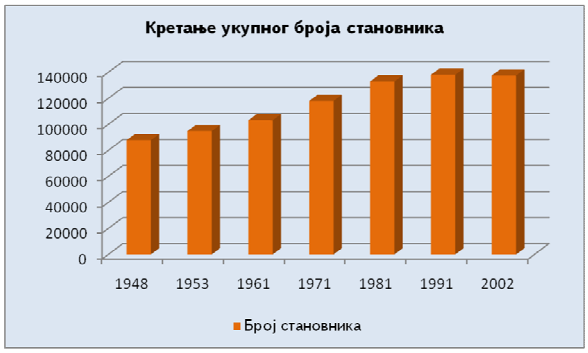
Према овој табели, Крушевац у периоду развоја дужем од 160 година, показује стално повећање броја становника, изузев у периоду 1900.-1921.год., када је број становника због ратова стагнирао и чак опадао. У свим посматраним периодима просечне стопе раста су веома неуједначене. Гледано у апсолутним показатељима становништво града Крушевца је за сто година од 1834.-1934.год. повећано за око 10.000 становника.

Кретање броја становника по насељима приказано је и анализирано на основу свих послератних пописа становништва у табелама (1,2,3,4) и то: промена у апсолутном броју становништва (табела 1), апсолутни пораст и просечан годишњи пораст (табела 2 и 3), индекси пораста становништва у насељима (табела 4) - у прилогу Плана.

Статистички подаци о бројном кретању укупног становништва по насељима од 1948 - 2002. год. показује да пораст становништва у насељима није био равномеран. Испољене су многобројне осцилације и да се велики број насеља одликује негативним вредностима бројчаног кретања које директно условљавају депопулацију. Депопулација је условљена и опадањем фертилитета, наталитета, али се јасно уочава и ефекат емиграције. До 1948. год. повећање становништва града било је на основу природног прираштаја становништва, да би од 1948.год. са наглим развојем индустрије почео нагло да расте путем механичког прилива становништва и то оног дела становништва који је напустио пољопривреду и запослио се у индустрији града, где се и настањује. Ово становништво се досељава из околине Александровца, Бруса, Варварина, Трстеника итд.

Табела 12. Кретање броја становника

	БРОЈ СТАНОВНИКА						
	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.
Крушевац укупно	87853	94827	103130	118016	132972	138111	137534
Крушевац град	13862	16638	21957	29509	53071	58808	59036

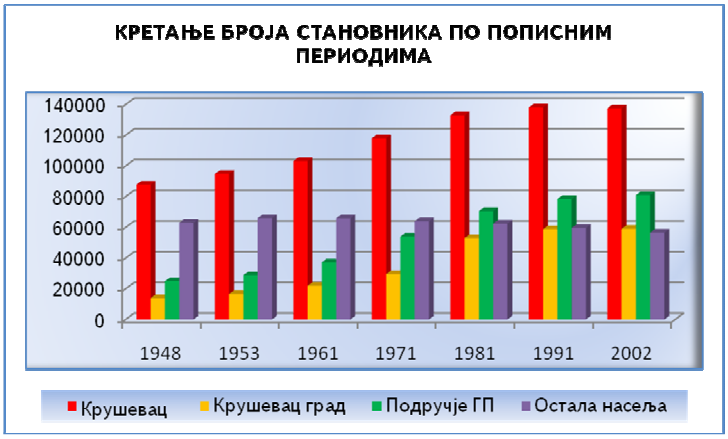


Анализом тренда кретања броја становника урбаног подручја и сеоских насеља, јасно се уочава да само урбано подручје, бележи повећање броја становника.

Године 1948. године Крушевац је имао 101 насеље, али у периоду 1953.-1971.год. 100 насеља, зато што је насеље Рибарска бања припадало насељу Рибаре, а 1981.год. извршено је раздвајање ових насеља, тако да је укупан број насеља на територији града Крушевца 101.

Табела 13. Број становника по пописним периодима

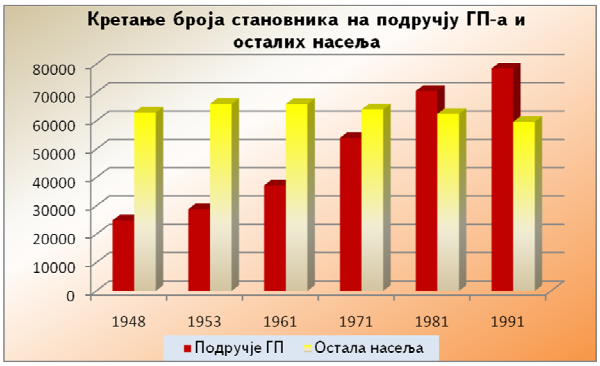
Ред.бр.	Назив Насеља	Број становника по пописним периодима						
		1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.
1.	Крушевац	87853	94827	103130	118016	132972	138111	137534
2.	Крушевац град	13862	16638	21957	29509	53071	58808	59036
3.	Подручје ГП	24904	28855	37238	54002	70513	78470	81003
4.	Остала насеља	62949	65972	65892	64014	62459	59641	56531



Табела 14. Апсолутни пораст броја становника по пописним периодима

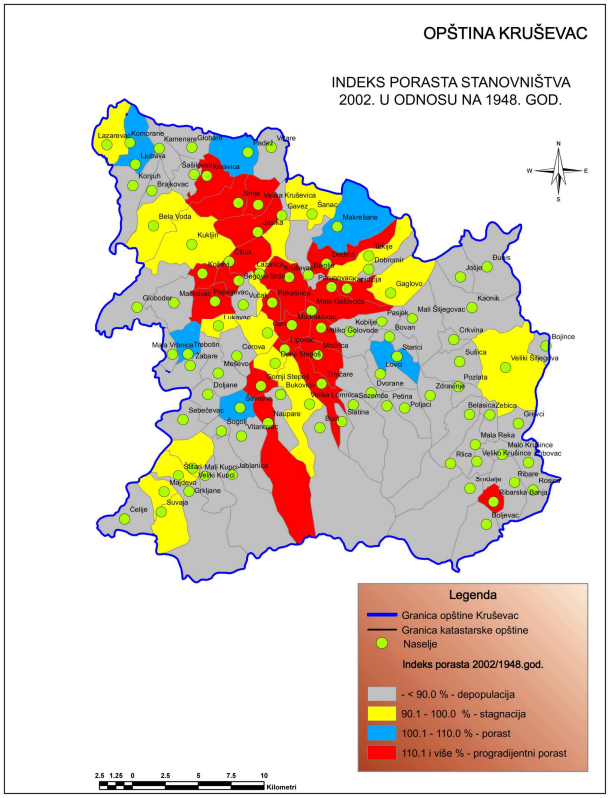
Ред.бр.	Назив Насеља	АПСОЛУТНИ ПОРАСТ по пописним периодима						
		1953/48	1961/53	1971/61	1981/71	1991/81	2002/91	2002/48
1.	Крушевац О	6974	8363	14826	14956	5139	-577	49681
2.	Крушевац град	2776	5319	7552	23562	5737	228	45174
3.	Подручје ГП	3951	8383	16764	16511	7957	2533	56099
4.	Остала насеља	3023	-80	-1878	-1555	-2818	-3110	-6418

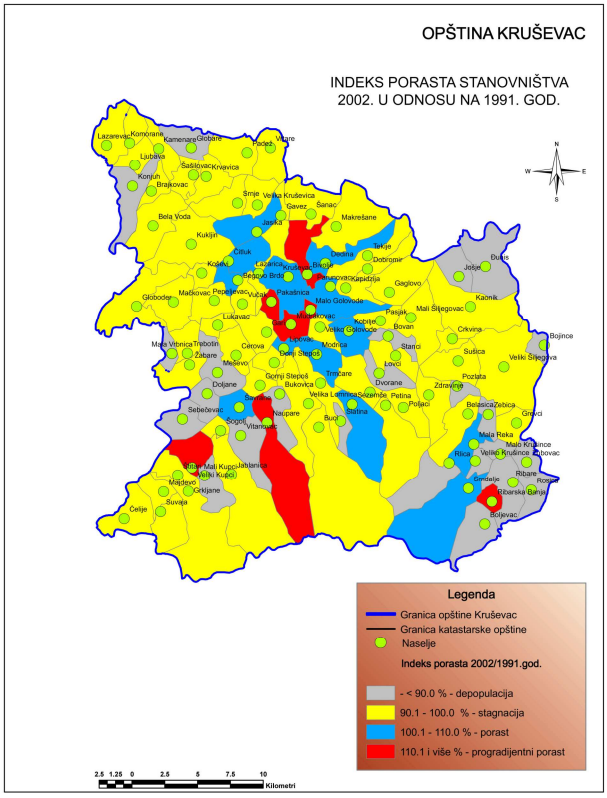
Из табеле14. се види да је становништво града Крушевца бележило знатно бржи пораст од осталог становништва, док је у послератном периоду 1948.-2002.год. индекс пораста града износио 425,9, а индекс пораста у свим осталим насељима је износио 156,6. Овакав тренд указује да се велики број насеља одликује негативним вредностима броја становника, који директно изазивају депопулацију. У том сложеном и динамичном процесу тесне повезаности ниске репродукције становништва и појаве биолошке депопулације на једној страни и крупних промена у демографској структури које су посебно потенциране емиграцијом из сеоских насеља, испоставља се повратна спрега чија је резултанта опадајући тренд у кретању становништва сеоских насеља. Наиме, појава постепеног смањења фертилитета и наталитета условљава опадање биолошке репродукције становништва, а у периоду брзе индустријализације одвија се масовно исељавање из села у град (и то млађег контигента радне снаге) и на тај начин се битно смањује репродуктивни потенцијал сеоског стратума и суштински се мења старосна структура становништва. У тој фази демографске транзиције, нису обезбеђени услови ни за просту замену генерације, те највећи део сеоског становништва добија карактеристике регресивне транзиције, која у крајњој линији води ка пражњењу читавих насеља. Табеле апсолутног пораста, просечног годишњег пораста и индекса пораста становништва по насељима (у прилогу Плана), показују да се у погледу развоја популације издвајају четири групе насеља: прва група је са дефицитним односно регресивним, друга је са стагнантним, трећа група насеља у којим се бележи пораст и четврта са прогредијентним повећањем у кретању укупног становништва.



Урбано подручје, обухвата 12 насеља град Крушевац и 11 приградских насеља (Бегово брдо, Бивоље, Дедина, Капиџија, Лазарица, Макрешане, Мало Головоде, Мудраковац, Пакашница, Паруновац и Читлук) са густином насељености од 1094,6ст/км^2, у односу на укупан број становника на територији града, обухвата 58% становништва и од 1948.-2002. има највећи апсолутни пораст становника (56.099).

Поред урбаног подручја, такође пораст броја становника бележи и Крушевац град, док су остала насеља депопулациона. Према последњем попису становништво урбаног подручја и рурално становништво приближно је исто (последица бржег повећања броја становника у урбаном подручју, а у исто време стагнација броја становника у руралним подручјима). Сва депопулациона подручја имају мали број становника.





На основу анализе индекса пораста становништва пописа 2002/1991.год. насеља ван урбаног подручја припадају депопулационим. (табела: Индекс пораста становништва).

Првој групи насеља, која су захваћена депопулационим процесом припада већи број насеља. Овој групи припада , 11 насеља, односно 10,9% од укупног броја насеља у којима је депопулација јако изражена. Овде спадају насеља: Бела Вода, Велики Шиљеговац, Ђунис, Кукљин, Коњух, Пепељевац, Шанац и др.

Друга група насеља се карактерише опадањем броја становника, али та појава није интензивна као код предходне групе насеља. То су следећа насеља: Бован, Велики Купци, Бован, Глобаре, Глободер, Дворане, Здравиње, Велика Ломница, Лазаревац, Мешево, Себечевац и др. Карактеристика ових насеља је да се из њих исељава углавном младо становништво, због тога се увећава број старачких домаћинстава и реално смањује репродуктиван потенцијал становништва. Овој групи припада највише насеља, (60%).

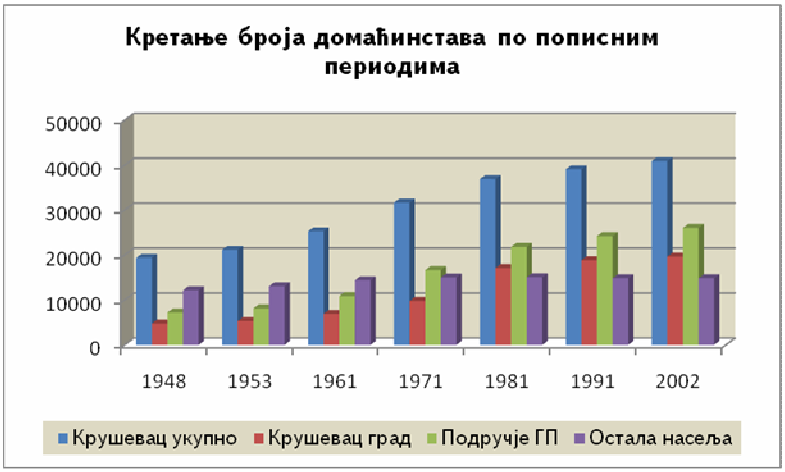
Трећој групи припадају насеља у којима је дошло до повећања броја становника. На основу упоређења пописних периода 2002/1948. год. ту припадају насеља: Велико Головоде, Јасика, Срње, Станци, Љубава, Крвавица, Коморане, В. Крушевица и др.

Четвртој групи припадају насеља у којима биолошка миграторна динамика становништва има највећи интензитет. Ту припадају следећа насеља: Бегово брдо, Бивоље, Дедина, Капиџија, Лазарица, Мало Головоде, Мудраковац, Пакашница, Паруновац, Читлук и то су углавном насеља око Крушевца, односно приградска насеља у обухвату Генералног плана.

Посматрајући у целини, на бази апсолутних бројева може се рећи да Крушевац град, бележи демографски раст. Највећи проблем у досадашњем развоју становништва је тај, што и поред правилне насељености подручја, у сеоским насељима опада број становника. Узрок је у концентрацији индустријских капацитета, администрације и других делатности, који су лоцирани у градском центру. Истим, или сличним процесом је данас захваћен највећи део територије Републике Србије. При оваквим демографским кретањима се продубљује просторно демографска и просторно-економска поларизација, која има суштинско значење за свеукупни градски и регионални развој.

Кретање броја домаћинстава

У граду Крушевцу истовремено са повећањем броја становника дошло је и до повећања броја домаћинстава (Табела: Број домаћинстава у несељима по пописним периодима). Прма последњем попису број домаћинстава је 40188, што у односу на 1948.год. представља повећање са индексом 211,2. Процеси промена који су се дешавали у економији, социо-културне промене, запошљавање и већа друштвена ангажованост жена, утицај урбанизације и привредног јачања уопште, условили су убрзано формирање већег броја домаћинстава.



Апсолутни пораст домаћинстава износио је у периоду 1948/2002.год. 21538. Посматрано по пописним периодима највише се домаћинстава формирало у периоду 1961.-1971. (6389), потом у периоду 1971.-1981.год. (5229), док је у последњем периоду 91/2002. било 1830 домаћинстава.

Табела 15. Број домаћинстава по пописним периодима

Назив и тип насеља	Број домаћинстава						
	Пописне године						
	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.
Крушевац укупно	19377	21167	25279	31668	36897	39085	40915
Крушевац град	4745	5299	6904	9784	17123	18823	19650
Подручје ГП	7209	8121	10890	16649	21822	24235	26057
Остала насеља	12168	13046	14389	15019	15075	14850	14858

Може се сматрати, да се ефекти повећања целокупног броја становника одражавају и на број домаћинстава, што се види из непрекидног растућег периода

започетог 1948. године до 2002.године, наиме индекс пораста броја домаћинстава 2002/48. износи 211,2.

Повећање броја становника није утицало у директној мери на просечну величину домаћинства. Просечна величина домаћинства 1948.год. је 4,5, а 2002.год. 3,3 члана (Табела: Кретање просечне величине домаћинстава). Апсолутно смањење просечне величине домаћинства у периоду 1948.-2002.г. износи 1,2.

Табела 16. Кретање просечне величине домаћинстава

Просечна вел. домаћинстава	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.
Крушевац укупно	4,5	4,5	4,1	3,7	3,6	3,5	3,3

Ако посматрамо просечну величину домаћинства према броју чланова (Табела: Кретање просечне величине домаћинстава) од 1961-2002.год. уочавају се следеће промене: 1961. год. учешће домаћинстава са једним чланом је било 11%, а 2002. год. 16%. Поређењем броја домаћинства са 8 и више чланова, види се да је 1961. год. њихово учешће било 4%, а 2002. год. 1,4%. Највеће процентуално учешће имају домаћинства са два члана (22.5%) и домаћинства са четири члана (22%).

Насеља са најмањом просечном величином домаћинства су по попису 2002.год. Рлица (2.16), Рибарска бања (2,64), Дољане (2,85), Ђунис (2,94) и Крушевац град (2,95).

Кретање просечне величине домаћинства за Крушевац град у свим протеклим пописним периодима се кретао у распону од 2,9 до 3,3 члана по домаћинству, а слична кретања има и подручје ГП-а, односно урбано подручје. Овакво кретање просечне величине домаћинства је карактеристично за урбане форме живљења, која подразумевају и мању просечну величину домаћинства.

Највећу просечну величину домаћинства по попису 2002. год. имају насеља: Црквина и Срндаље (4,7), Љубава (4,5), Лазаревац, Каменаре и Гаглово (4,3), Крвавица, Беласица и Сушица (4,2) и др.

Највеће промене у величини домаћинства по броју чланова десиле су се у периоду 1961.-71.год. и то нарочито у сеоским насељима. Број домаћинства са шест и више чланова се у овом периоду значајно смањио (дошло је до разбијања, дељења, односно нестајања такозваних породичних заједница), до просечне 3,3 члана.

Просечна величина домаћинстава показује супротан тренд од кретања броја домаћинстава. Наиме, посматрано по пописним периодима, дошло је до смањења просечне величине домаћинстава, а у наредном периоду, могуће је очекивати даље повећање броја домаћинстава, као и смањење величине величине броја домаћинстава по броју чланова.

Природне компоненте развитка становништва

Природно кретање становништва и његове компоненте - фертилитет (плодност), наталитет (рађање), морталитет (смртност) представљају фундаменталну биолошку детерминанту демографског развитка из које резултира биолошка репродукција становништва. Међутим, витални догађаји представљају сплет сложених и узајамно испреплетаних социјалних, економских, психолошких, културних, политичких, уопште развојних чинилаца и појава, те се његове карактеристике могу разјаснити само кроз анализу међусобне повезаности и природног кретања целокупног друштвеног процеса.

Стопа наталитета је број живорођене деце на 1000 становника. Стопа морталитета је број умрлих на 1000 становника. Вредност стопе морталитета која је већа од стопе наталитетета резултат је измењене старосне структуре становништва. Стопа наталитета за Крушевац је 10,6‰ према попису 2002. године и има тенденцију опадања. У периоду 1961. до 1981., стопа наталитета је износила 14-15‰, односно била је знатно виша и имала је уравнотежен ток.

Стопа фертилитета за града Крушевац је 43‰ према попису 2002. односно број жена старости од 19-49 година (жене у фертилном добу) је 31907. Ако посматрамо раније пописне периоде, карактеристично за град Крушевац је смањено учешће жена

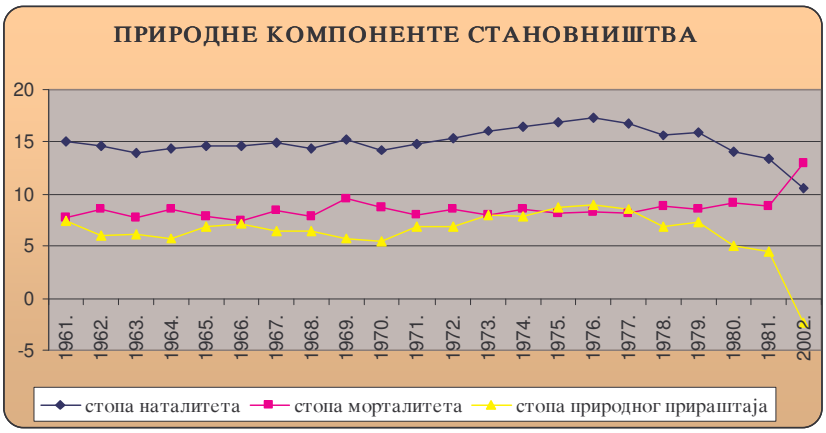
старости од 15-49 година у укупном женском становништву са 59,9‰, колико је било 1971.године на 49,2‰ колико је износило у 1981.години, тако да се уочава изражен тренд опадања стопе фертилитета. Стопа фертилитета за последњи пописни период износи 43,4‰. Стопа фертилитета указује на плодност, односно репродуктивну способност неког подручја.

Просечна стопа морталитета према попису 2002.године је 12.9‰, а 1961. год. стопа морталитета је износила 7,7‰, са растућим трендом кретања, што је резултат измењене старосне структуре становништва. Просечна стопа морталитета по насељима креће се од 2-24‰. Најнижу стопу морталитета имају насеља М. Шиљеговац (4‰), Липовац (4‰), Глобаре (2‰), а највећу стопу насеље Ђунис (24‰).

Кретање стопе наталитета и растући тренд морталитета, одражавају се на неповољну демографску слику, односно условљавају опадање стопе природног прираштаја у последњем пописном периоду. Стопа наталитета 2002.год. за Крушевац износи 10.6‰, а стопа морталитета 12,9‰, тако да природни прираштај има негативне вредности (-312) односно -2,3‰. Природни прираштај је разлика између броја живорођене деце и укупног броја умрлих у одређеном временском периоду.

Табела 17. Витални догађаји 2002. године

	ЖИВОРОЂЕНИ		УМРЛИ		ПРИРОДНИ ПРИРАШТАЈ		ЖЕНЕ старости 15 - 49 год.
	број	на1000 становника	број	на 1000 становника	број	на 1000 становника	број
Крушевац	1385	10,6	1697	12,9	-312	-2,3	31907
Расински О	2554	9,9	3680	14,2	-1126	-4,3	60237



С обзиром да представља резултанту кретања морталитета и наталитета, стопа природног прираштаја директно подржава опадајући тренд наталитета. С обзиром да је наталитет веома низак, потребно је имати на уму чињеницу, да ће и у будућем периоду контигент фертилног становништва бити такође низак, тако да се не може рачунати да ће се садашњи тренд кретања природног прираштаја бити битно промењен.

Постојеће кретање стопе наталитета, као и постојећи тренд морталитета, одражавају се на неповољну демографску тенденцију, наиме директно су условили опадање стопе природног прираштаја. Како је садашњи наталитет веома низак, потребно је имати на уму чињеницу да ће садашњи контигент живорођене деце, бити далеко мањи и у контигенту фертилног и радно способног становништва.

Миграциона кретања

Поред, већ наведених кретања становништва веома значајан фактор демографског развоја је механичко, односно мигрантско кретање које утиче на бројно стање и структуру популације. Ова кретања у недавној прошлости била су извори из којих је

добрим делом насељена територија града Крушевца, јер град Крушевац је у целом послератном периоду карактеристична као изразито имиграционо подручје.

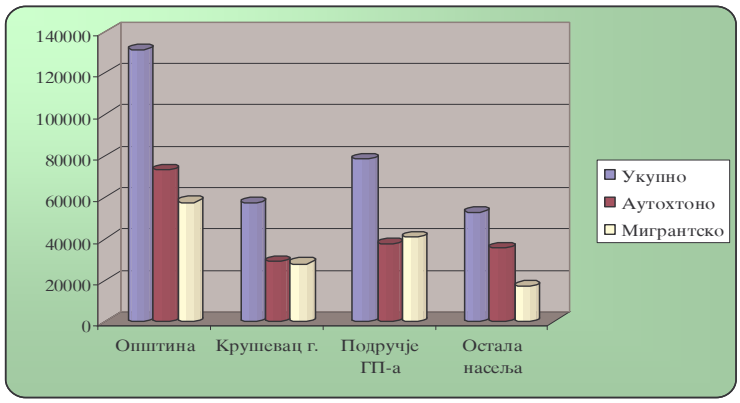
На мигрантска кретања директо утиче економска развијеност неког подручја, тако да она директно или индиректно утичу на бројно стање и структуру популације. Миграциона кретања у периоду после Другог светског рата, као и после последњег рата 1999. године имала су значајан утицај на кретање броја становника и структуре становништвана територији овог Града. Тако да на основу бројчаних показатеља за миграциона кретања, се може рећи да је територија града Крушевца изразито имиграционо подручје.

Аутохтоно и мигрантско становништво: На основу пописа из 1961. год. и 1971.год. уочава се тенденција повећања мигрантског 43% и смањења аутохтоног становништва 57%. У градском насељу је удео мигрантског становништва у укупном становништву 1971.године 66%, док је 2002.год. удео аутохтоног становништва 51%, а удео мигрантског становништва је 49% у укупном становништву.

Када говоримо о миграционом становништву, можемо рећи да већину становништва чине они који су рођени на овој територији, тј. аутохтоно становништво. Даља анализа аутохтоног и мигрантског становништва, врши се на основу пописа 2002., због измена у дефинисању сталног становништва, подаци између пописа нису сасвим упоредиви.[3]

Табела 18. Аутохтоно и мигрантско становништво 2002. године

Насеље	Укупно	Аутохтоно	%	Мигрантско	%
Крушевац укупно	131368	73512	56,0	57856	44,0
Крушевац град	57347	29165	50,9	28182	49,1
Подручје ГП-а	78599	37823	48,1	40776	51,9
Остала насеља	52769	35689	67,6	17080	32,4

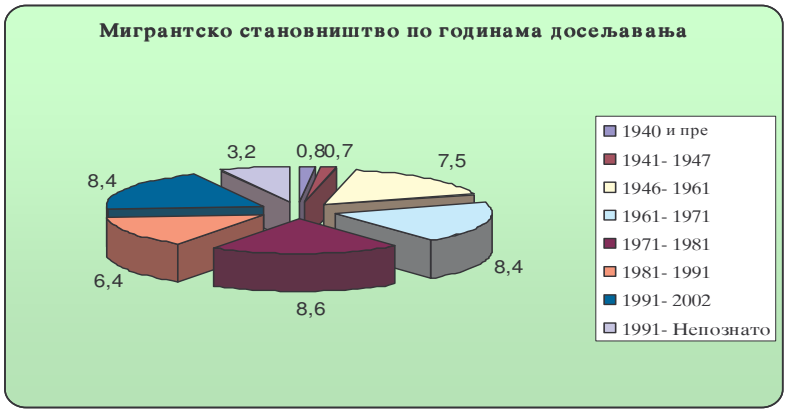


На основу података из табеле, миграциона кретања у граду су имала следеће обележје: према попису 2002.год. највише становника је представљало домородно становништво, док је мигрантског становништва из исте општине било (24.167) 42% становништва, па из других општина републике (22.970) или 40% и знатно мање из других република-покрајина (6.141) или 11%. Посматрајући податке за Крушевац град, уочава се да је од 49% мигрантског становништва, највише миграната било из других општина (14.346) или 51%.

Посматрајући по пописним периодима, мигрантско становништво Града се увећавало у распону од 12,3% до 10%, наиме, у периоду од 1971.-1981. године досељено је 11362 становника, а у периоду од 1961. до 1971. године досељено је 11025 становника. Посматрано за Крушевац град, у периоду од 1961. до 1971. године досељено је 6.690 или 60.8% од укупно досељених. Порекло овог становништва је углавном рурално 73%, док је свега њих 21% живело у градовима. Највећи број миграната је усмерен ка градском центру и то највише из других општина са територије

[3] Републички завод за статистику : ПОПИС СТАНОВНИШТВА, ДОМАЋИНСТВА И СТАНОВА 2002. СТАНОВНИШТВО, Миграциона обележја, подаци по насељима; књига 8. методолошка објашњења стр.7

Републике (64%). Највећи прилив становништва мигрантског станвништва, посебно у урбаној зони се дешавао у периоду 1971.-1981.године.



У периоду између 1981.год. - 1991. год. миграторни токови на територији града Крушевца се смирују, мада још увек трају. Процес постепеног смањења учешћа миграционе компоненте у расту становништва града је индикатор два макро процеса.

- Први - да је дошло до завршетка поларизацијске фазе урбанизације Крушевца и почетка субурбанизације и јачања функционалних веза града са околином.
- Други - на који указује релативно велики број исељених из Крушевца, да отпочиње пресељавање на релацији град-град, уз чињеницу да његове функције не задовољавају све социо-економске потребе свог становништва.

Посматрано по насељима, једино Рибарска бања има више мигрантског од аутохтоног становништва, наиме од рођења живи у месту пребивалишта само 18% становника. Уопштено речено, сеоска насеља имају више домородног становништва, где је проценат мигрантског становништва 2-10%.

Дневне миграције: Дневни мигранти, према методологији Пописа 2002. године су лица која раде или се школују ван места свог сталног становања, али се свакодневно или више пута током седмице у њега враћају. Такође, у састав сталног становништва, поред становништва у земљи, укључено је и становништво које борави у иностранству краће од годину дана, али они нису укључени у дневне мигранте, док су избегла лица укључена у контингент дневних миграната. У дневне мигранте укључено је активно становништво које обавља занимање, односно делатност и учљници и студенти који похађају било коју школу.

Дневне миграције се јављају услед удаљености радног места од места становања. Овај део такозваних "путујућих" радника врши снажан утицај на приближавању села граду, и на изједначавању сеоског начина живота градском начину живота.

У условима индустријско-поларизацијске урбанизације, процес директног трансфера активног становништва из примарних у секундарне, а нешто мање и у терцијарно-квартарне делатности се одвија брже од дефинитивног пресељавања становништва у центар рада (град Крушевац), што доводи до дневних и повремених миграција радника на релацији место становања-место рада, која је имала све до 1981. тенденцију сталног пресељавања. Од 1981. год. јача процес дневних миграција, чиме се поларизацијски процеси постепено преусмеравају у супротном правцу, што се просторно конкретизује стварањем сложеног дневног урбаног система и јачањем субурбанизације. Најинтензивније дневне миграције радне снаге се одвијају на релацијама:

- Крушевац - сва насеља Града (најинтензивнија између Крушевца и приградских насеља)
- Крушевац - суседни општински центри и насеља регије.

Дневне миграције, као специфичан вид миграција услед изражених потреба одласка до радног места или места школовања, на основу исказаног тренда у граду Крушевцу су веома присутне.

Табела 19. Дневне миграције активног становништва које обавља занимање 2002.

насеље	пол	укупно	Активно становништво које обавља занимање				
			свега	раде у			
				др.насељу исте општине	другој општини	другој републици	непознато
Крушевац	с	18107	12946	12112	719	5	110
	м	11079	8586	8068	448	5	65
	ж	7028	4360	4044	271	0	45
Градска	с	1021	597	293	285	3	16
	м	507	312	139	162	3	8
	ж	514	285	154	123	0	8
Остала	с	17086	12349	11819	434	2	94
	м	10572	8274	7929	286	2	57
	ж	6514	4075	3890	148	0	37

Узроци и последице миграција: Број становника, природни и механички прираштај и структура становништва имају велики значај у свим областима живота. Поред природних компоненти тих токова, значајну улогу имају и миграције. Узроци миграционих помена могу бити различити, економски природно-географски, историјско-психолошки, социјални, политички итд.

Подручије града Крушевца је изразито имиграционо подручије, при чему узроке треба тражити пре свега, у економском развоју индустрије, као и последњих година у политичким и историјско психолошким разлозима (после догађаја на Косову од осамдесетих година и ратова деведесетих година на подручјима бивших југословенских република).

Међутим, основни процеси који су покренули велики број становника из села у град на овом подручју, са индивидуалних пољопривредних поседа у пре свега друштвену привреду, јесу индустријализација и урбанизација. Отуда су основни узроци миграционих токова града Крушевца, у економским факторима (могућност запослења, развој Крушевца као привредно-индустријског, школског и културног центра) са знатно већим могућностима за решења многих социјалних потреба становништва у односу на подручје са кога су емигрирали.

Нарочито је велики број миграната присутан у мигрантским насељима око града Крушевца у последњих петнаестак година, што је типична појава за све веће градске центре, како у нашој земљи, тако у другим знатно развијенијим земљама у којима су се процеси индустријализације и урбанизације одвијали нагло и убрзано. На тој основи, имамо позитиван имиграциони салдо за град Крушевац, али зато изузетно високе стопе у свим приградским насељима. У граду Крушевцу су веома изражене дневне миграције, оне се јављају као последица индустријализације и урбанизације.

Структуре становништва

Све структуре које се код становништва анализирају могу се поделити у две основне категорије: биолошке и економске структуре. Све структуре се формирају на основу индивидуалних карактеристика становништва као што су: старост, пол, брачно стање, народност, школска спрема, активност итд.

Старосна структура становништва: Старосна структура представља физиолошки оквир за друштвену поделу рада. Од старосне структуре зависи природни прираштај становништва, величина радног контигента, контигент становништва за школовање итд. и мења се под утицајем кретања плодности и смртности. Старосну структуру сачињавају

три основне групације: омладина (0-19), средовечно (млађе и старије) (20-59) и старо становништво (60 и више година).

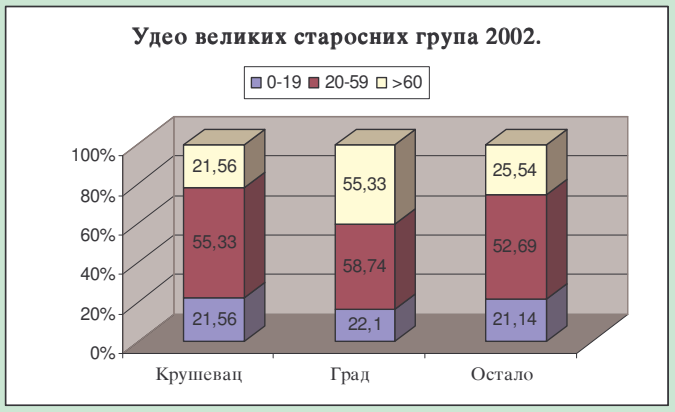
Економски развој изазива у старосној структури преовладавање старијих генерација, односно испољава се тенденција "старења" становништва.

Табела 20. Велике старосне групе 1981. године

Насеља	Велике старосне групе							%	Индекс старења
	0-19	%	20-39	%	40-59	%	60 и више		
Градско	15520	29	18740	35	14301	27	4510	9	0,29
Приградско	5125	30	6010	34	4534	26	1773	10	0,34
Остало	14824	24	16749	27	19561	31	10796	18	0,73
Град Крушевац	35469	27	41499	31	38396	29	17079	13	0,48

Табела 21. Велике старосне групе 2002. године

		Велике старосне групе					%	непознато	%	Индекс старења
насеља	Укупно	0-19	%	20-59	%	више од 60				
Крушевац	131368	28325	21,56	72690	55,33	29662	22,58	691	0,53	1,05
Град	57347	12676	22,10	33685	58,74	10758	18,76	228	0,40	0,85
Остало	74021	15649	21,14	39005	52,69	18904	25,54	463	0,63	1,21



На основу процентуалног учешћа старосних група израчунава се индекс старења. Индекс старења представља однос између становништва старог 60 и више год. и становништва старог 0-19 год. Ако је индекс мањи од 0,4 може се говорити о младој популацији, ако је изнад 0,4 онда се ради о старој популацији. Индекс старења за Крушевац је 1,05. Индекс старења 1961. од 0,29 и само 11 насеља са индексом старења већим од 0,4 говори омлађој популацији, док је у каснијим пописним периодима старосна структура становништва значајно измењена.

У Крушевцу, највећи део становништва по последњем попису је старости од 20-59 год. 55%, затим старосна група од 60 и више година са 23%, док старосна група од 0-19 година, учествује са 22%, а индекс старења по овом попису је 1.05. За подручје града Крушевца, такође је најзаступљеније средовечно становништво са 59%, група становништва старог 0-19 година учествује са 22%, док је удео старог становништва 19%. Индекс старења за градско подручје износи 0,85. Најнеповољнију структуру имају остала насеља (сеоска насеља). Индекс старења за ову категорију насеља износи 1,21 што значи да највеће учешће у укупном становништву сеоског становништва чини старосна група старости 60 и више година. Насеља која су највише угрожена значајним уделом старог становништва су насеља Рлица (51.22%), Дољане (49.24%) и Велико Крушинце (44.04%), али и остала насеља код којих је изражен значајан проценат старог становништва (Росица 40%, Бован 39%, Зубовац 39% и Ђунис 37%).

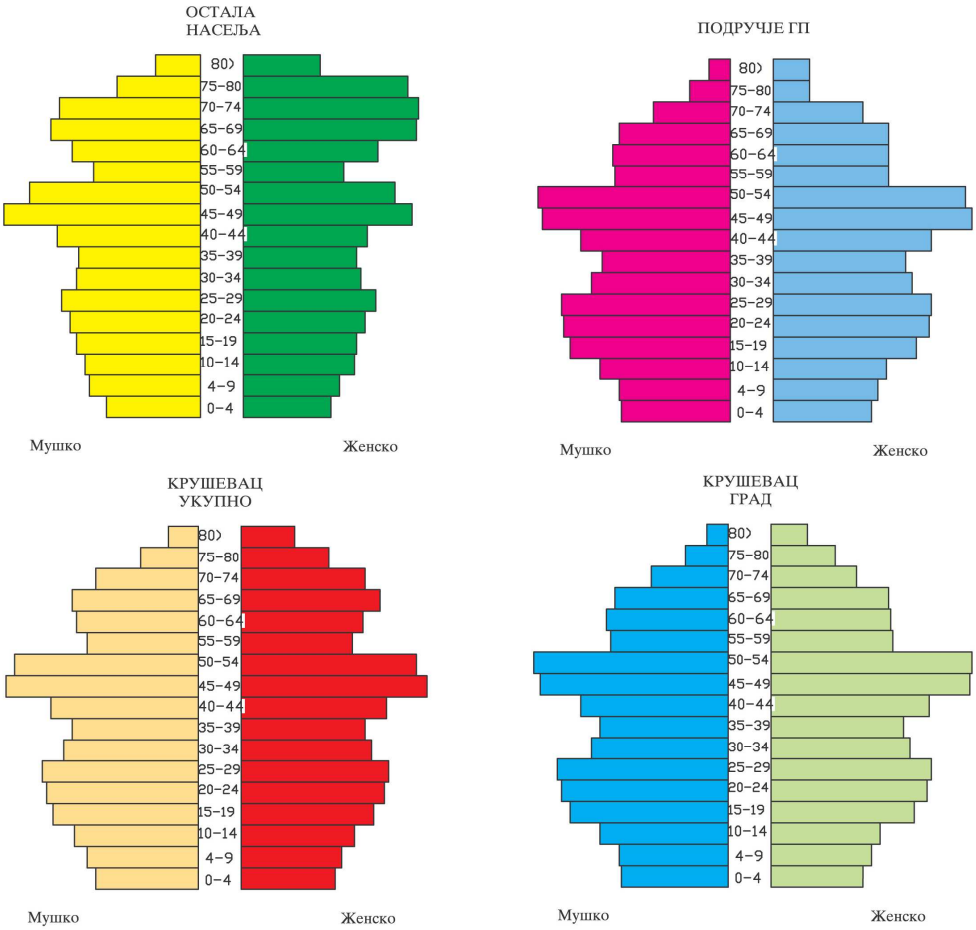
Највећи удео млађег становништва има насеље Бивоље (31.82%), као и Лазарица (26.10%), Дедина (24.43%), Пакашница (24.78%) Мало Головоде, односно већина приградских насеља. Уопштено говорећи, град са приградским насељима има бољу

старосну структуру становништва од осталих насеља (учешће становништва са 60 и више година 18.76%, а индеекс старења 0,85).

Старосна структура становништва посматрано за период између више пописних периода показује велико колебање. Промена социјално-економских услова живота доводи до промена у старосној структури становништва. Наиме, дошло је до процеса старења становништва, с тим што је посматрано по методологији пописа 2002.год. услед чега је смањена стварна упоредивост за тај пописни период.

Анализа старосних структура може да се изврши и помоћу старосних пирамида. Облик старосне пирамиде може бити у зависности од удела основних групација: прогресивни, стационарни и регресивни. Код прогресивног типа преовлађује млада популација. Код стационарног типа отпочиње процес старења, док је за регресивни тип карактеристично већ одмакло старење.

Приказане су старосне пирамиде, за град у целини, за градски центар, за остала насеља и за урбано подручје. Сви приказани типови пирамида припадају регресивном типу, односно изражен је процес старења становништва. Просечна старост становништва је 40.6 година, што је и просек за Републику (40.2). Просечна старост градског центра је по попису 2002. -39.2, док је најстарије насеље Рлица, са просечном старошћу 57 година и Дољане са просечном старошћу од 51,7 година.



Полна структура становништва

Полна структура становништва на одређеној територији зависи од структуре живорођене деце, од неједнаке смртности, од миграционих кретања итд. Она може да зависи и од неких спољних утицаја, као што су ратови, који могу да изазову велику смртност мушког дела становништва и да на тај начин поремете природну равнотежу међу половима. Полна структура дакле, зависи од природних фактора, али и од других утицаја (ратови, миграциона кретања) који ремете природну равнотежу међу половима.

На основу пописа 2002. у Крушевцу однос мушког и женског становништва је био 51.46% женског становништва, а 48.54% мушког становништва.

Табела 22. Однос мушког и женског становништва

Насеља	2002 год.				
	Укупно	Мушко	%	Женско	%
Крушевац укупно	131368	63757	48.54	67611	51.46
Крушевац град	57347	27306	47.61	30041	52.39
Остала насеља	74021	36451	49.25	37570	50.75

Градско становништво има нешто већи проценат женског становништва (52,39%) гледано у односу на остала насеља, што је карактеристично и за Р Србију. Посматрано по пописним периодима, кретање односа женског и мушког становништва је прилично уједначено, односно није било значајнијих осцилација. Однос мушког и женског становништва креће се од 47,6% до 52,4% у укупном становништву, што је однос мушког и женског становништва у градском насељу, док је однос у осталим наељима (сеоским) уједначенији (49,3% мишког и 50,7% женског становништва).

Образовна и квалификациона структура становништва

Образовна и квалификациона структура становништва, представљају значајну компоненту у изучавању структуре становништва. Образовна и квалификациона структура директно предодређују друштвено - економски развој једног подручја.

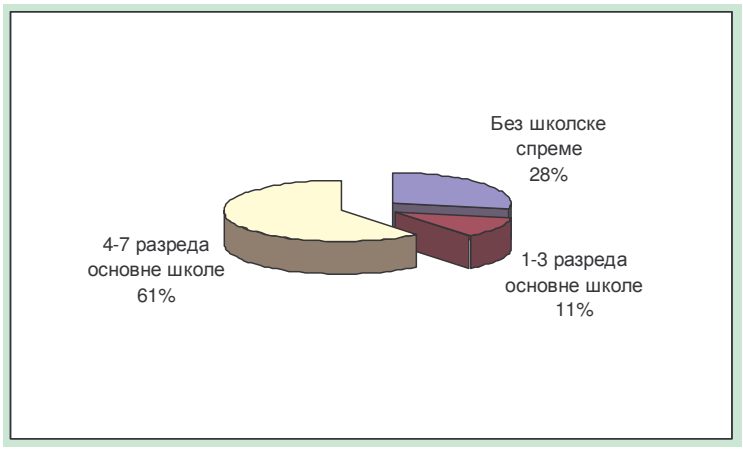


У оквиру укупног становништва издвајају се две групе: писмени и неписмени. Писмено становништво се класификује према школској спреми, а код неписменог становништва посматра се становништво старије од 10 година. На основу упоредних пописних резултата може се закључити да се удео неписмених стално смањује.

Табела 23. Становништво старо 10 и више година, а неписмени 2002.

насеље	неписмени			
	пол	укупно	свега	%
Крушевац укупно	с	118806	5150	4,33
	м	57354	544	0,95
	ж	61452	4606	7,5
Крушевац град	с	51865	676	1,3
	м	24534	81	0,33
	ж	27331	595	2,18
остала нас.	с	66941	4474	6,68
	м	32820	463	1,41
	ж	34121	4011	11,76

Пема попису 2002. неписмених у Расинском округу је 5.11%, а у Крушевцу 4.33%. Већи део неписменог становништва је био међу женама у сеоској старијој популацији 11,7%, вероватно због негативног наслеђа из прошлости, у којој није поклањана нарочита пажња школовању женске деце.



На основу ранијих пописа може се закључити да се број неписмених константно смањује, наиме 1981. године проценат неписмених за град Крушевац је износио 10.4%, што је по ранијим пописима било још више, тако да можемо рећи да се учешће писмених у укупној популацији значајно поправило.

Ако се анализира писменост у оквиру старосних група, онда се уочава да најмање неписмених има у оквиру становништва старог 10-19 година.

Међу становништвом које има завршену школу, у највећем проценту је заступљено средње образовање (39%). У структури средњошколског образовања доминирају средње стручне школе, док је детаљна структура на основу пописа 2002. следећа:



У оквиру писменог становништва може се извршити класификација по степену стручности, односно према полу, за становништво старо 15 и више година.

На основу ранијих пописа, када је удео становништва са 4 разреда основне школе био (46,7%), а удео становништва са факултетским образовањем (0,1%), стање према последњем попису.је знатно измењено. Наиме, према попису 2002. године удео становништва са 4 разреда основне школе је 17%, а удео становништва са високим образовањем је био 6%, односно заједно са вишим образовањем 11%.

Становништво према аткивности

Структура становништва према активностима, је активизациона структура и представља расподелу становништва према томе да ли је активно. На основу тога становништво се може поделити на:

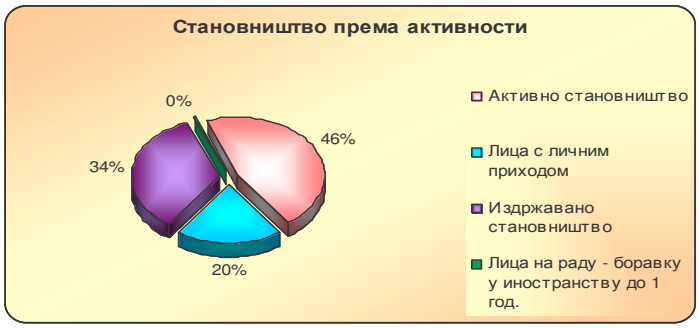
- активно
- издржавано
- становништво са личним примањем

Активно становништво је запослено становништво. У издржаваном становништву је највећим делом младо становништво, које се још није активирало. Становништво са личним примањем је становништво које је изашло из активизационаог периода, због старости, болести и које обезбеђује средства за живот на основу ранијег рада (пензионери, инвалиди).

Према попису 2002. удео активног становништва у укупном броју становника износио је 45.83%, лица са личним примањима 19.58%, издржавано становништво 34.42%, а 0.17% становника на раду у иностранству у трајању до годину дана:

Табела 24. Становништво према активности 2002.

Насеље	Активно становништво		Лица са личним примањима		Издржавано становништво		Лица на раду боравку у иност.	
	свега	%	свега	%	свега	%	свега	%
Крушевац	60208	45,83	25726	19,58	45217	34,42	217	0.17
Крушевац град	26710	43.08	11692	20.38	18850	32.87	95	0.16
Остала насеља	33498	45.25	14034	18.96	26367	35.62	122	0.16



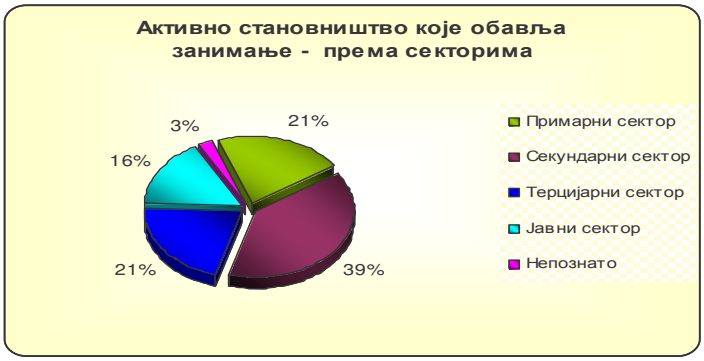
Крушевац градски центар има приближно исту структуру активног становништва као и Град у целини. Међутим, проценат издржаваног становништва је доста висок 34,4%, односно 32,9% за градско насеље, што се може објаснити великим бројем незапослених жена и већим контигентом младог становништва.

У последњем десетогодишњем периоду долази до значајних промена, транзиционих промена, пре свега у оним делатностима у којима је највећа заступљеност активног становништва. Ови процеси су директно утицали на забележени тренд у активном, издржваном становништву и лицима са личним приходима.

Од укупног активног становништва, занимање је обављало 76.54%. Жене у укупном активном становништву које обављају занимање учествовале су са 44.54%, док је њихов удео у групи издржаваног становништва био 75.10%.

Активно становништво према гранама и секторима

Удео запослених по основним секторима делатности: примарног, секундарног, терцијарног и јавног, посматрано за град, на основу пописа 2002. године највећи удео запослених је у секундарном сектору 39% од активног становништва које обавља занимање.



Примарни сектор обухвата пољопривреду, лов и риболов, шумарство и вађење руде и камена. Секундарни сектор обухвата прерађивачку индустрију, грађевинарство, производња и снабдевање ел.енергијом, гасом и водом. Терцијарна делатност обухвата: саобраћај, складиштење и везе, хотели и ресторани, трговину, услуге, финансијско посредовање идр., а јавни сектор државну управу и одбрану, образовање, здравствени и социјални рад и остале комуналне и услужне активности.

Посматрано по групацијама делатности можемо рећи да је најзаступљенији секундарни сектор 39%, док су примарни и терцијарни сектор подједнако заступљени 21%. Такође, велика је заступљеност јавног сектора 16%, што указује на већи степен развијености овог подручја.

Економски неразвијена подручја карактерише по правилу велики удео запослених у пољопривреди, дносно примарним делатностима, а са друге стране, мали удео запослених у секундарним и терцијарним делатностима односно непроизводним делатностима. Развијена подручја карактерише, већи удео запослених у терцијарним делатностима. У оквиру града Крушевца је најразвијеније градско насеље које има највише запослених у терцијарном сектору 50,2%, у секундарном 47,6%, а у примарном 2,2%, што указује на висок степен развијености града Крушевца.

Према Попису 2002. и усвојене класификације делатности по секторима (17 сектора), анализом Табеле - Активно становништво које обавља занимање по делатности, можемо рећи да је највећи удео запослених у сектору - Прерађивачка индустрија (33.43%), затим - Пољопривреда, лов и шумарство (20.75%), следи - Трговина на велико и мало, оправка моторних возила и предмета за личну употребу (12.82%) и - Здравствени и социјални рад (5.98%), - Образовање је заступљено са 4.33%, а - Државна управа и социјално осигурање са 3.82%. Остале делатности су знатно мање заступљене са учешћем од 3% до 0.02% (рибарство-укупно 7 запослених).

Национална структура становништва

На основу пописа из 2002. године може се закључити да је становништво Града Крушевца у погледу националне припадности у основи хомогено.

Највећи број становника су Срби 127.077 или 96.73%, затим Роми 1.746 или 1.33% и Црногораци 527 или 0,44% и други са врло малим учешћем (Југословени 0.17%), што је одраз миграција и великог учешћа аутохтоног становништва. Аутохтоно становништво је по националности Српско, као и мигранти који су насељавали ове просторе.

Размештај становништва и густина насељености

Размештај становништва и густина насељености на некој територији зависи од многих фактора, како природних (рељеф, клима, еколошко стање итд.) тако и друштвених, односно створених услова.

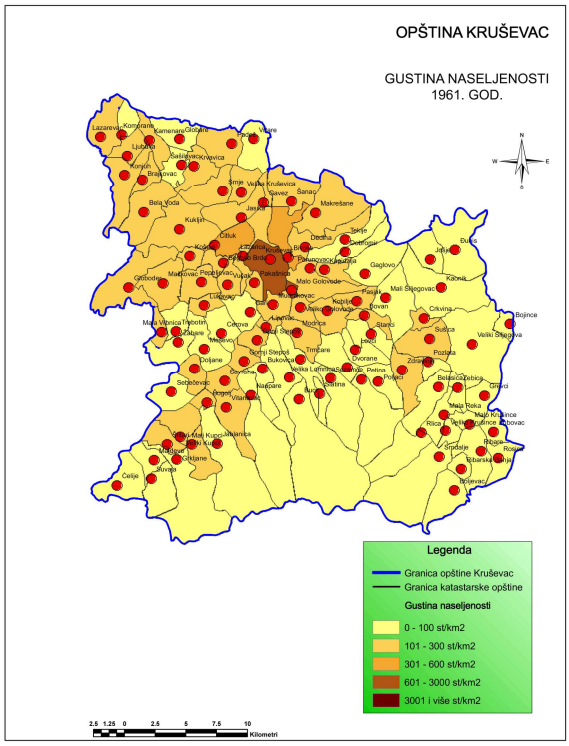
У Крушевцу на 854км^2 са 101 насељем, просечно је на сваких 8.4км^2 једно насеље.

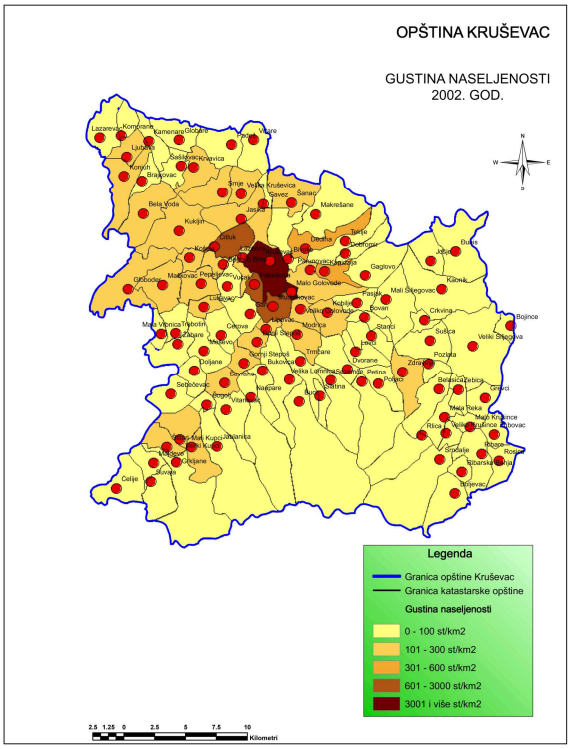
Густина насељености простора, према последњем пописном периоду, износи 161ст/км^2 и показује негативан тренд. Највећу густину насељености има градски центар 5323ст/км^2, насеља у равничарским деловима имају нешто већу густину од брдско-планинских насеља, а најмању густину насељености имају Срндаље (2.9ст/км2), Рлица (3.4ст/км2), Буци (11.8ст/км2). (Карта:Густина насељености 1961. и 2002.).

Највећи број насеља (66), има густину насељености до 100ст/км2, затим 26 насеља са густином од 100-300ст/км2, док је са густином већом од 3000ст/км2 приградско насеље М. Головоде(3266ст/км2) и градски центар Крушевац (5323ст/км2).

Табела 25. Класификација насеља према густини насељености 2002.

Густина насељености према броју ст. км^2	Број насеља	Број становника	% у укупном становништву
100 и мање	66	33363	24.26
100 - 300	28	29517	21.46
300 - 600	2	4396	3.20
600 - 3000	3	8740	6.35
3000 и више	2	61518	44.73
УКУПНО:	101	137534	100,0





Привреда

Индустрија

Период после изградње железничке пруге Сталаћ - Ужице 1909. године па све до другог светског рата значајан је за све крајеве долином Западне Мораве. Овом пругом повезани су сви источни крајеви Србије од Дунава до Јадранског мора. Пруга је од великог значаја за развој Крушевца. Овај период је обележен пре свега напретком свих привредних грана, а нарочито индустрије која се модернизује и механизује уз стварање нових предузећа.

Прво су проширене, модернизоване и индустријски уобличене раније створене фабрике. Затим се појавио мањи број нових предузећа у циљу комплетирања привредне структуре. У просторном погледу у том периоду индустрија Крушевца добија свој територијално издвојен регион подељен на неколико зона.

Млин *Расина*, фабрика вагона, *Мерима*, текстилна индустрија, *Обилићево*, фабрика столица и кланица, груписане су у близини железничке станице на месту које је погодно за транспорт сировина и готових производа. Други индустријски део Крушевца формиран је у Обилићеву (Паруновац) где су груписане фабрике барута, Завод за импрегнацију прагова и неколико стругара. Овај део повезан је индустријском пругом из станице Дедина у предграђу Крушевца. Трећа индустријска зона формирана је у Дедини поред железничке станице (фабрика *Жупа*, фабрика кеса).

Период после II светског рата донео је низ значајних промена у развоју индустрије на овом простору. У овом периоду извршена је национализација индустријских предузећа и проширења спајањем појединих предузећа (нпр. дрвни комбинат), али и укидања (текстил *Обилић*).

У овом периоду индустрија постаје најважнија привредна грана и развија се на терет пољопривреде.

У послератном периоду одржала се већина предузећа створених у ранијим периодима (фабрика вагона сада *14 октобар*, *Мерима*, *Жупа*, бивша барутана сада *Трајал*, кланица *22 јули*, млин сада *Плима пек*, дрвни комбинат) који су омогућиле и стварање нових предузећа у области индустрије (фабрика уља и фабрика мазива

настали из фабрике *Мерима*). Настала су и нова предузећа (*Јастра* и *Црвена Звезда* у области текстилне индустрије, *Жупски Рубин* у области винарства), индустрија *Душан Петронијевић* настала је из истоименог занатског предузећа.

После промена у привреди и уласка у фазу транзиције, највећа предузећа Крушевца нашла су се у процесу реструктуирања, односно приватизована су тендерском методом. Предузећа која нису приватизована су ИМК 14. октобар, ХИ Жупа (приватизација је поништена), ДИП Савремени дом, ТИ Звезда. Најзначајније привредне гране су хемијска, металопрерађивачка, прехрамбена, дрвопрерађивачка, текстилна индустија, грађевинарство.

Последњих година се мења привредна структура Крушевца, са приметним растом сектора приватног предузетништва. Мала и средња предузећа добијају све већи значај у привредним токовима и њихова заступљеност је 98,3% укупног броја предузећа, а у структури предузетника доминирају трговинске и занатске радње.

У Крушевцу у 2010. години послује 1224 привредних друштава и то[4]:

- мала 991
- средња 47
- велика 17
- неразврстани 168
- буџетски корисник 1

Град Крушевац има 5.218 регистрованих привредних субјеката, од којих је 1.224 привредних друштава и 3.994 предузетничких радњи[5], послује преко 25 банака и 5 осигуравајућих друштава.

Крушевац је 70-их и 80-их година био развијени индустријски центар са више привредних (друштвених) система-корпорација, а од почетка 90-их година приметан је растући тренд у сектору приватног предузетништва. Мала и средња предузећа добијају све већи значај у привредним токовима, када су привредна друштва у питању. Њихова заступљеност је 98,3% укупног броја предузећа (991 мало и 47 средњих предузећа), а према рачуноводственим критеријумима 13 великих предузећа (преко 250 радника, укупан приход преко 10.000.000 дин, вредност имовине преко 5.000.000 дин).

За успешно функционисање сваке привреде битно је да у њеној структури постоји уравнотежен однос између малих, средњих и великих предузећа јер се предузећа са својим карактеристикама и перформансама међусобно допуњују. Структурни поремећаји изазвани смањивањем учешћа одређене врсте предузећа у привреди се битно одражавају на њену ефикасност и економски раст.

Највећи број привредних друштава је сконцентрисан у самом граду, укупно 959, што износи 78,3% укупног броја привредних друштава. Насеља у којима послује више од 10 привредних друштава су или приградска насеља, или се налазе близу регионалних путева или се традиционално издвајају по својој величини и развијености.

Од укупног броја привредних друштава највише је из делатности „трговине на велико и мало, оправке" и то 38% (укупно 465 привредних друштава), а 27,1% бави се „прерађивачком индустријом" (укупно 332 привредна друштва).

Табела 26. Структура привредних друштава по делатностима у 2010. год

Пољопр., лов, шумарство	Вађење руда и камена	Прерађ. инд.	Произв. и снабд. ел.енергије и гаса	Грађевинарство	Трг. на велико и мало	Хотели и ресторани	Саобр. и складиштење	Послови с некретнинама	Здравство	Образовање	Друштв. и комуналне делатн.
6,9%	0,2%	27,1%	0,4%	6,0%	38,0%	1,1%	7,4%	9,3%	0,3%	1,5%	1,9%

У сектору приватног предузетништва слична је ситуација, односно највећи број предузетничких радњи сконцентрисан је у самом граду и то 69,3% (укупно 2766). Насеља у којима послује више од 30 предузетника су или приградска насеља, или су

[4] Извор: Градска управа Града Крушевца – Агенција за привредне регистре

[5] Исто.

на регионалном или магистралном путном правцу, где је управо добра саобраћајна повезаност и утицала на развој предузетништва. Трговином на велико и мало, оправком бави се 34,3% предузетника (укупно 1371), а 23,3% бави се прерађивачком индустријом (укупно 931 предузетник).

Табела 27. Структура предузетника по делатностима

Пољопр., лов, шумарство	Вађење руда и камена	Прерађ. инд.	Произв. и снабд. ел.енергије и гаса	Грађевинарство	Трг. на велико и мало	Хотели и ресторани	Саобр. и складиштење	Послови с некретнинама	Здравство	Образовање	Друштв. и комуналне делатн.
1,7%	0,1%	23,3%	-	6,1%	34,3%	7,5%	9,5%	9,4%	2,1%	0,2%	5,9%

Процес транзиције, односно приватизације и реструктурирања привредних субјеката условили су опадајући тренд броја запослених. Од укупно 29.209 запослених, 24.241 је запослено у привредним друштвима, установама, задругама и организацијама, а 4.968 су предузетници (лица која самостално обављају делатност) и запослени код њих[6].

Од укупног броја запослених, највећи је проценат запослених у прерађивачкој индустрији и то 29,1%, затим следе запослени у трговини 11,7%, запослени у здравству 9,4%, у образовању 7,1%, у грађевинарству 6,7%, док приватни предузетници и запослени код њих учествују са 17% у укупном броју запослених.

Развој привреде је од пресудног значаја за остварење укупног развоја Града. Привредна активност је у годинама иза нас била изразито неповољна. Данас се привреда налази у процесу транзиције и реструктуирања, односно пролази кроз трансформацију у отворену тржишну привреду. Основа за бржи економски развој биће створена завршетком овог процеса.

Основни показатељи о садашњем нивоу развијености Града Крушевца у односу на окружење дати су у следећој табели.

Табела 28. Показатељи привредне развијености

Р.б.	Територија	Број становника 2002	Површ. у км2	Густина насељен. у ст/км2	Стопа запослен. 2007.[7]	Стопа незапослен. 2007.[8]	НД/ст. (РС=100) 2004.	% НД пољопривреде 2004.	% НД прерађивачке инд. 2004.
1	Крушевац	131.368	854	154	48,5	27,8	75,3	16,4	37,6
2	Трстеник	49.043	448	109	45,0	18,2	55,6	31,4	42,8
3	Александровац	29.938	387	77	34,9	16,3	61,4	36,5	42,6
4	Варварин	20.122	249	81	23,5	15,4	41,4	59,5	9,6
5	Брус	18.764	606	31	30,8	21,0	45,5	44,3	19,1
6	Ћићевац	10.755	124	87	43,3	26,7	59,2	34,2	37,5
7	Расински округ	259.441	2.664	97	42,9	23,1	64,7	25,2	36,7
8	Република Србија	7.498.001	88.361	85	58,9	23,1	100,0	17,3	26,2

Обзиром на чињеницу да је Крушевац град индустријске традиције, највеће учешће у стварању Народног дохотка има прерађивачка индустрија 37,6%, док исти податак за пољопривреду износи 16,4% (подаци се односе на 2004. годину). Пољопривреда и индустрија остварују више од половине народног дохотка.

Развијеност појединих делатности је процењена преко локалних коефицијената концентрације делатности. Секторска развијеност мерена је у односу на структуру привреде Републике Србије, у односу на структуру привреде Централног региона и у односу на структуру привреде Расинског округа.

[6] Извор: Републички завод за статистику Србије „Општине у Србији 2008"
[7] Однос запосленог и активног становништва
[8] Однос незапосленог и активног становништва

Локални коефицијенти концентрације привредних сектора, мерени односом структуре народног дохотка у 2005. години дати су у следећој табели:

Табела 29.	Структура народног дохотка по секторима – 2005 год												
	Укупно	А	Б	В	Г	Д	Ђ	Е	Ж	З	Ј	Љ	М
Р. Србија	100	17,0	0,0	5,0	27,1	1,9	7,3	24,7	1,8	10,4	4,2	0,2	0,2
Централни рег.	100	22,1	0,0	2,2	29,9	4,2	7,6	20,4	1,9	9,8	1,6	0,3	0,0
Расински округ	100	24,8	0,0	0,2	38,4	4,0	6,2	16,0	1,3	7,7	0,9	0,3	0,1
Крушевац	100	16,9	0,0	0,4	39,1	5,3	8,3	18,6	1,0	9,1	0,9	0,2	0,1
Локални коеф. концент. сектора (КШ/РС)		0,99	0,00	0,07	1,44	2,75	1,13	0,75	0,56	0,88	0,22	0,91	0,57
Локални коеф. концент. сектора (КШ/ЦР)		0,76	0,00	0,16	1,31	1,27	1,10	0,91	0,54	0,93	0,59	0,64	4,39
Локални коеф. концент. сектора (КШ/РО)		0,68	0,00	1,67	1,02	1,31	1,34	1,16	0,78	1,19	0,97	0,68	1,51

Сектор А: Пољопривреда, лов, шумарство и водопривреда
Сектор Б: Рибарство
Сектор В: Вађење руда и камена
Сектор Г: Прерађивачка индустрија
Сектор Д: Производња и снабдевање ел.енергијом, гасом и водом
Сектор Ђ: Грађевинарство
Сектор Е: Трговина на велико и мало, оправка моторних возила, мотоцикала и предмета за личну употребу и домаћинство
Сектор Ж: Хотели и ресторани
Сектор З: Саобраћај, складиштење и везе
Сектор Ј: Активности у вези с некретнинама, изнајмљивање и пословне активности
Сектор Љ: Здравствени и социјални рад
Сектор М: Остале комуналне, друштвене и личне услужне активности

Локални коефицијенти делатности приказани у табели су показатељи развијености делатности у односу на структуру привреде Републике Србије, Централног региона и Расинског округа. Делатности чији су коефицијенти већи од 1,25 представљају тзв. "извозне" делатности, односно делатности које производе више роба и услуга него што су потребе локалне заједнице, а делатности са износом локалног коефицијента испод 0,75 не задовољавају потребе локалне заједнице. Локални коефицијенти концентрације делатности привреде Града Крушевца за 2005. годину су углавном на нивоу задовољавања потреба локалне заједнице, изузев делатности „прерађивачка индустрија" која улази у категорију "извозне" делатности и која је знатно развијенија и од републичког просека и просека региона (прерађивачка индустрија Крушевца учествује са 39,1% у стварању народног дохотка града, док исти податак за Републику Србију износи 27,1%, а за Централни регион 29,9%), и делатности Д – производња и снабдевање електричном енергијом, гасом и водом која је знатно развијенија од републичког просека. Делатности које не задовољавају локалне потребе су: В - вађење руде и камена која је значајно испод републичког просека и просека региона јер је везана за природне ресурсе, делатност Ж - хотели и ресторани која је такође знатно испод републичког просека и просека региона што је последица недовољно развијеног туризма, делатност Ј – активности у вези с некретнинама, изнајмљивање и пословне активности која је такође знатно испод републичког просека и просека региона.

Чињеницу је да у стварању народног доходотка Расинског округа Град Крушевац учествује са 60%, па се зато локални коефицијенти концентрације сектора као показатељи развијености делатности у односу на структуру привреде Расинског округа крећу око 1, изузев сектора пољопривреде где овај коефицијент износи 0,68 и указује да овај сектор значајније учествује у стварању народног дохотка општина у окружењу.

У погледу просторне диспозиције индустрије у овом периоду није дошло до битнијих промена.

Пре свега, индустрија је настала у граду, тако да сеоско подручје, у досадашњем периоду није битније у просторном смислу захваћено процесом индустријализације. Први сателитски индустријски погони јављају се за сада само у Кобиљу, Рибару, Каонику и Липовцу више као одраз недовољно дефинисане и недоречене политике дисперзије индустрије.

Када се анализира размештај привреднх капацитета уочава се да су привредни капацитети претежно лоцирани у Крушевцу и насељима који се претежно ослањају на градско подручје (Бивоље, Лазарица, Читлук, Паруновац, Дедина, Кошеви).

Од осталих насеља привредно су значајна: Велики Шиљеговац, Коњух, Рибаре, Кобиље, Каоник, Липовац, Велики Купци.

Пољопривреда

Рељеф је разнолик и чини га равница у најнижим деловима речних долина (Западна Морава, Расина, Пепељуша и Рибарска река и других мањих токова). Оне представљају плодне оранице и баште, које заузимају највећи проценат од укупних пољопривредних површина (73,2%). Брежуљкасто и брдско планинско подручје, представља воћарско-виноградарски рејон (6,5%), између 300-500m надморске висине, а предели преко 500mн.в. чине 4,7% укупних пољопривредних површина.

Пољопривредне површине се у дужем временском периоду из године у годину константно смањују, а нарочито категорија земљишта под ораницама и баштама. Територија Града Крушевца је пре свега рејон ратарских култура, повртарства и виноградарства у равничарском и брдско-планинском подручју и шума у планинском делу. Оваква реонизација локалне пољопривреде ослања се на добру праксу микрорегија, стечену дугогодишњим искуством и традицијом.

У Крушевцу има укупно 14.794 пољопривредних газдинстава. Највећи број пољопривредних газдинстава у свом поседу има од 0 до 2,00ha пољопривредног земљишта (укупно 6.926), а затим пољопривредна газдинства која поседују од 2,00 – 5,00ha земљишта (укупно 5.918).

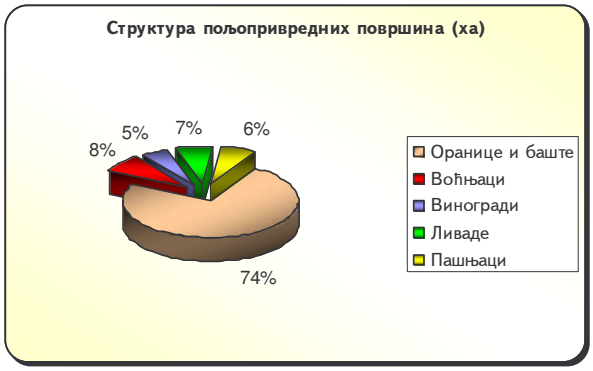
Просечна величина пољопривредног поседа једног газдинства износи 2,88ha.

	Укупан бр. газдинстава	Укупно земљиште у својини у ha	Просек укупног земљишта у својини по газдинству
Укупно	14794	42650	2,88
0 - 2,00 ха	6926	7642	1,10
2,01 - 5,00 ха	5918	20660	3,49
5,01 - 10,00 ха	1789	12279	6,86
преко 10,01 ха	161	2069	12,85

Крушевац има дугогодишње искуство и традицију у пољопривредној производњи и развоју сточарства, ратарства, повртарства, воћарства, воћно-лозног садног материјала, винове лозе и садница ружа, цвећа и украсног биља, што представља добру подлогу за даље улагање у његов развој. Узимајући у обзир да значајан проценат становништва живи на селу (43% укупне популације), очување села и развој пољопривредне производње и прераде су веома битни за отварање нових радних места у пољопривреди и останак младих на селу.

Најзаступљеније културе које се гаје су кукуруз и пшеница (20.000ha), а на мањим површинама се производе крмно биље, повртарске културе, јабучасто, коштичаво и јагодасто воће, воћно-лозни садни материјал и винова лоза.

	Површина у ha
Оранице и баште	36.428
Воћњаци	3.942
Виногради	2.307
Ливаде	3.385
Пашњаци	3.145



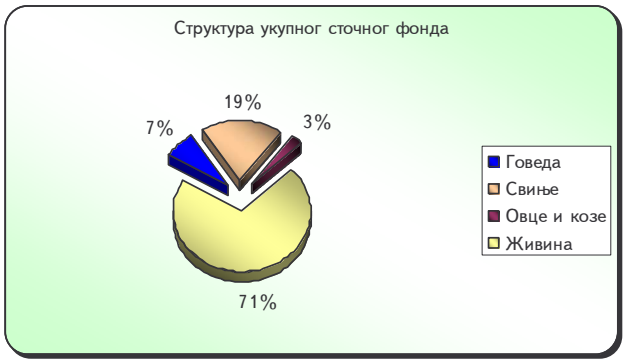
На подручју Крушевца постоји развијена традиција и искуство у производњи млека и меса, производњи воћног и лозног садног материјала, производњи воћа, а посебно јагодастог воћа (јагода, малина, купина, а у последње време боровница и рибизла), производњи поврћа, производњи садница ружа, цвећа и украсног биља.

Сточарска производња:

Сточарска производња је развијена у долини Рибарске реке, Расине и северно од Западне Мораве. Говедарство у долини Рибарске реке је најразвијеније у Србији, са највећом производњом меса и млека по јединици површине. Доминантно је заступљена сименталска раса говеда (95%), а мањи проценат холштајн-фризијска раса и мелези. Активно је преко 200 фарми (тов јунади, краве музаре, одгој приплодних јуница, свиња...). Ово подручје је у старој Југославији производило 17% од укупне производње говеда.

Укупан сточни фонд чине:

Говеда	26.871
Свиње	69.692
Овце и козе	11.000
Живине	256.000



Производња лозних калемова и воћних садница на подручју Крушевца има традицију дужу од једног века и лоцирана је у приобаљу Западне Мораве. Захваљујући дугој традицији, изузетно повољним климатским и земљишним условима и увођењу најсавременијих научних достигнућа у Крушевцу се годишње произведе и тржишту испоручи 3 милиона лозних калемова и 3 милиона воћних садница. Поред подизања плантажних воћњака и винограда на подручју Србије, садни материјал са овог подручја извози се у земље југоисточне Европе, Русију, Украјину, Молдавију и др. Производња је под пуном контролом Министарства за пољопривреду.

Производњом лозних калемова и воћних садница на подручју крушевачке регије бави се тридесетак предузетника, малих и средњих предузећа и земљорадничких задруга. Последњих година произвођачи садног материјала интензивно прелазе на производњу сертификованог, безвирусног садног материјала, што им омогућавају сопствени матични засади базног материјала засађени у тампон зони са просторном изолацијом површине 1.100ha, која се простире у атарима Коњуха, Лазаревца и Беле Воде.

Производња јагодастог воћа је заступљена у долини Расине, долини Пепељуше, долини Западне Мораве и подјастребачким селима и заузима површину око 600ha.

Јагодасто воће:

* Купина 150ha
* Јагода 350ha
* Малина 100ha
* Боровница мање површине
* Рибизла мање површине

Произвођачи јагодастог воћа чланови су гранских пољопривредних удружења која им помажу у унапређењу пољопривредне производње. Унапређење производње јагодастог воћа захтева пре свега увођење савременог асортимента увозом сертификованог материјала, подизање савремених засада и изградњу складишних – прерађивачких капацитета.

Производња поврћа је заступљена у долинама речних токова, посебно у долини Западне Мораве, Расине и Пепељуше. Производња поврћа одвија се на најсавременији начин, а највише се производе паприка (преко 250ha), корнишони (преко 300ha), парадајз, шаргарепа, лубенице и друго поврће. Квалитетно земљиште, довољно сунца и воде за наводњавање и обучена радна снага омогућавају производњу квалитетних плодова за којима је све веће интересовање на домаћем и иностраном тржишту, а неискоришћени потенцијали омогућавају и већу производњу од садашње.

Производња украсног биља, садница ружа и цвећа

Производња украсног биља је посебно развијена у долини Рибарске реке, у Великом Шиљеговцу и његовој околини. Укупно се годишње произведе преко 1.000.000 садница украсног биља које се извозе у Босну, Русију, Украјину...

Производња садница ружа и цвећа је развијена у долини Западне Мораве. Укупно се годишње произведе око 1.000.000 садница ружа и цвећа које се извозе у Босну, Украјину.

Најважније предности у пољопривредној производњи Крушевца су:

- повољна клима
- расположиве пољопривредне површине
- повољни агроеколошки услови
- заинтересованост пољопривредника за примену нових достигнућа/ технологија у пољопривреди
- постојање инфраструктуре на селу (вода, струја, пут, телефон)
- природни ресурси – плодно земљиште, воде, извори геотермалних вода,
- спремност за тимски рад (постојање 14 струковних удружења и 19 земљорадничких задруга)
- постојање великог броја фарми
- постојање локалитета за развој верског и сеоског туризма
- развијен предузетнички дух (постојање прерађивачких капацитета)

Установе у Крушевцу које сачињавају развијен саветодавни сервис у служби пољопривредника су: Пољопривредна станице, Институт за крмно биље, Канцеларија за пољопривреду града Крушевца, Привредна комора, Пољопривредна инспекција, развијена ветеринарска служба и бројни инпутни саветодавци.

Туризам

Туризам се развија у веома скромним оквирима и поред погодности, које пружају природни ресурси за развој различитих видова туризма.

На подручју Града изграђено је око 14.000m^2 угоститељског - смештајног простора у више објеката, са око 650 кревета[9] (без приватног смештаја и смештаја у Специјалној болници у Рибарској бањи).

[9] Извор: Одрживи развој туризма у Крушевцу до 2015.г ./ТО Града Крушевца

У периоду од 20 година у погледу обезбеђења хотелско-одмаралишног смештаја није се готово ништа променило, што указује на вишегодишњу стагнацију у овој области. У оквиру постојећих туристичких потенцијала, Крушевац бележи пораст посетилаца, (2004.год. укупан број туриста 21.864, а број ноћења 146.644).

Број долазака и ноћења домаћих и страних туриста[10]

	Број долазака		Укупно	Број ноћења		Укупно
	домаћи	страни		домаћи	страни	
2005.	19.224	3.182	22.406	137.538	6.119	143.657
2006.	19.693	3.702	23.395	169.619	6.284	175.903
2007.	22.566	3.851	26.417	167.114	8.307	175.421
2008.						79.446
2009.	21.624	6.315	27.938	160.421	11.765	172.186

Осим Крушевца, значајни су смештајни капацитети на Јастрепцу (виле *Трајал, Хенкел Мерима, Планинарски дом)* и Специјална болница Рибарска бања. Бањски туризам развијен је у Рибарској бањи која је организована као бања-лечилиште, односно *Специјална болница* за лечење коштано зглобних и дегенеративних обољења.

Смештајни капацитети:

Дестинација	Број соба	Број кревета
Хотел Рубин	113	211
Хотел Нови Палас	18	44
Хотел Голф	44	90
Хотел Даби	48	88
Коначиште вила Бисер	15	42
Коначиште Конак	10	28
Хотел Трауал	17	35
Планинарски дом на Јастрепцу		55
Вила Мерима	19	55
Приватан смештај		366
Рибарска Бања		510
Хостел „Пане Ђукић Лимар“	29	

Природне лепоте планина на овом подручју, постојање инфраструктуре и природних ресурса, локалитета за развој сеоског туризма и културно историјских објеката, јесте добра основа за развој различитих видова туризма на овом подручју. Међутим, досадашњи развој туризма није значајније напредовао, изузев Рибарске бање, која је направила заначајније искораке у унапређењу туристичке понуде овог краја.

На територији Града постоји средње висока планина Јастребац (врх на 1.492m) и Рибарска Бања са провереном лековитошћу и одређеним туристичким потенцијалима. Град Крушевац не представља атрактиван локалитет за дуже задржавање туриста, међутим постоји више локалитета (традиција и културно-историјско наслеђе- цркве и манастири, планина Јастребац као најшумовитија и најводнија планина на Балкану са очуваном природом, Рибарска бања и језеро Ћелије- предео изузетних одлика) који би могли бити привлачни за туристе под условом да се простор око њих уреди.

Планинских терена изнад 1.000м надморске висине има на око 15km^2 на Јастрепцу. Подручје Јастрепца није богато снежним покривачем и нема заравни на којима је могућа рекреација становништва у току целе године. Са друге стране ова планина је веома шумовита, најшумовитија и најводнија планина овог дела Балкана, обрасла претежно буковом шумом са местимичним групацијама осталих лишћара и четинара, која на посебан начин ово подручје чини привлачним за бројне излетнике. Шумско газдињство *Расина* поседује ловиште *Велики Јастребац* у централном делу планине (где се могу ловити јелен, дивља свиња...) опремљено пратећим објектима који

[10] Извор: Одрживи развој туризма у Крушевцу до 2015.г ./ТО Града Крушевца

задовољавају стандарде ловног туризма. Простор Јастрепца може се сматрати атрактивним за туристичко активирање, чему треба посветити посебну пажњу.

Истраживањима на територији Града Крушеваца лоцирано је до сада 13 извора минералне, термалне и термоминералне воде, а издваја се Рибарска бања са 6 извора минералне воде, температуре од 38 - 42ºC, а због густих шума и чистог ваздуха има карактеристике климатског места.

Бањски туризам развија се у Рибарској бањи, која је организована као бања-лечилиште. Већи број минералних извора веома мало се и за сада недовољно користи, мада поједини локалитети према садашњим сазнањима могу уз одређена улагања да прерасту у значајније туристичке пунктове (Ломница - код киселе воде, Бела Вода, Велики Купци и Жабаре).

У Крушевцу се туризам последњих година развијао веома једнострано. Развојем, унапређењем туризма се бави Туристичка организација Града Крушевца, као јавна установа која обавља делатност унапређења и промоције туристичких потенцијала локалне заједнице.

Јавне службе

На територији Града Крушевца заступљене су све јавне службе: здравствена и социјална заштита, образовање и дечија заштита, култура и физичка култура. Непривредне делатности и њихов размештај, утичу на карактеристике и структуру насеља у којима су заступљене.

Здравствена и социјална заштита - становништва Крушевца, одвија се у оквиру здравствене установе Здравствени центар Крушевац и других облика здравствених служби - приватна пракса.

Здравствени центар Крушевац у свом саставу има следеће организационе јединице: Општа болница, Дом здравља Крушевац, Дом здравља Александровац, Дом здравља Варварин, Дом зрдавља Ћићевац, Медицина рада и Заједничке службе. Укупан број запослених у Здравственом центру 2006.год је био 2179 радника. Општа болница у Крушевцу има око 595 кревета.

Дом здравља Крушевац на територији Града има мрежу амбуланти, лабораторија, диспанзера, патронажне службе, којима је покривено предметно подручје.

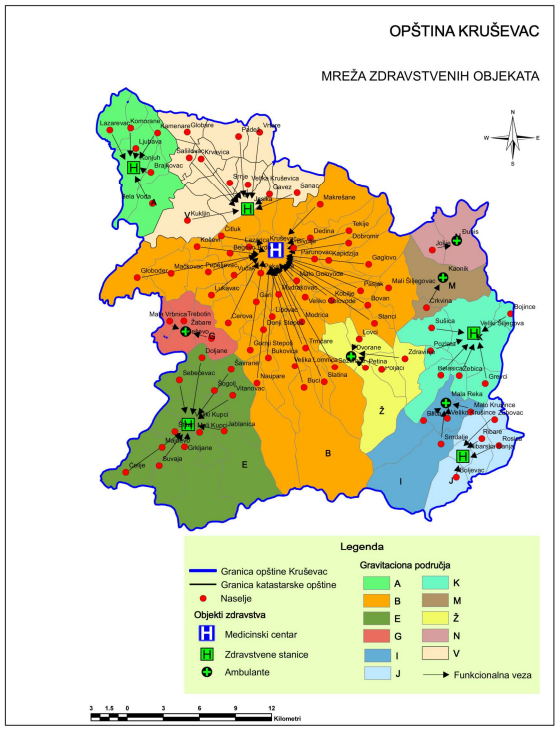
Амбуланте постоје у насељима: Крушевац, Бивоље, Паруновац, Велики Шиљеговац, Велика Ломница, Велики Купци, Жабаре, Глободер, Падеж, Коњух, Бела Вода, Кукљин, Ђунис, Каоник, Дворане, Здравиње, Рибарска бања, Сушица, Кобиље, Шанац, Шашиловац, Мудраковац, Јасика, Јабланица (укупно 24). Градско подручје је покривено са више амбуланти, специјализованих амбуланти и диспанзера, медицином рада, патронажном службом и др. којима гравитирају и приградска насеља.

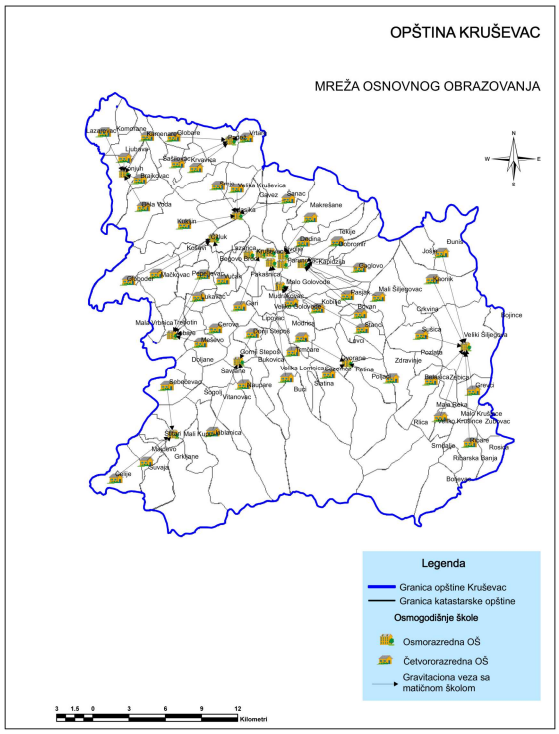
На подручју града се налази већи број апотека које припадају Апотекарској установи Крушевац. Апотеке у Крушевцу су *Биљана*, *Кедровић*, *Здравље, Атанацковић, Маја, Галенска лабораторија, 14. октобар* и апотеке у Великом Шиљеговцу и Великим Купцима, као и већи број приватних апотека на овом простору.

Специјална болница Рибарска бања је лечилиште познато још из средњег века, ради као специјализована болница за ортопедска, коштано зглобна и дегенеративна обољења. Специјална болница располаже са 465 постеља, која задњих година има све квалитетнију и садржајнију понуду у фунцији задовољења високих захтева домаћих и страних гостију. *(Карта Мрежа здравствених објеката).*

Установа *Геронтолошки центар Крушевац,* основана 1987. као Дом за пензионере и стара лица капацитета 226 корисника, са четири објекта павиљонског типа укупне површине 7700m^2 и обезбеђује смештај, здравствену заштиту, услуге социјалног рада и др. садржаје пензионерима и другим старим лицима.

Дом за децу без родитељског старања *Јефимија* у коме је смештено 66 деце узраста од 4 до 24 године, налази се у најужем центру града, формиран још 1953.год. за потребе подручја више округа.





<u>Образовање и дечија заштита</u> - становништва на подручју Града Крушевца организовано је усвојеном мрежом основних школа и установа за предшколско васпитање, образовање и исхрану деце, специјалног основног образовања, средњег образовања, високих школа- факултета.

На територији Града Крушевца основно образовање и васпитање је организовано на бази потпуног обухвата школом обавезне деце од 7-15 година, редовним и специјалним основним образовањем и васпитањем.

На подручју Крушевца основно образовање је организовано преко 17 основних школа са 53 издвојена одељења, школа за основно образовање ученика ометених у развоју *Веселин Николић*, школа за основно музичко образовање *Стеван Христић* и школа за основно образовање одраслих *Народни универзитет*.

У односу на укупан број насеља (101), 70 насеља покривено је осморазредном, или четвороразредном школом, што чини 69,3 % од укупног броја насеља. *(Карта Мрежа основног образовања).* Укупан број одељења је око 510 одељења, у којима је распоређено око 11.200 ученика.

<u>Установа за предшколско васпитање, образовање и исхрану деце</u> - *Ната Вељковић,* основана је 1979.год. интеграцијом Дечјег вртића *Пчелица* и кухиње *Пионир*. На територији Крушевца постоји 10 вртића. Највећи број ових установа се налази у самом граду Крушевцу и сходно потребама, обухватају оба старосна контигента деце (јаслена и предшколска) у оквиру целодненог и полудневног боравка деце. Укупан број деце обухваћене предшколским образовањем је око 2830 организованих у 154 васпитних група. Полудневни боравак деце- петочасовни програм, организован је у насељеним местима на сеоском подручју и то у 54 насеља, организоване углавном у просторијама при основним школама, као припремна школска група.

<u>Средње образовање</u> - организовано је у 6 средњих школа и две специјализоване: средња музичка школа, средња школа за образовање деце ометене у развоју. Средње школе су: Гимназија, Медицинска школа, Економска школа, Грађевинска школа, Електро - машинска школа и Хемијско - техничкој школа и све се налазе у Крушевцу. Средњошколским образовањем обухваћено је око 6000 ученика у око 250 одељења.

<u>Високе и више школе</u> - У Крушевцу се такође, налазе и више школе (Виша техничко-технолошка школа, Виша школа за васпитаче, Виша школа за индустријски

менаџмент), као и више факултета (Факултет за индустријски менаџмент, одељења Универзитета Ниш, Лепосавић, Браћа Карић, Врање) са око 1500 студената.

Културне активности - На подручју Града постоје специјализоване установе које се баве различитим културним активностима: *Културни центар Крушевац* (организује већи број културних манифестација за омладину и одрасле у својим просторијама), *Крушевачко професионално пзориште* (обавља делатност у сопственим просторијама), а установе у култури од ширег значаја су *Народни музеј*, *Народна библиотека*, *Уметничка галерија* и *Историјски архив*. Поред народне библиотеке у Крушевцу постоје и подручне библиотеке у Рибару, Ломници, Жабару, Великим Купцима, Јасици.

Поред установа из области културе, постоје бројне организације и културно уметничка друштва у оквиру месних заједница: Јасика, Дворане, Падеж, Рибаре, Пепељевац, Велики Купци, Велики Шиљеговац, Коњух, Жабаре, Здравиње, Бела Вода, Кукљин, Каоник.

Културно-историјски комплекс *Слободиште* има у свом саставу *дом Слободиште* и *позорницу*.

На територији Града Крушевца има укупно око 15000m^2 изграђеног корисног простора са наменом за обављање културних активности, од чега 4740m^2 се налази на сеоском подручју.

Крушевац је домаћин и организатор бројних културних манифестација: Видовданске свечаности слободе, Међународни фестивал хумора и сатире *Златна кацига*, *Беловодска розета*, Филозофско-књижевна школа, Међународна дечија ликовна колонија *Биберче* и бројне друге.

Физичка култура - заснива се на потреби да се стварају услови да становништво непосредно задовољава своје потребе за активним и рекреативним бављењем спортом. На територији Града постоји велики број репрезентативних спортских објеката, који више мање задовољавају високе стандарде за организацију различитих спортских такмичења.

Комплекс *Спортски центар Крушевац,* у свом саставу има: отворени и затворени олимпијски базен, Халу спортова са око 2380 места, салу *Соко* вишенаменска сала, тениске терене (6 осветљених терена од шљаке), отворене терене за одбијку, кошарку, трим стазу и сл.

На територији Града постоје 24 терена за велики фудбал, 15 одбојкашких игралишта, 27 игралишта за кошарку, 29 игралишта за мали фудбал и рукомет. Већи број насеља (34) поседује терене за мали фудбал и рукомет, као и фудбалске терене (23).

Посматрано у целини, постоји велики број спортских терена, али њихова функционалност није потпуна, јер мали број терена има потребне пратеће објекате. Терени за мали фудбал и рукомет се углавном налазе у склопу школских објеката и претежно су без реквизита и у лошем стању.

Градски фудбалски стадион *Младост- ФК Напредак* има 10660 места и изграђене пратеће објекте.

На подручју Града Крушевца постоје и бројни спортски клубови, у око 40 спортских клубова заступљени су готово сви спортови.

Становање

Према подацима Републичког завода за статистику за Крушевац је више заступљено индиводуално становање (78%) у односу на колективно, односно вишепородично становање (22%).

Укупан стамбени фонд 2002. године износио је 44.341 станова у којима је живело 40915 домаћинстава. У 1991. години стамбени фонд је износио 43.326 станова у којима је живело 39.085 домаћинстава.

Просечна величина домаћинства опала је са 4,5 члана 1948.године на 3,6 у 1981. и на 3,4 члана по домаћинству у 2002.години.

Квалитативна стамбена несташица практично је уклоњена већ 1981.године, када је просечно свако домаћинство имало 1,1 стан. У протеклом периоду уочава се тенденција пораста стамбеног фонда, како на сеоском, тако и на градском подручју. У 2002.години

на подручју града било је 20.345 станова, које је користило 19.650 домаћинства, а на сеоском подручју 23.996 станова, које је користило 19.435 домаћинства.

У периоду 1971/1981.године повећан је интерес за коришћење другог стана домаћинства, више на сеоском подручју, а мање на подручју града, као потреба за решавањем стамбеног питања проширеног домаћинства.

На подручју Града 1981.године било је укупно 513 станова опремљених и изграђених за потребе одмора и рекреације, изграђених у насељима испод Јастрепца и на ширем подручју града.

У погледу старости стамбеног фонда може се констатовати да је око 70% од укупног броја станова изграђено после 1960. године. Учешће стамбеног фонда старог преко 70 година сведено је на око 5% са тенденцијом даљег смањивања.

У поређењу са структуром домаћинства, структура изграђеног стамбеног фонда задовољава потребе породица са 3 и 4 члана. У укупном фонду станова, највеће учешће имају двособни (41,98%), трособни (23,43%), затим једнособни и гарсоњере (21,74%), а најмање четворособни и вишесобни (11,23%). Интересантно је да се код новоизграђених станова (од 2000. године) смањује учешће индивидуалних стамбених јединица (са 10% на 5%), као и да се просечна величина стана смањује.

Табела 30. Новоизграђене стамбене јединице

Новоизграђени стамбени објекти	2000.	%	2003.	%	2005.	%
индивидуално становање	35	10	21	6	19	5
колективно становање	313	90	318	94	351	95
просечна величина у m^2	81	-	61	-	59	-

Просечна величина стамбеног простора, један је од важнијих критеријума за достигнути стандард становања. Просечна величина стана одговара величини двособног стана. Приметно је да се просечна величина новоизграђених стамбених јединица изражених у $м^2$ смањује, тако је просечна величина стана 2000.године износила 81m^2, а 2005.године износила је 59m^2. Станови на сеоском подручју имали су просечну површину од 64,32m^2, а на градском подручју 53,53m^2.

Такође, примена одговарајуће врсте материјала има битан утицај на квалитет изграђених станова. У 2002. години 76,34% станова било је изграђено од тврдог материјала, што је знатан напредак.

Опремљеност станова основним инсталацијама, гледано у целини није било задовољавајуће, обзиром да је 2005.године само 70% стамбених јединица било прикључено на водоводну мрежу, а на канализациону мрежу само 48% станова, а само 15% станова је прикључено на даљинско грејање, а позитивно је да је мали број станова без икаквих инсталација.

Власничка структура станова је значајно измењена у односу на ранији период, откупом друштвених станова, тако да је готово комплетан стамбени фонд у приватном власништву. Како на посматраном подручју доминира индивидуална стамбена изградња, која захтева велике површине грађевинског земљишта, неопходно је плански усмеравати сваки вид стамбене изградње (пример је нелегална изградња у периферним деловима града и приградским насељима, тако да су стихијно и неплански настала насеља која заузимају велике површине).

Комунални објекти:

Пијаце - зелену пијацу имају насеља: Велики Купци, Рибаре, Рибарска бања, Велики Шиљеговац, Каоник и Крушевац (две пијаце). У сеоским насељима изграђене пијаце не задовољавају површином и квалитетом, због чега је потребна изградња нових и проширење постојећих. У већини насеља не постоји потреба за пијацом, обзиром на карактер тих насеља.

Кванташке пијаце - постоје у два насеља Крушевац и Бела Вода, али обзиром на пољопривредну производњу потребно је евентуално оформити још две.

Сточне пијаце - постоје у насељима: Падеж, Треботин, Велики Купци, Велики Шиљеговац и Крушевац, али је у више насеља исказана потреба за формирањем сточне пијаце, обзиром да је овај простор изразити сточарски рејон.

Пољопривредне и ветеринарске амбуланте и апотеке - Пољопривредних и ветеринарских апотека и амбуланти има у мањем броју насеља. То су углавном централна места тако да задовољавају потребе и осталих места.

Сточне јаме - постоје насељима: Лазаревац, Зубовац, Рибаре, Бољевац, Велики Шиљеговац, али је потреба за изградњом нових јако изражена.

Организовано одвожење смећа - Организовано одвожење смећа постоји само у граду и приградским насељима. У мањем броју села постоје контејнери на местима са највећом концентрацијом корисника, који се повремено празне. У највећем броју насеља изражена је потреба за организованим одвожењем смећа.

Депоније - постоји велики број дивљих депонија, које угрожавају стање животне средине и здравље људи. Предузимају се разне мере које су повремене и не могу трајно и квалитетно да реше овај проблем.

Једина организована, депонија постоји у Срњу. Депонија је оформљена 1984. године, на површини од 37ha и опремљена је инфраструктуром неопходном за њено функционисање. Смеће се довози са око 50% територије и то комунални чврсти отпад из домаћинстава и са јавних површина, без индустријског отпада. Смеће се разастире свакодневно без прекривања земљом. Највећи проблем представља повећано загађење земљишта и подземних вода.

Регионални споразум о управљању отпадом за више општина у окружењу и санација депоније Срње, треба да омогући побољшање комуналног стандарда становника, увођење вишег нивоа комуналног реда и побољшање основних параметара заштите животне средине.

1.3.3. Постојећа мрежа насеља

Класификација насеља

Приликом одређивања типова насеља у пракси се користи низ метода. При чему се најчешће узима једно или неколико типичних карактеристика насеља. Најчешћи критеријуми који се користе су: административно одређивање, одређивање на основу величине насеља, на основу густине насељености, на основу централне функције, економске структуре итд. Сви побројани критеријуми су подложни променама у зависности од простора који се проучава. Комбиновани критеријуми дају боље резултате.

Табела 31. - Класификација насеља према густини насељености 1961. год.

Густина насељености према броју станов.	Број насеља	Број становника	Учешће у укупн. становништву %
100 и мање	50	35078	34.0
100 - 300	48	40931	39.6
300 - 600	2	5224	5.1
600 - 3000	1	21957	21.3
3000 и више	-	-	-
Укупно	101	103190	100.0

Табела 32. - Класификација насеља према густини насељености 2002. год.

Густина насељености према броју станов.	Број насеља	Број становника	Учешће у укупн. становништву %
100 и мање	66	33604	24.4
100 - 300	28	29276	21.3
300 - 600	2	4396	3.2
600 - 3000	3	8740	6.4
3000 и више	2	61518	44.7
Укупно	101	137534	100.0

Највећи број насеља (66) има густину до 100st/km^2, а 28 насеља је са густином од 100-300st/km^2. Упоређењем података обрађених по попису из 1961. год. (Табела 38.), уочава се увећање броја насеља са густином до 100st/km^2 (са 50 на 66 насеља), док број насеља са густином од 100 до 300st/km^2 опада (са 48 на 28 насеља). Овакав тренд кретања указује да је ова група насеља захваћена депопулационим процесом, што на бази ниског природног прираштаја, то још више на бази изражених миграторних кретања становништва ових насеља. (*Карте Густина насељености 1961. и 2002.год.).*

Град Крушевац располаже површином од 46065,97ha пољопривредног земљишта. Укупно активног пољопривредног становништва по попису из 2002. год. има 9200 становника, тако да је број хектара по активном пољоп. ст. 5.0ha. (Табела 33.).

Табела 33. - насеља према броју хектара обрадивог земљишта по ст. 1961. год.

Категорија насеља по бр.ха/акт.пољо. становнику	Број насеља	Број активних пољопривредних становника по нас.	Учешће у укуп. актив пољ.стан. у %
< 2.0 ха	88	33636	92.5
2.1 - 4.0	11	2549	7.0
4.1 - 6.0	2	162	0.5
6.1 -10.0	-	-	-
> 10.1	-	-	-
Укупно	101	36347	100.0

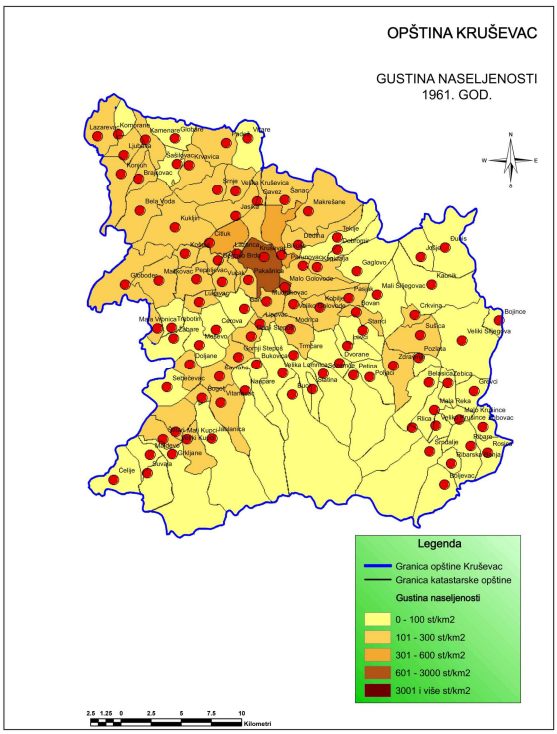
Табела 34. - насеља према броју хектара обрадивог земљишта по ст. 2002.г.

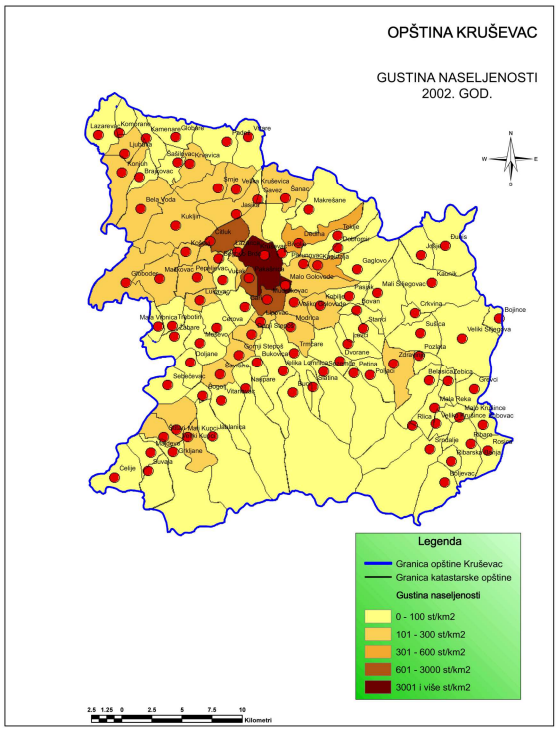
Категорија насеља по бр.ха/акт.пољо. становнику	Број насеља	Број активних пољопривредних становника по нас.	Учешће у укуп. актив пољ.стан. у %
< 2.0 ха	7	2239	24.3
2.1 - 4.0	15	3198	34.8
4.1 - 6.0	13	1357	14.8
6.1 -10.0	19	1071	11.6
> 10.1	47	1335	14.5
Укупно	101	9200	100.0

На основу података по попису 1961. год. из табеле 33. уочава се да 88 насеља припада категорији насеља који имају мање од 2.1 ха пољопривредног земљишта по активном пољопривредном становнику. Површина од 2.1 ха пољопривредног земљишта по активном пољопривредном становнику показује да у пољопривреди постоје велике резерве радне снаге. *Карта Класификација насеља површина обрадивог земљишта (у ха) по пољопривредном становнику 1961. год).*

Прва категорија насеља је најбројнија, она има учешће од 92.5% у укупном активном пољопривредном становништву.

Ако упоредимо податке по попису 2002. год. са предходно навденим подацима уочићемо обрнути тенд. Најбројнија насеља (47) су она која имају по активном пољопривредном становнику више од 10.1ha пољопривредног земљишта, затим насеља која имају по активном пољопривредном становнику 6.1–10.0ha (19) насеља. Овакав испољен тренд у периоду 1961–2002.год. указује на веома интензиван степен деаграризације. Степен деаграризације исказан у апсолутним бројевима за град Крушевац је негативан и то смањење износи -27147 ативних пољопривредних становника у односу на 1961.год. *(Карта Класификација насеља површина обрадивог земљишта (у ha) по пољопривредном становнику 2002. год).*





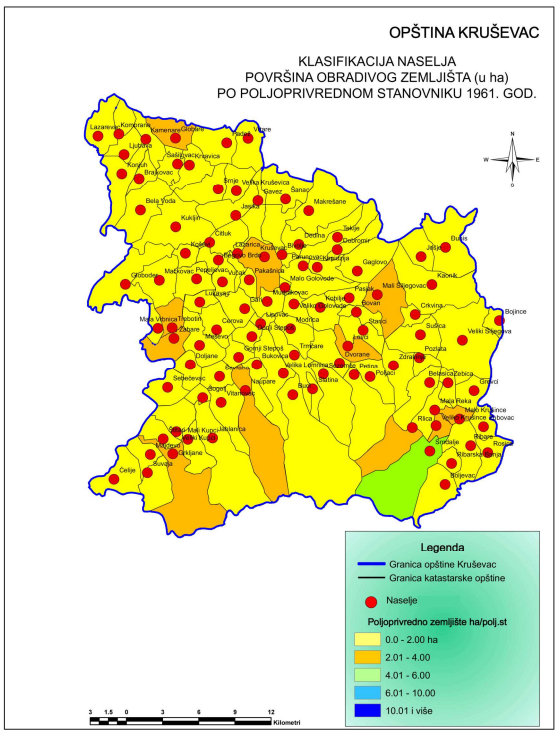
У Граду Крушевцу на површини од 854km^2 налази се 101 насеље, у којима живи 137.534 становника, или просечно 1362 становника по насељу. Са просечном густином насељености од 161 ст/ км^2. Овај број становника живи у 40915 домаћинстава, односно у просеку 405 домаћинстава по насељу, а 3,4 становника по домаћинству.

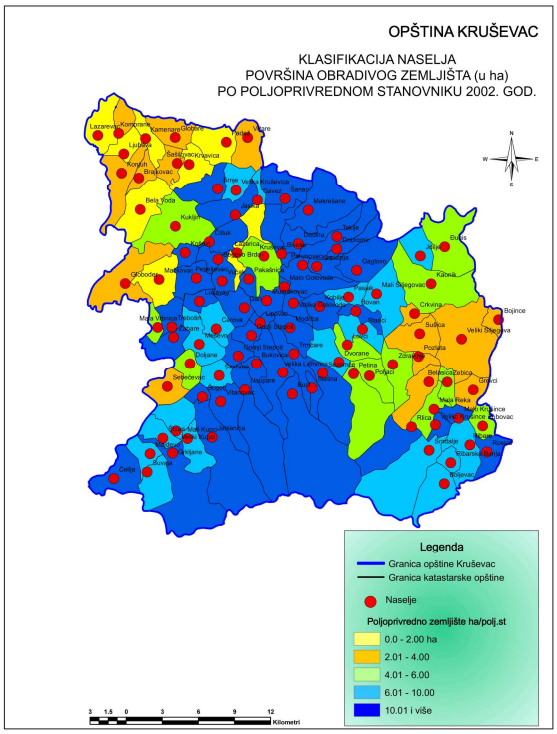
Табела 35. - Класификација насеља према броју становника у 1961. год.

Категорија насеља по величини	Број насеља	% учешће нас. у укуп.бр.насеља	Бр.стано.пре ма катег.нас.	% учешће у укуп. становн.
< 100	1	1.0	94	0.1
101 - 500	34	33.7	10412	10.1
501 - 1000	38	37.6	27101	26.3
1001 - 2000	22	21.8	30568	29.6
2001 - 3000	3	3.0	6455	6.3
3001 - 10000	2	2.0	6543	6.3
> 10000	1	1.0	21957	21.3
Укупно	101	100.0	103130	100.0

Табела 36. - Класификација насеља према броју становника у 2002. год.

Категорија насеља по величини	Број насеља	% учешће нас. у укуп.бр.насеља	Бр.стано.пре ма катег.нас.	% учешће у укуп. становн.
< 100	3	3.0	198	0.1
101 - 500	43	42.6	12854	9.3
501 - 1000	32	31.7	23291	16.9
1001 - 2000	14	13.9	20757	15.1
2001 - 3000	6	5.9	14637	10.6
3001 - 10000	2	2.0	6761	4.9
> 10000	1	1.0	59036	42.9
Укупно	101	100.0	137534	100.0





Највећи број насеља (46) припада категорији малих насеља (Табела 37.). Само једно насеље има више од 10.000 становника, 32 насеља има број становника између 500 и 1000 становника, а 14 насеља са бројем становника од 1000 до 2000, у 2002. год.

Најмање становника имају насеља: Рлица (44), Срндаље (72) и Бојинци (82), а највише град Крушевац (59036) -*Карте Класификација насеља*

Табела 37. - Динамика популационих промена по категоријама насеља 1961 – 2002.

Категорија насеља по величини	Број насеља у 1961.г	Насеља са становништвом 1961-2002.г.			Број насеља у 2002.г.
		опадање < 100	стагнација 100.1-110	пораст > 110.1	
< 100	1	3	-	-	3
101 - 500	34	39	-	4	43
501 - 1000	38	23	5	4	32
1001 - 2000	22	10	-	4	14
2001 - 3000	3	1	-	5	6
3001 - 10000	2	-	-	2	2
> 10000	1	-	-	1	1
Укупно	101	76	5	20	101

У периоду 1961. – 2002. године динамика популационих промена по величинским категоријама насеља (Табела 37.) нам показује да је највећи број насеља био у категорији насеља до 500 становника, у 1961. год. (35), а у 2002. год. (43) насеља. Уочава се да су највећа опадања броја становника у овом периоду била код ових насеља. Тридесет девет насеља од укупно четрдесет три насеља која припадају овој категорији насеља у 2002. год., или 90.7 % бележи опадање становништва. Анализом свих насеља уочава се да је 76 насеља у опадању, 5 насеља стагнира, а само 20 насеља бележи пораст. Односно од укупног броја насеља, 75,2 % је захваћено депопулационим процесом.

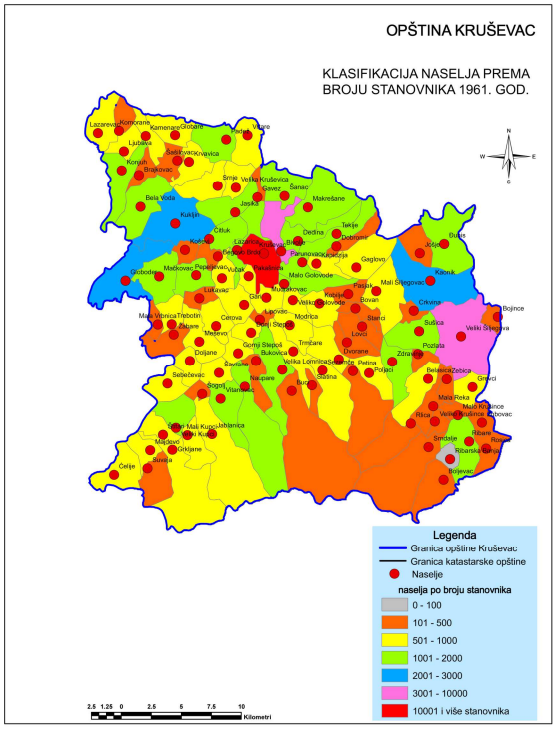
На основу учешћа активног пољопривредног становништва у укупном активном становништву сва насеља су разврстана на неаграрна (до 25%), мешовита (25-50%) и аграрна насеља са преко (50 %) активног пољопривредног становништва. (Табела 38.).

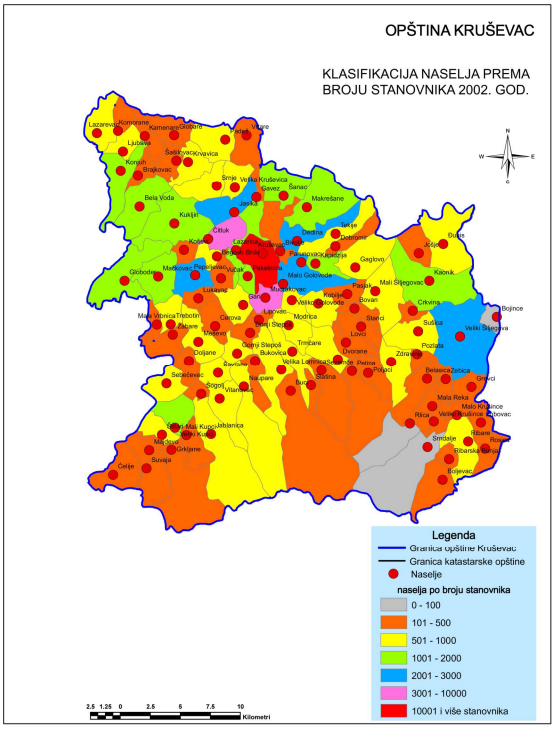
Према класификацији из табеле, 62 насеља припада неаграрним насељима, мешовитим насељима припада 26 насеља и аграрним насељима са учешћем пољопривредног активног становништва од 50 и више процената припада 13 насеља. *Карта Учешће активног пољопривредног у укупном активном становништву 2002.)*

Табела 38. - Расподела активног пољопривредног становништва 2002. год.

Учешће акт.пољ. стан. у акт.становн.	Број насеља	Број становника у насељима	Учешће у укупном становништву
< 25 %	62	115887	84.3
25 - 50 %	26	15481	11.2
50 и више %	13	6166	4.5
Укупно	101	137534	100.0

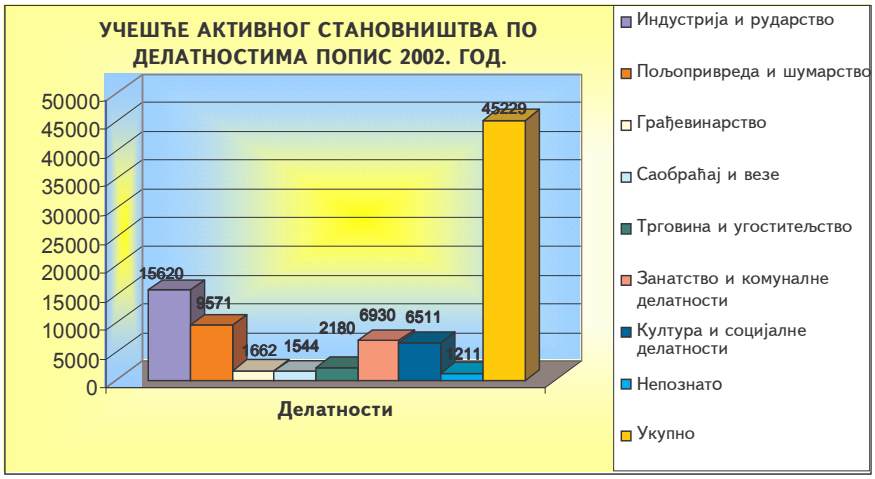
У којој мери пољопривреда присутна заједно са секундарним сектором у односу на друге делатности исказује табела 39. Највише запослених је у индустрији и рударству 34.5%, док је у пољопривреди запослено 21.2 %, а у занатству и комуналним делатностима 15.3 %.





Табела 39. - Број активног становништва по делатностима у 2002. год.

Делатност	Број активног становништва	У процентима
Индустрија и рударство	15620	34.5
Пољопривреда и шумарство	9571	21.2
Грађевинарство	1662	3.7
Саобраћај и везе	1544	3.4
Трговина и угоститељство	2180	4.8
Занатство и комуналне делатности	6930	15.3
Култура и социјалне делатности	6511	14.4
Непознато	1211	2.7
Укупно	45229	100.0



Сл. бр. 14.

Типологија насеља:

Могу се издвојити следећи типови насеља:

- Први тип чине сеоска насеља којима припада 89 насеља:

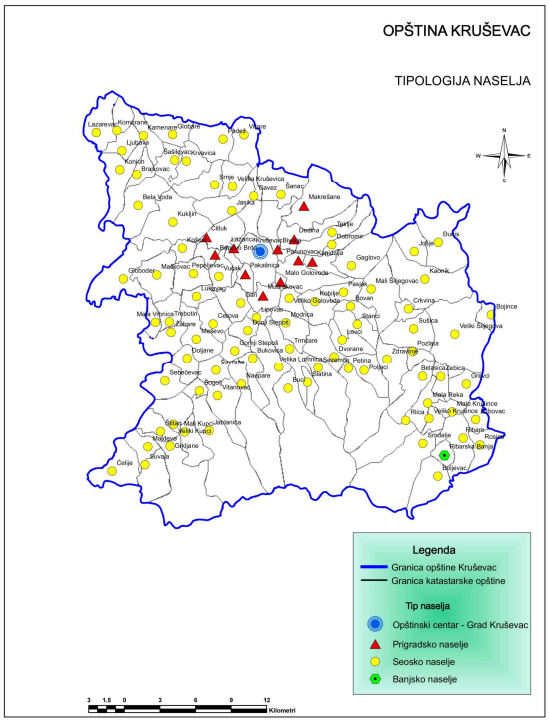
Бела Вода	Гревци	Ловци	Себечевац
Беласица	Гркљане	Лукавац	Сеземча
Бован	Дворане	Љубава	Слатина
Бојинце	Добромир	Мајдево	Срндаље
Бољевац	Дољане	Мала Врбница	Срње
Брајковац	Доњи Степош	Мала Река	Станци
Буковица	Ђунис	Мали Купци	Суваја
Буци	Жабаре	Мали Шиљеговац	Сушица
Велика Крушевица	Здравиње	Мало Крушинце	Текија
Велика Ломница	Зебица	Мачковац	Треботин
Велики Купци	Зубовац	Мешево	Трмчаре
Велики Шиљеговац	Јабланица	Модрица	Ћелије
Велико Головоде	Јошје	Наупаре	Церова
Велико Крушинце	Каменаре	Падеж	Црквина
Витановац	Каоник	Пепељевац	Шавране
Вратаре	Кобиље	Пасјак	Шанац
Вучак	Коморане	Петина	Шашиловац
Гавез	Коњух	Позлата	Шогољ
Гаглово	Кошеви	Пољаци	Штитаре
Гари	Крвавица	Рибаре	
Глобаре	Кукљин	Рибарска Бања	
Глободер	Лазаревац	Рлица	
Горњи Степош	Липовац	Росица	

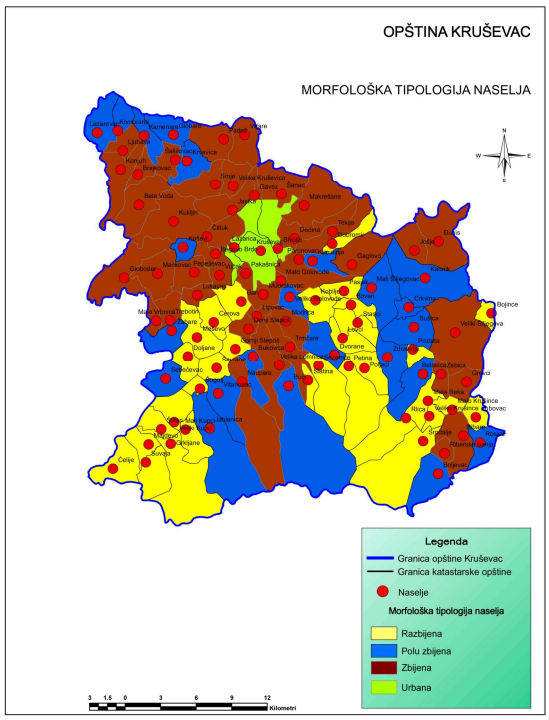
- Другој групи, типу припадају приградска насеља, али насеља рурбаног типа, којих има једанаест и то:

Бегово Брдо	Лазарица	Пакашница
Бивоље	Макрешане	Паруновац
Дедина	Мало Головоде	Читлук
Капиджија	Мудраковац	

- Трећој групи припадају градска насеља, а то је градски центар Крушевац. *(Карта Типологија насеља).*

По свом изгледу и функцијама, насеља су претежно равничарска у долинама река и села на заравни брдског и планинског карактера. Најбројнија насеља леже у долини Западне Мораве. Ова су насеља саобраћајно најбоље повезана, и привредно најразвијенија.





Морфолошке особености и утицај на типологију насеља:

Град Крушевац се налази на простору који је одувек био атрактиван, како за стални боравак, тако и за транзитно кретање становништва. Атрактивност за стални боравак становништва огледа се у постојању потребних природних услова и потенцијала за настањивање, пољопривредну производњу, као и могућност путовања до оближњих сеоских и градских центара. То је простор где се укрштају важнији саобраћајни коридори регионалног и ширег значаја.

Према постанку, сва насеља деле се на спонтана и планска. Насеља града Крушевца припадају првом типу. У већини овох насеља преовладава индивидуални интерес при избору места за настањивање. Што је насеље мање то је ова појава израженија. На вишим теренима сеоске куће су дисперзно расуте, а у нижим су већ изражени нуклеуси агломерирања.

Први тип је заступљен у селима подгорине Гледићких планина, подгорини Јастрепца, Жупе и у долини реке Расине. Збијени тип села се налази широм нижих и равнијих делова котлине. Села која леже у равни крушевачке котлине већином су друмска, док су у осталим деловима општине разређеног типа. Кућа је моравска. Данас се међутим, губи изразитост ових типова, јер се села све више групишу и збијају сталним повећањем становништва. Губи се и моравска кућа и све више уступа место новој модерној градској кући.

По свом положају насеља су двојака: долинска у равницама река и потока и села на заравни. Велики број насеља лежи у долини Западне Мораве, на оцедњим деловима равни, или на моравским терасама. Ту су највећа села, саобраћајно најбоље повезана, а и привредно најразвијенија. Села у долинама потока који притичу Западној Морави, као и села на заравни, по броју становника и привредној развијености заостају за селима у долини З. Мораве.

Овакав топографски положај сеоских насеља одредио је њихову појаву, као и тежња становништва да се што боље искористе природне могућности места где се насеље формирало. Саобраћајни положај, утицао је на њихов даљи развој и на промену њихових функција, јер су сва сеоска насеља која се налазе на некој од важнијих саобраћајница, била изложена промени, имајући могућност за стицање нових функција. Насеља изван саобраћајница су се спорије мењала, задржавајући своју првобитну функцију - пољопривреду. *(Карта Морфолошка типологија насеља).*

КРИТЕРИЈУМИ ЗА ТИПОЛОГИЈУ НАСЕЉА ПО УРБАНИСТИЧКО-МОРФОЛОШКОЈ СТРУКТУРИ		
ТИП НАСЕЉА	КРИТЕРИЈУМИ	
	БРУТО ГУСТИНА НАСЕЉЕНОСТИ	МЕЂУОДСТОЈАЊА СЕОСКИХ ДВОРИШТА
РАЗБИЈЕНИ ТИП	2-5 ст/ха	50-200 и више м
ПОЛУЗБИЈЕНИ ТИП	5-25 ст/ха	40-90 м
РАЗРЕЂЕНО ЗБИЈ. ТИП	15-30 ст/ха	30-60 м

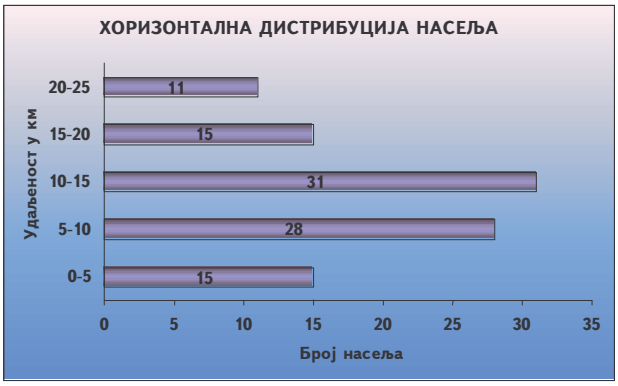
Хоризонтална и вертикална дистрибуција насеља:

Размештај насеља у Граду Крушевцу је дисперзан и случајан. Овакав размештај насеља је условљен плодним и равничарским земљиштем у долини Западне Мораве и Расине, односно брдовитим и планинским теренима на југу. Средња удаљеност свих насеља до Крушевца износи 11.6 km. Средња најближа удаљеност између два насеља износи 1.7 km. Насеља Гркљани и Штитари су међусобно удаљена само 800 m.

Најближе насеље Крушевцу је Биволје 1.2км, а најудаљеније је насеље Рлица 24.5км. У табели 40. је показано да је највише насеља (31) удаљено од Крушевца 10.1 - 15.0 км. (Сл. бр. 16.).

Табела 40. - Класификација насеља према удаљености од Крушевца

Удаљеност насеља од Крушевца	Број насеља	Број становника	Учешће у укупном становништву
< 5 км	15	25462	32.4
5.1 - 10.0 км	28	21127	26.9
10.1 - 15.0 км	31	20159	25.7
15.1 - 20.0 км	15	8574	10.9
> 20.1 км	11	3176	4.1
Укупно	100	78498	100.0



Сл. бр. 15.



Сл. бр. 16.

Табела 41. - Класификација насеља по висинским категоријама

Надморска висина	Број насеља	Број становника	Учешће у ук.станов.
до 300 м	87	132613	96.4
од 300 - 500 м	11	4654	3.4
од 500 - 800 м	3	267	0.2
од 800 - 1000 м	-	-	-
од 1000 - 1200 м	-	-	-
> од 1200 м	-	-	-
Укупно	101	137534	100.0

Највећи број насеља (87) лежи на надморској висини до 300 метара. Она популационо учествују у укупном броју становника са 96.4%. *(Карта Вертикална дистрибуција насеља).* У оквиру ове групе насеља се налази и град Крушевац. Највиша насеља се налазе на југоисточном делу општине у подгорини планине Јастрепца, а то су насеља Срндаље на 600 м, Рлица 600 м и Бољевац на 620 м надморске висине.

Особености постојеће мреже насеља

Величином свог централитета град Крушевац се издваја од осталих центара. Континуиран брз функционални развој допринео је да Крушевац, својим значајем превазиђе општинске границе. Ова околност утицала је да Крушевац мултипликује своје централне функције у односу на Град. У структури делатности поред секундарних развија се и терцијарни сектор, односно Крушевац од претежно радног центра постаје значајан услужни центар. Последица јачања централитета Крушевца, а тиме и његова атрактивност је појава бројних миграторних кретања становништва. Са кретањем становништва повезане су и бројне социо-економске, функционалне и физиономске промене у околини Крушевца. Гравитационо подручје Крушевца може се издиференцирати на бази обима социо-економских трансформација околних насеља.

Приближни оквир централитета Крушевца може се одредити у компарацији са општином на основу:

- Размештаја радних места
- Објеката друштвеног стандарда и
- Обима дневних миграторних кретања становништва

Постојећа организациона структура града заснована је на главном градском центру и његовим подцентрима, који су се развијали захваљујући тенденцији транслаторног ширења зоне центра дуж главне градске саобраћајнице (Трг Победе, улица Пана Ђукића, Трг Косовских јнака, Улица Мирка Томића, Трг Октобарске револуције, Улица Доситејева и Трг Расинских партизана).

Обзиром на извесне концентрације функција у оквиру центра града разликујемо следеће зоне:

- Зону главног градског центра са концентрисаним службама управе, судства, друштвених организација, извесног броја културних институција, као и већим бројем трговинских и угоститељских објеката. У овој зони су смештена сва већа трговинска и пословна представништва као и удружења (трг Косовских јунака).
- Зона око Трга Октобарске револуције и Трга Младих која се од предходне зоне издваја концентрацијом установа од регионалног карактера: банке, осигуравајућих завод, известан број средњих и виших школа, као и већи број објеката културе. Уједно у овој зони је највећа концентрација објеката трговине, угоститељства и мањег броја објеката услужног занатства.

У оквиру ових зона становање је заступљено у великој мери са великом густином, а изван зоне главног градског центра развили су се извесни специјализовани центри са мање или више присутном функцијом становања, односно радном концентрацијом становништва:

- Зона медицинског центра, са осмогодишњом школом и археолошким парком у суседству;

- Зона школског центра, са концентрацијом објеката средњих и вишух школа и објектом дома здравља;
- Зона војног школског центра;
- Зона васпитно поправног дома са објектом Слободишта и
- Северна индустријска зона са зоном мале привреде - зона рада

Код свих наведених зона, осим северне индустријске зоне, присутна је потреба и тенденција за проширењем капацитета на постојећим локацијама. Зоне центара услуга карактеришу се знатном дисперзијом на подручјима града са неравномерним распоредом и најчешће са неодговарајућим објектима и локацијама.

Под утицајем централних функција града Крушевца једанаест околних насеља изменом своје социо-економске структуре добило је обележје приградских насеља. Насеља Лазарица, Мало Головоде и Бивоље, која се налазе непосредно поред града толико су изменила своју физиономију да практично представљају део градске целине.

Остала приградска насеља су: Бегово брдо, Дедина, Капиџија, Макрешане, Мудраковац, Пакашница, Паруновац и Читлук. Ова приградска насеља у протеклом периоду имала су и имају улогу смањивања механичког прилива становништва у град. Обзиром да је њихова опремљеност функционалним садржајима мала, ова приградска насеља не утичу значајније на смањење привлачне снаге Крушевца у односу на окружење, што би требало да чине.

Ако приступимо идентификацији насеља са централним функцијама, на основу предходно методолошки установљених централитета јасно се издвајају два типа насеља, град Крушевац као градски центар и приградска насеља која су добила своја обележја под утицајем централних функција града Крушевца.

У постојећој хијерархији насеља, поред градског центра, појављују се насеља која фигуришу као центри заједнице села То су Велики Шиљеговац и Коњух.

Велики Шиљеговац се у овој хијерархији насеља посебно издваја, као традиционални секундарни центар за подручје Рибарске реке. Има потпуно развијене функције центра заједнице села, али мало је учинио у погледу њиховог развоја, тако да и поред значаја који је имао, није битно утицао у протеклом периоду на смањење привлачне снаге градског центра Крушевца.

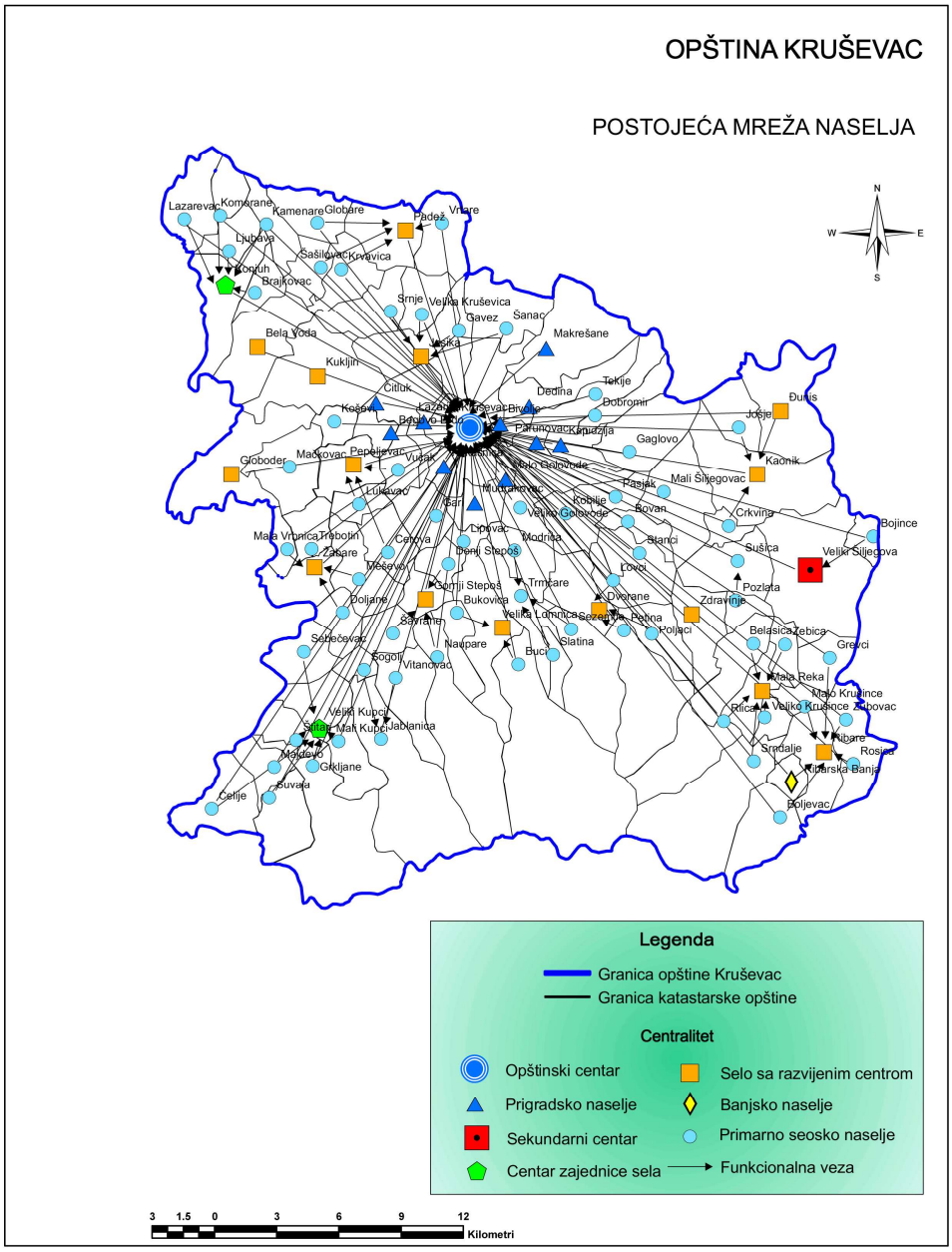
Коњух, као центар заједнице села, за разлику од Великог Шиљеговца нема потпуно развијене функције центра заједнице села, тако да ни ово насеље није битно утицало на растерећење функционалних веза свог окружења ка градском центру Крушевцу.

Анализом структуре мреже насеља уочавају се следеће категорије насеља: село са развијеним центром, примарно сеоско насеље и бањско насеље.

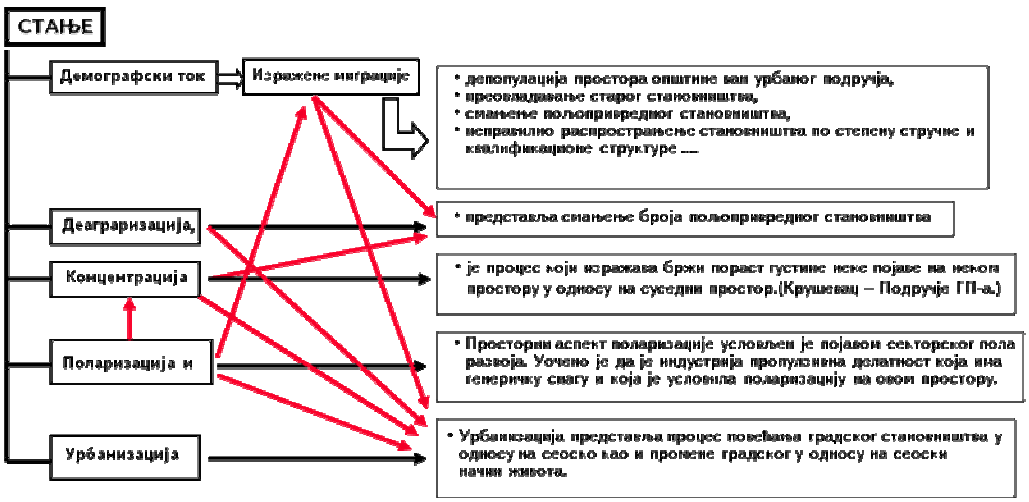
Села са развијеним центром по свом функционалном садржају представљају нижу категорију насеља у односу на центар заједнице села, а најнижу категорију насеља представљају примарна сеоска насеља. Постојање извесних функционалних садржаја у овим насељима је на бази већег броја становника у самом центру насеља. Становништво из ових насеља и њихових делова (засеока) принуђено је да велики број својих потреба обезбеди у другим развијеним центрима.

Категорија бањског и викенд насеља чине она насеља у којима постоје одређени природни услови на бази којих је могућ даљи развој. Овакве природне услове у досадашњем развоју једино искоришћава и на бази њих се развија Рибарска Бања. Рибарска Бања је једино бањско насеље у постојећој мрежи насеља.

(Карта Постојећа мрежа насеља).



Процеси у мрежи насеља



Демографски ток - Депопулација

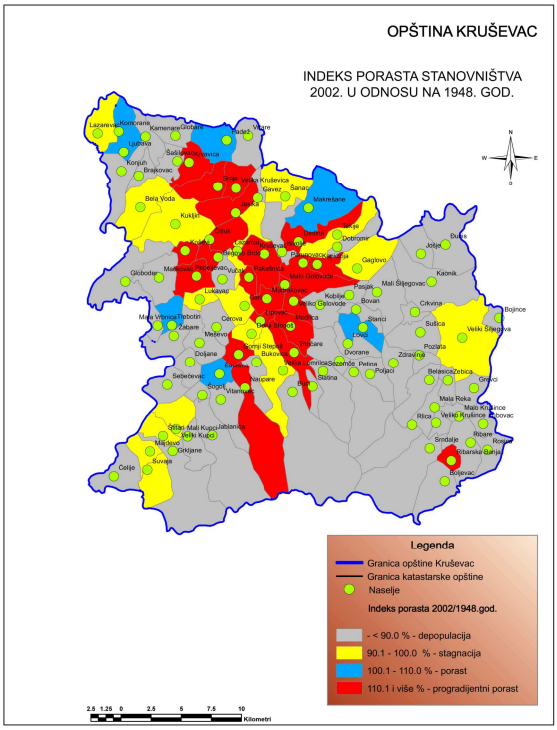
Статистички подаци о бројном кретању укупног становништва по насељима у периоду од 1948. - 2002. године показују да пораст становништва у насељима није био равномеран с обзиром на могућности, да су испољене многобројне осцилације и да се велики број насеља одликује негативним вредностима бројчаног кретања које директно изражавају депопулације. При томе је депопулација условљена у знатном броју случајева опадањем фертилитета, наталитета, али се јасно издваја и ефекат емиграције. У том сложеном и динамичном процесу тесне повезаности и ниске репродукције становништва као и учесталих појава биолошке депопулације, на једној страни и крупних промена у демографској структури које су посебно потенциране емиграцијом из сеоских насеља, на другој страни, испољава се повратна спрега чији је резултат опадајући тренд у кретању становништва сеоских насеља. Наиме, појава постепеног смањења фертилитета и наталитета условљава опадање биолошке репродукције становништва. Истовремено у периоду брзе индустријализације и урбанизације одвија се масовно исељавање становништва са села у град које махом захвата млађе контигенте и на тај начин се битно смањује репродуктивни потенцијал сеоског стратума, што суштински мења старосну структуру становништва. Отуда у тој завршној фази демографске транзиције и битно другачијег репродуктивног понашања нису обезбеђени неопходни услови за просту замену генерације, те највећи део сеоског становништва добија карактеристике регресивне транзиције, која у крајњој линији води ка пражњењу читавих територија (сеоских насеља).

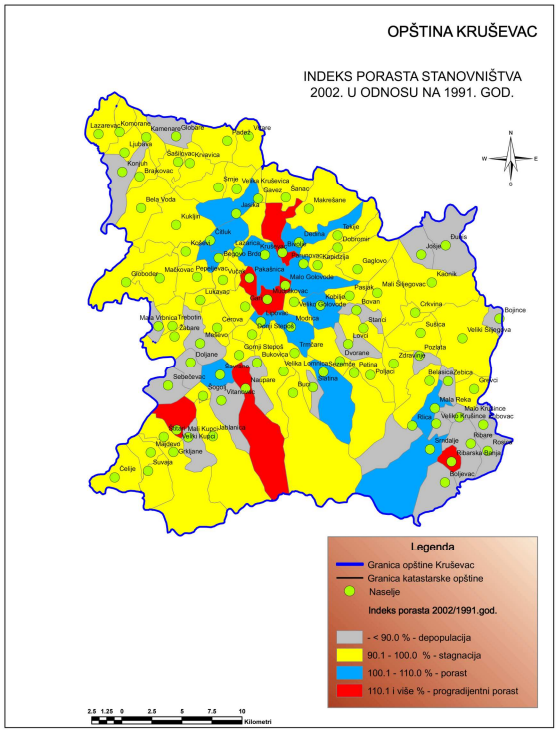
Подаци апсолутног пораста и просечног годишњег пораста и индекса пораста становништва у насељима, показују да се у погледу развоја популације издвајају четири различите групе насеља: прва група је са дефицитним односно регресивним, друга је са стагнантним, трећа у којој се бележи пораст и четврта са прогредијентним кретањем укупног становништва.

Првој групи насеља, која су захваћена депопулационим процесом припада већи број насеља. Овој групи припада 56 насеља, или 55.4 % од укупног броја насеља.

Ова насеља припадају депопулационим насељима на основу упоређења пописних периода 2002/1948 и 2002. у односу на 1991.год.

По основу анализе индекса пораста становништва пописа 2002. и 1991. год. 23 насеља (22.7%) припада депопулационим насељима.





Друга група насеља, у којој је изражен процес стагнације броја становника, се карактерише опадањем броја становника, али та појава није интензивна као код предходне групе насеља. Ту су идентификована насеља : Бела Вода, Велика Ломница, Велики Купци, Велики Шиљеговац, Гаглово, Гари, Доњи Степош, Кукљин, Лазаревац, Лукавац, Мајдево, Суваја, Текије, Шанац и Штитари. Укупан број насеља у којима је исказана стагнација је 15 или 14.9 % од укупног броја насеља. Ова насеља су издвојена на основу упоређења пописних периода 2002/1948 год.

Упоређењем пописних периода 2002/1991. год. следећа насеља припадају групи насеља која имају опадајући тренд броја становника укупно 57 насеља или 56.4 % од укупног броја насеља.

Ова анализа нам указује на веома изражени депопулациони тренд. Учешће, по основу упоређења пописа 2002. год. са 1991. год, прве и друге групе насеља у укупном броју насеља општине Крушевац је 79,1 %.

Карактеристика ових насеља је да се из њих исељава махом младо становништво, због тога се увећава број старачких домаћинстава и реално смањује репродуктиван потенцијал становништва.

Трећој групи припадају насеља у којима је дошло до повећања броја становника. На основу упоређења пописних периода 2002/1948. год. ту припадају четири насеља Макрешане, Падеж, Станци и Треботин.

По основу анализе пописних периода 2002/1991. год. издвајају се следећа насеља која бележе пораст броја становника: Бегово Брдо, Дедина, Јасика, Коморане, Крушевац, Липовац, Мала река, Модрица, Паруновац, Сеземча, Срндаље, Читлук и Шавране.

Четвртој групи припадају насеља у којима биолошка миграторна динамика становништва има највећи интензитет. Ту припадају следећа насеља на основу упоређења пописних периода 2002/1948. год.: Бегово Брдо, Велика Крушевица,Велико Головоде, Горњи Степош, Дедина, Јабланица, Капиджија, Кошеви, Крвавица, Крушевац, Лазарица, Липовац, Мало Головоде, Мудраковац, Наупара, Пакашница, Паруновац, Пепељевац, Рибарска Бања, Срње, Трмчаре и Читлук. По основу упоређења података пописних периода 2002/1991.год. то су насеља Бивоље, Лазарица, Мудраковац, Наупара, Пакашница и Рибарска Бања, која бележе раст броја становника.

Посматрајући у целини, на бази апсолутних бројева, за град Крушевац се може рећи да бележи раст броја становника.

Деаграризација

Током више векова главна привредна делатност житеља овог простора је пољопривреда. Данас, у савременом периоду, губи ранији економски значај. Процес деаграризације изражен је у скоро свим насељима крушевачке општине. Овај процес је условљен вишим животним стандардом у градском центру, односно убрзанијим процесом индустрализације и урбанизације. Развој бројних функција у градском центру, привлаче сеоско становништво, које се запошљава у другим привредним и непривредним делатностима. Паралелно са овим настају крупне насеобинске, демографске, економске и промене друге врсте у сеоским насељима, традиционалним носиоцима развоја пољопривредне производње. Традиционална аграрно-рурална производња и класично сељаштво трансформише се и прилагођава савременим условима живота и рада. Примена савремене механизације и организације рада у пољопривреди додатни су фактори за даљи развој деаграризације. Осим потпуне руралне деаграризације која се манифестује трансфером сеоског пољопривредног у урбано непољопривредно становништво са променом домицила (пресељење из села у град), знатну заступљеност има рурална деаграризација. Она представља прелазак рурално-аграрног становништва у неаграрно без промене домицила, или другачије, што условљава појаву дневних миграција радне снаге на релацији село-град.

На основу података по попису 1961. год. уочава се да 88 насеља припада категорији насеља који имају мање од 2.1 ха пољопривредног земљишта по активном пољопривредном становнику. Површина од 2.1 ха пољопривредног земљишта по активном пољопривредном становнику показује да у пољопривреди постоје велике резерве радне снаге. Ако упоредимо податке добијене по попису 2002. год. са

предходно навденим подацима учићемо обрнути тенд. Најбројнија су насеља (47) која имају по активном пољопривредном становнику више од 10.1 ха пољопривредног земљишта, затим насеља која имају по активном пољопривредном становнику 6.1 – 10. 0 ха (19) насеља. Овакав испољен тренд у периоду 1961 – 2002 год. указује на веома интензиван степен деаграризације. Степен деаграризације исказан у апсолутним бројевима за град Крушевац је негативан и то смањење износи -27147 ативних пољопривредних становника у односу на 1961. год.

Концентрација

Концентрација је процес који изражава релативно бржи пораст густине неке појаве на неком простору у односу на суседне просторе. Концентрација представља једну од компонената процеса урбанизације. Друга компонента је подела рада-везана за процес индустрализације и деаграризације. Концентрација је израз поларизованог деловања центара и толико је израженија уколико је центар већи. Она је уско везана за постојећи развој делатности, посебно индустрије која представља поларизациону снагу.

Град Крушевац представља изразито моноцентрична подручја, обзиром да је највећи део привредних капацитета смештен у граду Крушевцу (градском центру) са приградским насељима (урбано подручије). Оваква концентрација капацитета и радних места је условила јака мограторна кретања становништва. Моноцентричан развој је условио веома изражене дневне миграције. Крушевац не само као центар општине. већ и као окружни центар и његова приградска насеља са развијеном привредом је прихватио вишак радне снаге из примарног сектора, не само са територије своје општине, већ и са тероторија ширег округа.

Овакви ефекти постигнути су захваљујући пропулзивним индустријским гранама (метална, хемијска, машинска) које имају већи утицај на ширење и развој других индустријских грана, јер је за њихов развој потребно изражено агломерирање становништва, инфраструктуре, тржишта радне снаге и др. Због тога Крушевац (као већина градова средње величине) и данас више карактеришу ефекти агломерирања и концентрације. Град Крушевац се налази у фази када на 8,71% територије, живи око 57% становништва (град са 11 приградских насеља), а на осталом подручију у 89 насеља живи 43% становништва.

Поларизација

Просторни аспект поларизације условљен је појавом секторског пола развоја. Да би неки сектор, који представља пол раста на одређеном подручију, постао пол развоја, оптребно је да буде од значаја за читаву општину и да подстиче развој других сектора.

Развојно посматрано са економског аспекта, људско друштво методом индустрализације свих делатности (где је то могуће) на најбржи и најуспешнији начин остварује материјална добра за задовољавање бројних потреб које расту веома брзо. На основу вишевековног искуства уочено је да индустрија пропулзивна делатност која има генеричку снагу да у најкраћем временском року и на економски рационалан начин *повуче* укупан друштвени развој напред.

Развој индустрије није могао да се спроведе фронтално, већ *тачкасто* у простору (условљено факторима локације), тако да је довело до појаве процеса који прате индустрализацију, а то су: миграција, деаграризација и урбанизација.

На примеру Крушевца, процес је текао истим описаним путевима. Изградња нових индустријских капацитета лоцирана је у градском центру. Изграђени индустријски капацитети, мотивисани и подстицани законитостима развоја, увећавали су физички обим производње, финансијске ефекте производње, али и апсорбовали и велики број радника. У почетку је радна снага црпљена из насеља у непосредном окружењу, а затим из ширег окружења. Кроз развој индустрије, растао је и развијао се градски центар Крушевац, повећавао-ширио се гравитациони утицај за привлачење радне снаге и становништва. Овај процес се најбурније одвијао на простору града Крушевца и његове приградске зоне.

Урбанизација

Урбанизација представља процес повећања градског становништва у односу на сеоско и промене градског у односу на сеоски начин живота. Урбанизација представља синтезу процеса деаграризације, индустрализације, концентрације и поларизације. Првенствено је условљена процесом индустрализације која повратно зависи од урбанизације и са њом чини два узајамно зависна процеса.

У Крушевцу је индустрија јако развијена, тако да је степен урбанизације висок. Поред индустрије и друге привредне и ванпривредне делатности су развијене. Као последица овог и миграција на подручију ове општине је веома изражена. Ако се, по теорији, као степен урбанизације узме учешће гредског становништвау укупном, тада се може рећи да је степен урбанизације града Крушевца достигла од 57.25%.

Табела 42. - Степен урбанизације

	коефицијент урбанизације			
	1961	1981	1991	2002
Крушевац	21.29	39.91	42.58	57.25

Степен урбанизације није увек био овакав. У послератном периоду степен урбанизацује је низак. Са изградњом индустријских капацитета степен урбанизације је растао, тако да је најизраженији у периоду 60-их, 80-их и 2000-их година, што се поклапа са израженим темпом индустрализције и стварањем акумулација за развој.

Обзиром да су промене у структури делатности изражене - Крушевац из секундарне фазе урбанизације прераста у терцијалну фазу. Како је утицај Крушевца веома изражен на околину, да се промене у структури делатности динамично одвијају, под тим утицајем на подручју Града, поред Крушевца (као урбани центар) се издваја још 16 урбанизованих насеља, а већину чине приградска насеља. Основна карактеристика урбанизације јесте у томе да је процес урбанизације у протеклом периоду био веома буран, да зона урбанизације захвата не само приградска насеља, већ се протеже и на нека насеља која су у контакту са приградским насељима.

Проблеми у мрежи насеља града Крушевца

Проблеми у мрежи насеља су везани за становништво, за привреду, за опремљеност насеља, за мрежу центара и њихову функционалну повезаност.

Кретање броја становника показује стално повећање у граду Крушевцу. Ово повећање броја становника је у суштини привидно, а привидност се огледа у томе што је највеће повећање у градском центру и приградским насељима, док у осталим насељима то није случај.

Низак природни прираштај, снижавање фертилне стопе и фертилног дела становништва, велике миграције у оквиру градске границе, као и старење сеоских насеља утичу на веома неповољну демографску слику овог подручја.

Степен развијености Града достигао је ниво на коме се мора водити рачуна о структури будућег развоја. У суштини, то значи да достигнути квантитет треба да омогући квалитет. Правилан размештај и кретање становништва, као и развој мреже насеља у том смислу, треба да прати кретање општег друштвеног развоја. Свако кашњење изазива низ проблема. У постојећој мрежи насеља већ постоје одређене противуречности. Са једне стране је брз економски и популациони развој града Крушевца, а са друге остали делови града који углавном стагнирају. Неусаглашени односи између насеља стално продубљују, већ постојеће разлике. Како су људи у том случају и субјекти и објекти, разумљив је њихов интерес за разрешавање противуречности у функционалним односима насеља, који имају изражен утицај на демографску слику града, као и на друге карактеристике које се јављају у границама града Крушевца. У том контексту, људски фактор се јавља као индикатор квалитативних односа између насеља Града. Једно од тих индикативних својстава су и миграторна кретања становништва, а на основу праћења њиховог кретања може се констатовати да град Крушевац, за већину миграната представља коначно одредиште.

Велики прилив становништва у град Крушевац и његову приградску зону превазилази апсорпционе могућности града, па из овога произилазе многи проблеми који притискају како сам град Крушевац, тако и остала насеља због чега настају многи проблеми (преовладавање старог становништва, смањење пољопривредног становништва, неправилно распрострањење становништва по степену стручности и квалификацији итд), што директно, или индиректно утиче на развој града у целини. Давање приоритета граду Крушевцу значи само санирање последица. Једино право решење је полазак од узрока ка последицама. Другим речима, треба видети зашто се становништво концентрише око градског центара, око града Крушевца. Који су то узроци и мотиви ? Јасно је да Крушевац атрактивношћу својих функционалних садржаја пружа могућност потпунијег задовољавања животних и радних потреба становништва. Ако би прихватили да је то основни мотив долазака миграната у град, решење овог проблема се само намеће. На територији одакле долазе мигранти треба унети функционалне садржаје у оном нивоу који би био довољан да анулира привлачну снагу Крушевца. Једна од могућих варијанти је на бази организовања мреже центара. Овде треба напоменути да су функционални односи између насеља доста инертни и да њихова краткорочна измена није могућа. Применом овакве политике решили би економске, социјалне и демографске проблеме који се јављају на територији ове града, мада се увек мора поћи од тога да однос између реално могућег и оног што желимо представља посебан изазов.

1.3.4. Инфраструктурни системи

Саобраћајна инфраструктура

Саобраћај у ширем смислу, као општи вид комуницирања, представља интегрални део мреже насеља. Подручје Града Крушевца је покривено претежно копненим комуникацијама. Друмски саобраћај представља посебно значајан сустем, преко кога се подручје Града повезује се осталим окружењем. Основу саобраћајне мреже на подручју Крушевца чине државни путеви првог и другог реда и општински путеви.

Од државних путева заступљени су следећи путни правци:
- део државног пута првог реда бр. 5 (Краљево - Крушевац- Појате);
- део државног пута другог реда бр. 102 (Крагујевац - Крушевац - Разбојна);
- део државног пута другог реда бр. 119 (Крушевац - Александровац);
- део државног пута другог реда бр. 217 (Варварин - Јасика - Велика Дренова);
- део државног пута другог реда бр. 221 (Делиград - Каоник - Вукања);
- државни пут другог реда бр. 221а (Рибаре - Рибарска бања);
- државни пут другог реда бр. 221б (Каоник - Крушевац);
- део државног пута другог реда бр. 223 (Крушевац - Јастребац).

Железнички правци који пролазе преко територије Града Крушевца су:
- пруга Сталаћ - Пожега;
- пруга Сталаћ - Ниш.

Државни путеви

Државни путеви првог реда - Долином реке Западне Мораве, пролази државни пут првог реда бр. 5 (Зајечар - Параћин - Појате - Крушевац - Краљево - Чачак) преко кога је Крушевац код Појата у општини Ћићевац повезан са државним путем М-1 Београд - Ниш. Дужина државног пута на подручју града износи 21+427 км. Пут има савремени коловоз, са ПГДС-ом у 2009. год од 9280 воз/дан. У току 2003. године завршена је изградња обилазне трасе овог пута северно од града Крушевца.

Државни путеви другог реда - Крушевац се налази на раскршћу више државних путева другог реда и то:

- Државни пут другог реда **бр. 102 Крагујевац - Крушевац - Разбојна** који пролази кроз Крушевац са везом код Разбојне за Брус и Копаоничко подручје,

са ПГДС-ом у 2009. год од 3110 и 4867 воз/дан (по деоницама). Траса овог пута изграђена је у дужини од 41+798 км кроз Град Крушевац.

- Државни пут другог реда **бр. 119 Крушевац** - **Александровац** са везом за Јошаничку Бању у дужини од 11+144 км кроз подручје Града Крушевца.
- Државни пут другог реда **бр. Р 217 Варварин** - **Јасика** - **Велика Дренова** који се код насеља Јасика укршта са државним путем другог реда Р-102 и повезује са Крушевцом. Овај пут иде левом обалом реке Западне Мораве у дужини од 22+725 км кроз Град Крушевац.
- Државни пут другог реда бр. 221 Делиград - Ђунис - Каоник - Рибаре - Вукања који повезује сва насеља у долини Рибарске Реке у дужини од 25+366км кроз Град Крушевац.
- Државни пут другог реда бр. 221а Рибаре-Рибарска Бања у дужини од 2+799км.
- Државни пут другог реда бр. 221б Каоник - Крушевац, који се код Каоника повезује са државним путем другог реда бр. 221, у дужини од 14+589км.
- Државни пут другог реда бр. 223 Крушевац - Јастребац у дужини од 19+592км.

Сви наведени путеви имају укупну дужину на подручју Града од 138+013км м и сви су са савременим коловозним застором.

Општински путеви

Мрежу општинских путева Града Крушевца сачињава (према евиденцији из 2008. године) 68 општинских путева којима су повезана сва насеља.

Укупна евидентирана дужина мреже општинских путева износи 295+532 км, од чега је са савременим коловозом 206+945 км односно 70,03%, туцаничког коловоза има 25,61% путева, а само 4,36% путева је без коловозног застора.

Општински путеви су просторно подељени по подручјима а према следећем редоследу:

А) Западно моравско подручје:

О.пут бр.1 Срње (Р 102) - Крвавица - Шашиловац - Каменаре, дужине 9+757 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.2 Јасика (Р102) - Велика Крушевица – (Р 217), дужине 4+930 км, од којих је 1+280 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.3 Падеж (Р 102) - Крвавица, дужине 2+910 км, од којих је 0+504 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.4 Падеж (Р 102) - Вратаре (до пута за Залоговац), дужине 2+860 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.5 Падеж (Р 102) - Глобаре, дужине 4+442 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.6 Бела Вода (Р 217) - Брајковац, дужине 2+977 км, од којих је 2+070 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.7 Матин бунар (Р 217) - Коњух - Љубава - Коморане, дужине 7+922 км, од којих је 6+670 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.8 Коњух - Лазаревац, дужине 3+730 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.9 Коњух - Каменаре, дужине 3+400 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.10 Љубава - Каменаре (до пута Коњух - Каменаре) у дужини од 2+200 км, од којих је цела дужина без савременог коловоза;

О.пут бр.11 Лазаревац – Милутовац (деоница на територији Града Крушевца), дужине 1+050 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.12 Коњух - Брајковац, дужине 2+442 км, од којих је 0+850 км под савременим асфалтним коловозом;

Б) Жупско подручје:

О.пут бр.13 Пакашница - Гари - Церова - Лукавац - Пепељевац (Р 119), дужине 13+210 км, од којих је 12+090 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.14 Кошеви - Кукљин, дужине 4+730 м, од којих је цела дужина без савременог коловоза;

О.пут бр.15 М 5 - Читлук - М 5, дужине 2+540 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.16 Р 119 - Вучак, дужине 2+120 км, од којих је 1+430 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.17 Мачковац - Кошеви, дужине 1+320 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.18 М 5 - Глободер - пут М 5, дужине 5+160 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.19 М 5 - Мачковац - Треботин - Жабаре - Мешево, дужине 9+210 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.20 Р 119 - Мешево - Дољане - Себечевац - Велики Купци (Р-102), дужине 12+103 км, од којих је 9+906 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.21 (Р 119) - Мала Врбница - коса „Чаир“, дужине 2+400 км, од којих је 1+370 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.22 Мешево - Жабаре - Доњи Ступањ (деоница на територији Града Крушевца), дужине 3+100 км, од којих је цела дужина без савременог коловоза;

О.пут бр.23 Глободер - Мрмош (деоница на територији Града Крушевца), дужине 3+350 км, од којих је цела дужина без савременог коловоза;

О.пут бр.61 О.пут бр.20 - Дољане, дужине 0+820 км, од којих је 0+450 км под савременим асфалтним коловозом;

Ц) Расинско подручје:

О.пут бр.30 Шогољ (Р 102) - Јабланица, дужине 4+900 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.31 Штитаре - Гркљане, дужине 2+000 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.32 Велики Купци (Р 102) - Мали Купци, дужине 2+000 км, од којих је 0+820 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.33 Р 223 - Буковица - Наупаре - Јабланица - Мајдево, дужине 17+780 км, од којих је 13+015 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.34 Шавране (Р 102) - Мешево, дужине 3+710 км, од којих је цела дужина без савременог коловоза;

О.пут бр.35 Горњи Степош (Р 102) - Наупаре, дужине 4+700 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.36 Р 102 – Суботица (деоница на територији Града Крушевца), дужине 1+430 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.57 Мајдево (Р 102) - Грабак, дужине око 0+750 км, од којих је цела дужина без савременог коловоза;

О.пут бр.60 Р 102 - Мајдево - Р 102, дужине 2+000 км, од којих је 0+273 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.65 Доњи Степош (Р 102) - Церова, дужине 2+280 км, од којих је цела дужина без савременог коловоза;

О.пут бр.67 О.пут бр.36 – засеок Набрђе, дужине 1+222 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

Д) Подручје Великог Шиљеговца:

О.пут бр.47 О.пут бр.29 – Позлата - Сушица - Каоник, дужине 6+719 км, од којих је 6+600 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.48 Каоник (Р 221б) - Јошје, дужине 1+600 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.49 Велики Шиљеговац (Р 221) - Бојинце, дужине 6+850 км, од којих је 2+110 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.50 Рибаре (Р 221а) - Бољевац, дужине 2+330 км, од којих је цела дужина без савременог коловоза;

О.пут бр.51 Рибаре - Росица, дужине 3+550 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.52 Рибаре - Зубовац, дужине 2+000 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.53 Ђунис (Р 221) – Витково (деоница на територији Града Крушевца), дужине 1+500 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.54 Ђунис (Р 221) - манастир Света Богородица, дужине 2+000 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.59 О.пут бр.47 – Црквина (Дом културе), дужине 0+505 км, од којих је 0+330 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.63 О.пут бр.51 Росица (деоница на територији Града Крушевца), дужине 1+960 км, од којих је цела дужина без савременог коловоза;

О.пут бр.64 (Р 221) – Гредетин (деоница на територији Града Крушевца), дужине 3+580 км, од којих је 0+680 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.66 (Р 221) – Каоник - (Р 221б), дужине 1+720 км, од којих је 0+907 км под савременим асфалтним коловозом.

Е) Јастребачко подручје:

О.пут бр.24 Паруновац - Дедина, дужине 1+660 км, од којих је 0+907 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.25 Капиџија - Паруновац - Велико Головоде, дужине 2+250 км, од којих је цела дужина без савременог коловоза;

О.пут бр.26 Дедина - Текије - Капиџија, дужине 8+050 км, од којих је 6+370 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.27 Р 221 - Добромир, дужине 2+100 км, од којих је цела дужина без савременог коловоза;

О.пут бр.28 Р 223 - Трмчаре - Слатина, дужине 6+200 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.29 (Р 223) - Дворане - Здравиње - Велики Шиљеговац, дужине 19+600 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.37 Мали Шиљеговац - Бован - Пасјак - Паруновац, дужине 12+520 км, од којих је 10+390 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.38 Здравиње - Ловци - Станци, дужине 6+550 км, од којих је 0+800 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.39 Трмчаре - Сеземча, дужине 2+900 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.40 Дворане - Ловци - Кобиље, дужине 4+920 км, од којих је 2+010 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.41 Дворане - Петина, дужине 1+430 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.42 Велико Головоде - Кобиље - Станци - Сушица, дужина 12+800 км, од којих је 9+610 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.43 Бован - Кобиље, дужине 1+890 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.44 О.пут бр.29 - Мала Река - Рлица, дужине 7+405 км, од којих је 3+730 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.45 О.пут бр.29 - Зебица - Велико Крушинце - Срндаље, дужине 8+406 км, од којих је 3+062 км под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.46 О.пут бр.29 - Беласица, дужине 1+500 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.55 Мала Река - Велико Крушинце, дужине 2+350 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.56 Мала река - Зебица (преко Милојеве ливаде), дужине 0+820 км, од којих је цела дужина под савременим асфалтним коловозом;

О.пут бр.58 Зебица – Велико Крушинце - Срндаље (поред реке), дужине 2+902 км, од којих је цела дужина без савременог коловоза;

О.пут бр.62 Пасјак - Мали Шиљеговац, дужине 2+920 км, од којих је цела дужина без савременог коловоза;

О.пут бр.68 О.пут бр.37 (Мали Шиљеговац) – до гробља, дужине 0+610 км, од којих је цела дужина без савременог коловоза.

Развијеност и квалитет путне мреже све су значајнији фактори обзиром на сталну тенденцију пораста друмског саобраћаја. С тим у вези потребно је модернизовати главне државне правце, али исто тако и обезбедити квалитет на путевима нижег ранга како би се обезбедила приступачност и мањим насељима.

Стање путне мреже

На основу табеле, евидентно је да је проценат путева са савременим коловозом у Крушевцу (80.53%), већи него у Србији без Косова и Метохије (62.4%) и Расинском округу (51.5%).

Табела бр. 43. Стање путне мреже[11]

	Дужина категорисаних путева (км)	Државни путеви (км)	Општински путеви (км)	Дужина асфалтираних путева (км)	%	Дужина неасфалтираних путева (км)	%
Крушевац	454+972	159+440	295+532	366+390	80.5	88+587	19.5
Расински округ	1845	533	1312	950	51.5	895	48.5
Р. Србија без КиМ	37573	14977	22416	23522	62.4	14051	37.6

Табела бр. 44. Структура категорисаних путева

Категорија пута	Дужина	Савремени коловоз	
	(км)	(км)	(%)
Државни пут првог реда	21+427	21+427	100
Државни пут другог реда	138+013	138+013	100
Општински пут	295+532	206+950	70.03
Укупно	454+972	366+390	80.53

Табела 44. показује да су све деонице државних путева на територији Града Крушевца са савремним коловозом. Неповољнији податак је за општинске путеве, где је 70.03% са савременим коловозом док је 29.97% без савременог коловоза.

У табели бр. 45 приказана је густина путне мреже. У Републици Србији густина путне мреже је 0.485, док је у Крушевцу 0.533. Код путева са савременим коловозом у Србији густина је 0.304, док у Крушевцу та густина износи 0.429. На основу ових података Град Крушевац има већу густину путне мреже него Република Србија.

Табела бр. 45. Густина путне мреже[12]

	дужина путне мреже (км)	површина ($км^2$)	густина путне мреже ($км/км^2$)			густина путне мреже са савременим коловозним застором ($км/км^2$)		
			1975	1985	2009	1975	1985	2009
Крушевац	454,97	854	0.48	0.484	0.533	0.165	0.328	0.429
Р Србија	37573	77474	-	-	0.485	-	-	0.304

[11] Извор: Стање и развој локалних путева у Југославији, Зборник радова, Врњачка бања, 1999.

[12] Извор: Стање и развој локалних путева у Југославији, Зборник радова, Врњачка бања, 1999.

Град Крушевац се на основу природних и створених карактеристика може поделити на шест подручја (са урбаним,односно подручјем ГП). Ради поређења густина насеља и густина путне мреже у табели бр.46 дат је приказ по одређеним подручјима.

Табела бр. 46. Однос густине насеља и густине општинских путева

подручје	површина ($км^2$)	број насеља	број насеља на 100 $км^2$	дужина путне мреже (км)	густина путне мреже ($км/км^2$)
Западно моравско	136.18	18	13.22	48.62	0.357
Жупско	96.88	15	15.48	60.06	0.620
Расинско	162.33	17	10.47	42.77	0.263
Велики Шиљеговац	137.42	16	11.64	34.31	0.250
Јастребачко	243.27	23	9.45	109.76	0.451
УКУПНО ГРАД	776.08	89	11.47	295.53	0.381

А) Западно-моравско подручје чине насеља: Лазаревац, Коморане, Каменаре, Глобаре, Падеж, Вратаре, Љубава, Коњух, Брајковац, Шашиловац, Крвавица, Срње, Велика Крушевица, Гавез, Шанац, Јасика, Кукљин и Бела Вода, површине 136,18$км^2$, која има 48,62km општинских путева. Број насеља на 100$км^2$ је 13,2, а густина путне мреже је 0,357 и живи укупно 15.828 становника што чини 11,9% укупног броја становника.

Б) Жупско подручје чине следећа насеља: Глободер, Мачковац, Кошеви, Пепељевац, Бегово Брдо, Вучак, Лукавац, Треботин, Мала Врбница, Жабаре, Мешево, Дољане, Себечевац, Гари и Церова, површине 96,88$км^2$, са укупно 60,063km дужине општинске путне мреже, а густина путне мреже је 0.620.

В) Расинско подручје обухвата 17 насеља и то: Липовац, Д. Степош, Г.Степош, Буковица, В.Ломница. Шавране, Наупаре, Шогољ, Витановац, В.Купци, М.Купци, Јабланица, Штитаре, Гркљане, Мајдево, Суваја и Ћелије, укупне површине 162,33 $км^2$. Укупна дужина општинских путева је 42,77km, густина путне мреже је 0,263, за 11.179 становника колико живи на овом подручју.

Г) Подручје Великог Шиљеговца заузима површину 137,42$км^2$, а чине га следећа насеља: Ђунис, Јошје, Каоник, Црквина, Сушица, Позлата, Велики Шиљеговац, Бојинце, Гревци, Мало Крушинце, Велико Крушинце, Зубовац, Рибаре, Росица, Рибарска Бања и Бољевац опремљено са 34,31km општинске путне мреже. На овом подручју живи 11.291 становник, са 11,64 насеља на 100 $км^2$ и густином путне мреже од 0,250.

Д) Јастребачко подручје је најпространије подручје, заузима површину од 243,27$км^2$, опремљено је са 109,76km општинских путева. У 23 насеља овог подручја живи 12.520 становника, а густина путне мреже је 0,451.

Мрежа државних путева првог реда је важан елемент у привредном развоју. Од укупне дужине путне мреже града Крушевца (454,9km) на државне путеве првог реда отпада око 21,5km, односно око 4,7%. Приступачност мрежи државних путева првог реда на територији Града има седам насеља у којима живи 62.360 становника или 47% од укупног броја становника. Насеља - Бивоље, Дедина, Крушевац, Лазарица, Макрешане и Читлук су насеља која имају приступачност на мрежу државних путева првог реда и припадају урбаном подручју.

Поред подручја ГП-а, приступачност мрежи државних путева првог реда има подручје Жупе (насеље Кошеви), а то се остварује преко државног пута 1. реда бр.5.

Мрежа државних путева другог реда има такође велику важност у развоју насеља. На територији Града 34 насеља са 34.286 становника или 25,8% од укупног броја становника има приступ овој путној мрежи.

На основу основних карактеристика саобраћајне мреже Града оцена је повољна. Ограничавајући фактор саобраћајне мреже посматрано у целини, огледа се у потреби њене модернизације и реконструкције.

Општинском путном мрежом је повезано 60 насеља или 59,4% у којима живи 36.056 становника или 27,2% од укупног броја становника. Општински путеви и њено стање је дато у предходним табелама и карти саобраћајне мреже. Приступ мрежи државних путева има укупно 96.646 становника или 72,8% од укупног броја становника.

Железнички саобраћај

Железнички правци су:

- пруга Сталаћ - Пожега;
- пруга Сталаћ - Ниш.

Железничка станица Крушевац представља међустаницу на прузи Сталаћ - Краљево - Чачак - Пожега. На њој се обавља саобраћај путника и терета у међуградском и унутрашњем саобраћају. На станици Крушевац се врши укрштање, претицање и слеђење возова. Станица није домицилна за путничке гарнитуре, али у случају потребе маневарско особље и маневарска локомотива могу да обаве измену састава путничких гарнитура. Дужина пруге Крушевац - Сталаћ износи 14,6 км а удаљеност Крушевца од Краљева железницом износи 57,0 км.

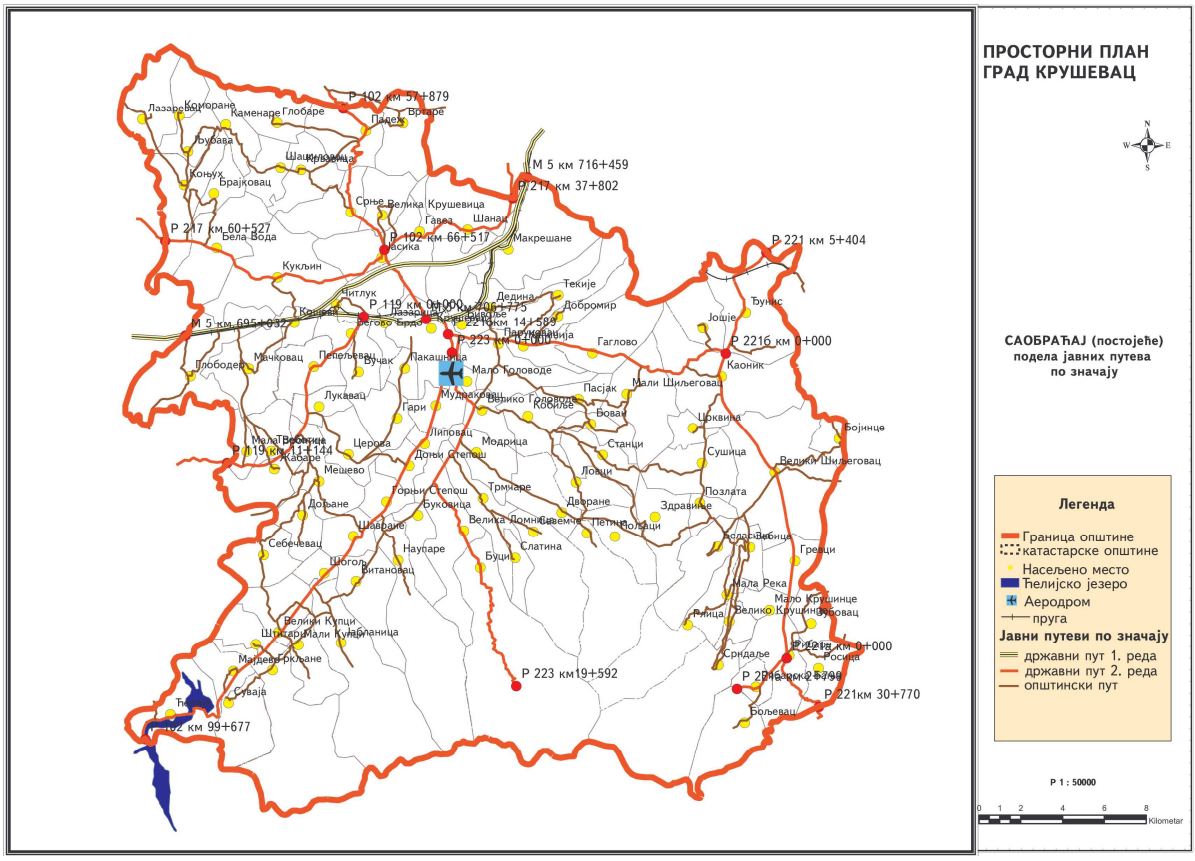
Насеља која имају приступачност железничкој мрежи су: Кошеви, Читлук, Крушевац, Дедина, Макрешане и Ђунис што чини 5,9% од укупног броја насеља или 46,6% становника.

Приступ железничкој мрежи посматрајући по подручјима, имају подручје ГП-а и подручје Великог Шиљеговца. У оквиру подручја Великог Шиљеговца излазак на железничку мрежу има насеље Ђунис.

Ваздушни саобраћај

Постојећи спортски аеродром на подручју ширег градског језгра је у фази измештања на нову локацију - Росуље. За аеродром Росуље, постоји урбанистичка и пројектна документација за изградњу, а основано је и Јавно предузеће Аеродром Росуље.

За потребе Аеродрома Росуље, Генералним планом Крушевца утврђена је локација југоисточно од Паруновца на површини од 36.63ха, која обезбеђује простор за полетно - слетну стазу са формирањем заштитне тампон зоне у којој се могу сместити сви потребни пратећи објекти.



Електроенергетска инфраструктура и телекомуникације

Електроенергетска мрежа и објекти

Крушевац се снабдева електричном енергијом из ТС 220/110/35kV "Крушевац 1" чија је инсталисана снага 2x150MVA, а преко дистрибутивних ТС110/x "Крушевац 2" и "Крушевац 4". До крајњих потрошача електрична енергија се преноси четворонапонским системом трансформације 110/35/10/0.4, а преко дистрибутивних ТС 110/x, 35/10, 10/0.4 kV и мреже 110, 35,10,0.4 kV водова.

Трафостанице 110/x кВ и мрежа 110 кВ водова

У границама Просторног Плана изграђене су две трфостанице 110/x kV и то:

- ТС 110/35/10кВ "Крушевац 2" инсталисане снаге 2 x 31.5MVA
- ТС110/10kV, 110/35kV "Крушевац 4" инсталисане снаге 1x31.5MVA + 1x31.5MVA.
- ТС 110/35/10kV Крушевац 2 напаја се из ТС Крушевац 1 једноструким водом и сигурносном везом 110kV вод за Ђунис који пролази у непосредној близини ТС "Крушевац 2".

ТС 110/10kV "Крушевац 4" се напаја из ТС "Крушевац 1" двоструким водом 110kV. Основни подаци о постојећим ТС110/xkV и 110kV водовима дати су у табелама:

Табела 47.

ред. бр.	Трафостаница	Трансформација (кВ)	Инсталисана снага (MBA)	Планирана могућност проширења	Година изградње и амортизованости трансформатора
1	"Крушевац 2"	110/35/10	2x31.5	-	1975-1995
2	"Крушевац 4"	110/10, 110/35	31.5+31.5	-	1982-2002

Табела 48.

ред. Бр	ВОД 110кВ	Дужина (км)	Материјал и пресек (мм2)	Година изградње и амортизованости	Напомена
1	ТС 220/110 кВ - "Трстеник"	24,4	АлЧе 240	1975-2008	
2	ТС 220/110 кВ - "Светозарево"	47,6	АлЧе 240	1963-1996	
3	ТС 220/110 кВ - "Параћин"	40,5	АлЧе 150	1967-2000	
4	ТС 220/110 кВ - "Алексинац"	28,4	АлЧе 150	1974-2007	
5	ТС 220/110 кВ - "Дедина"	6,836	АлЧе 240	1981-2014	
6	ТС 220/110 кВ - "14 Октобар"	2x3,02	АлЧе 240	1982-2015	Двоструки
7	ТС 220/110 кВ - "Александровац"	22,49	АлЧе 150	1982-2015	Радни 35кВ

Постојеће ТС 110/x на подручју Просторног плана имају двострано напајање из истог или из два различита извора ТС X/110kV чиме је задовољен принцип сигурности напајања за случај једноструког испада било ког 110kV вода.

Трафостанице 35/10kV и мрежа 35kV водова

У границама Плана изграђено је десет ТС 35/10kV и то:

- ТС35/10kV "Крушевац 2" инсталисане снаге 2x8MVA без могућности проширења.
- ТС35/10kV "Аутобуска станица" инсталисане снаге 2x8MVA без могућности проширења.
- ТС 35/10kV "Цепак" инсталисане снаге 1x 8MVA са могућношћу проширења на 2 x 8MVA.
- ТС 35/10kV "М. Закић" инсталисане снаге 2x 8MVA без могућности проширења.
- ТС 35/10kV "Центар" инсталисане снаге 2x 8MVA без могућности проширења.

- ТС35/10kV “Крушевац3“ инсталисане снаге 2x8MVA без могућности проширења.
- ТС35/10kV “Купци“ инсталисане снаге 2x2500kVA са могућношћу проширења на 2x 8MVA.
- ТС35/10kV “В. Шиљеговац“ инсталисане снаге 1x8MVA са могућношћу проширења на 2x8MVA.
- ТС35/10kV “Кошеви“ инсталисане снаге 2x 4MVA са могућношћу проширења на 2x 8MVA.
- ТС35/10kV “Модрица“ инсталисане снаге 1x4MVA са могућношћу проширења на 2x8MVA.
- ТС35/10kV А. станица је повезана са ТС35/10-“Дедина” двоструким далеководом АлЧе 70mm^2 и са ТС 35/10kV “Центар” кабловским водом ИПЗО 13-150mm^2.
- ТС35/10kV “Цепак” је повезана са ТС35/10kV “14.Октобар” кабловским водом ИПЗО 13-120 mm^2 и са ТС35/10кВ “Дедина” далеководом АлЧе 70 mm^2.
- ТС35/10kV “ М. Закић “ је повезана са ТС 35/10 “Дедина” и ТС 35/10 кВ “14.Октобар” далеководом АлЧе 70 mm^2.
- ТС35/10kV “ Центар “ је повезана са ТС35/10 “14 Октобар” двоструким кабловским водом ИПЗО 13-95 mm^2 и са ТС35/10кВ “А. станица” кабловским водом ИПЗО 13-150mm^2.
- ТС35/10kV “Трајал” је повезана са ТС35/10 “Дедина” двоструким кабловским водом ИПЗО 13-120 mm^2.
- ТС35/10kV “14.Октобар” је повезана са ТС110/35/10kV “Крушевац 1” двоструким далеководом АлЧе 70 mm^2.
- ТС35/10kV “Крушевац 3” је повезана са ТС110/35kV “Крушевац 4” ваздушним водом ИПЗО 13-150 mm^2 и са ТС35/10kV “Центар” кабловским водом ИПЗО 13-150mm^2.
- ТС35/10kV “Купци” је повезана са ТС110/35kV “Крушевац 1” ваздушним водом 70mm^2.
- ТС35/10kV “В. Шиљеговац” је повезана са ТС110/35kV “Крушевац 2” ваздушним водом 70 mm^2.
- ТС35/10kV “В. Шиљеговац” је повезана са ТС110/35kV “Крушевац 2” ваздушним водом 70mm^2.
- ТС35/10kV “Кошеви” је повезана са ТС110/35kV “Крушевац 1” ваздушним водом 70mm^2.
- ТС35/10kV “Модрица” је повезана са ТС35/10kV “М. Закић“ ваздушним водом 70mm^2 .

Основни подаци о постојећим ТС35/10kV и 110kV водовима дати су у табелама:

Табела 49.

Ред. бр.	Назив трафостанице	Инсталисана снага (MBA)	Могућност проширења	Година изградње и амортизованости	Напомена
1	”Центар”	2x8	-	1974-1991	
2	”А. Станица”	2x8	-	1978-1995	
3	” М. Закић ”	2x8	-	1976-1993	
4	” 14. Октобар ”	-	-	1974-1991	Гаси се
5	”Д. Петронијевић ”	1x8	2x8	1976-1996	Индустријска
6	” Трајал ”	1x8	2x8	1974-1991	
7	”Крушевац 3”	2x8			

Табела 50.

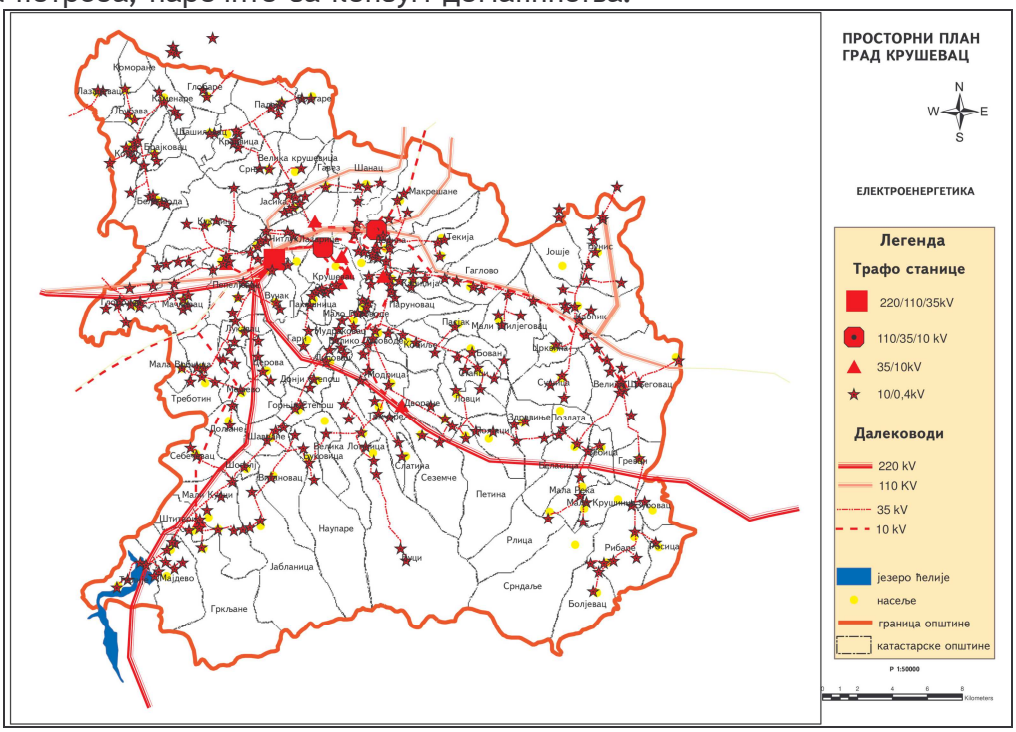
Ред. бр.	ВОД 35кВ	Дужина (км)	Материјал и пресек (мм2)	Година изградње и амортизованости	Напомена
1	”14. Октобар - Центар”	2x2.25	ИПЗО 13-95	1974-1999	Двоструки
2	”А. Станица - Центар ”	1.18	ИПЗО 13-150	1978-2003	
3	”Дедина - Стуб 35”	0.85	ИПЗО 13-150	1983-2008	
4	”Дедина -Трајал”	2x0.15	ИПЗО 13-120	1974-1999	Двоструки
5	”Крушевац 1- 14. Октобар”	2x2.91	АлЧе 50	1974-2007	
6	”Крушевац 1- 14. Октобар”	2x2.91	АлЧе 70	1974-2007	Двоструки
7	”Стуб 12 - Дедина”	2x0.88	АлЧе 120	1997-2010	Двоструки
8	”Дедина - А. Станица”	2x2.69	АлЧе 70	1978-2011	Двоструки
9	”Дедина- Цепак”	3.84	АлЧе 70	1978-2011	
10	”Дедина-В. Шиљеговац”	17.42	АлЧе 70	1974-2010	
11	”Крушевац 1- Сталаћ”	17.32	АлЧе 70	1974-2007	
12	”Крушевац 1- Александровац”	22.540	АлЧе 70	1974-2007	
13	”Крушевац 1- Кошеви”	3.500	АлЧе 95	1985-2018	
14	”М. Закић- Модрица”	8,70	АлЧе 95	1985-2018	

Постојеће ТС35/10kV, осим трафостаница ТС35/10kV, “Кошеви”, “Купци”, “В. Шиљеговац” и Модрица”, на подручју Плана имају двострано напајање из истог или из два различита извора ТС110/35kV чиме је задовољен принцип сигурности напајања за случај једноструког испада било ког 35kV вода.

Трафостанице 10/0.4kV и мрежа 10kV

На основу података Електродистрибуције Крушевац и Електродистрибуције Трстеник, изграђено је укупно 586 ТС10/0.4kV које су власништво ЕД Крушевац и 33 ТС10/0.4kV које су у власништву ЕД Трстеник.

Постојећа мрежа 10kV водова на подручју града је углавном кабловска и обезбеђује двострано напајање за већину постојећих ТС10/0.4kV. За већину насељених места, ван подручја града Крушевца, напајање ТС10/0.4kV је остварено претежно ваздушно- 10kV далеководима и не обезбеђује се двострано напајање за већину постојећих ТС10/0.4kV, тако да приликом испадања било ког 10kV далековода са мреже, многа насеља остају без напона. Без обзира што је електродистрибутивна мрежа урађена у свим насељеним местима, развој електричне мреже у многоме заостаје иза потреба, нарочито за конзум домаћинства.



Јавна расвета

Мрежа јавног осветљења на територији Крушевца заступљена је у свим насељеним местима.

Режим рада јавног осветљења регулише се из МТК постројења ЕД Крушевац, у оквиру погона Електромрежа Србије на 110kV страни. Обзиром на унутрашњу организацију ЕД Крушевац, делови 8 насељених места припадају погону ЕД Трстеник. Постојеће јавно осветљење се напаја из дистрибутивних трафостаница 10/0.4kV у оквиру којих су опремљени изводи јавног осветљења и то на подручју ЕД Крушевац 299 и на подручју ЕД Трстеник 32 извода. Постоји реална потреба за формирањем извода у још 30-так трафостаница.

Инсталисана снага јавног осветљења на подручју Плана износи око 2MW. Процена је да је на територији Крушевца, у оквиру јавног осветљења уграђено око 13.700 светиљки, од тога око 6.900 на територији града, а остатак на територији насељених места. У претходном периоду приликом одржавања јавног осветљења методолгија рада и прикупљања података је била таква да је посебно третиран град, а посебно насељена места. При том, граду су прикључена следећа насељена места: Бегово брдо, Бивоље, Лазарица, Липовац, Мало Головоде, Мудраковац, Пакашница и Паруновац. Такође у оквиру насељених места јединствени подаци су за Рибаре и Рибарску бању, В.Шиљеговац и Бојинце, В.Ломницу, Буковицу и Буци.

Мрежа јавног осветљења је углавном (>90%) везана за НН мрежу ЕД Крушевац, која је изведена на бетонским стубовима, у мањој мери на дрвеним, челично-решеткастим и цевним стубовима. Мрежа је углавном надземна, изведена снопом и АлЧе ужетом, а у мањој мери подземна. У последњих неколико година кренуло се са интензивнијом реконструкцијом јавног осветљења. Затечено стање пре почетка реконструкције сводило се на око 1.000 светиљки које су техничким и фотометријским карактеристикама, задовољавале услове примене у јавном осветљењу. У светиљкама је примењен натријумов извор светлости који има боље фотометријске карактеристике и дужи век трајања од светиљки са живиним извором. Кроз реконструкцију замењено је око 4.000 светиљки. Оправданост реконструкције се огледа у бољој осветљености, али и у смањењу трошкова одржавања и мањим утрошком енергије, што оставља реалну могућност за проширење мреже јавног осветљења за 20 до 25%. Наиме, заменом постојећих живиних извора, смањује се просечна снага по извору са 151W на 92W по светиљци. Применом натријумовог извора светлости уместо живиног, смањује се потрошња енергије (инсталисана снага јавног осветљења смањује се за 35-40%) и трошкови одржавања, тако да би ниво инсталисане снаге јавног осветљења износио 75% садашњег нивоа.

Перспективно, након извршене реконструкције и проширења мреже јавног осветљења, указала би се потреба за измештањем извода јавног осветљења из трафостаница у посебне ормане, који би се локацијски налазили поред трафостаница, тако да би приступ истим био знатно олакшан, али зато што има минималне финансијске ефекте, треба га оставити за стабилнију економску ситуацију.

Телекомуникациона инфраструктура

Подручје Мрежне групе МГ-037 је, у погледу телефонског саобраћаја, је организационо решено преко комутационих центара, односно централа. Све централе су аутоматске (било да је реч о аналогним или дигиталним) и имају следећу хиејрархијску структуру: Крајња централа (КЦ) се везују на чворну централу (ЧЦ), ЧЦ се везује на главну централу (ГЦ), ГЦ се везује на транзитну централу (ТЦ), а ТЦ се везује на међународну централу (МЦ). Такође, за покривање појединих делова насеља постоје и МСАН (Мултисервисни приступни чвор) и ЦДМА (бежични приступ фиксне телефоније).

Подручје Града Крушевца је покривено једном ГЦ (Главном централом) - Крушевац (обухвата осам удаљених степена - РДЛУ: Расадник, Прњавор, Шумице, Јасика, Кукљин, Сушица, Мешево и Витановац).

Једна ЧЦ (Чворна централа) - Велики Шиљеговац.

Седамнаест КЦ - (Р. Бања, Каоник, Ђунис, Здравиње, Дворане, Модрица, В. Головоде, Бован, В. Ломница, Паруновац, Купци, Г. Степош, Читлук, Глободер, Шанац, Падеж, Макрешане и Коњух).

Веза између две централе представља спојни пут. Зависно од медијума, спојни пут може да буде решен жичаном везом (симетрични или коаксијални каблови), усмереном радио везом и оптичким каблом. У графичком прилогу Просторног Плана приказани су сви спојни путеви између Главне Централе, Чворне Централе, Крајње Централе, МСАН-а и ЦДМА.

Опрема система преноса (која сигнал на излазу из централе прилагођава на спојни пут) дефинише капацитет везе између две централе. Сви капацитети везе дати су у табеларном приказу (табеле су дате у оквиру графичког прилога). На подручју Града Крушевца већина система преноса је решена дигитално.

На ГЦ Крушевац прикључена су следећа насељена места: Крушевац (шири део града), Пакашница, Бивоље, Лазарица, Гари, Кошеви, Мудраковац (део), Паруновац (део), Дедина (део), Читлук (део). Насељена места Пакашница и Гари поседују мало прикључака и то је подручје које је само делимично територијално покривено.

- На РДЛУ Шумице прикључена су следећа насељена места: Шумице, Мудраковац, Липовац.
- На РДЛУ Расадник прикључена су следећа насеља: Расадник I-II, Багдала III-IV (део Крушевца).
- На РДЛУ Прњавор прикључена су следећа насеља: Прњавор I, Прњавор II (део Крушевца), Мало Головоде.
- На РДЛУ Јасика прикључена су следећа насељена места: Јасика, Гавез, Срње, В. Крушевица.
- На РДЛУ Бегово брдо прикључена су следећа насељена места: Бегово брдо, део Пепељевац, део Читлука и Вучак.
- На РДЛУ Читлук прикључена су следећа насељена места: Читлук и део Пепељевца.
- На РДЛУ Кошеви прикључена су следећа насељена места: Кошеви, Глободер и Мачковац.
- На КАТЦ Макрешане прикључена су следећа насељена места: Макрешане.
- На КАТЦ Паруновац прикључена су следећа насељена места: Паруновац, Капиджија, Гаглово, Текије, Дедина.
- На КАТЦ Велико Головоде прикључена су следећа насељена места: В.Головоде, Кобиље.
- На КАТЦ Шанац прикључена су следећа насељена места: Шанац.
- На КАТЦ Модрица прикључена су следећа насељена места: Модрица.
- На КАТЦ Дворане прикључена су следећа насељена места: Дворане, Ловци, Пољаци, Петина.
- На КАТЦ Здравиње прикључена су следећа насељена места: Здравиње.
- На КАТЦ В. Ломница прикључена су следећа насељена места: В.Ломница, Буци, Трмчаре, Слатина, Сеземча.
- На КАТЦ Горњи Степош прикључена су следећа насељена места: Горњи Степош, Доњи Степош, Шавране, Наупаре, Буковица.
- На КАТЦ Велики Купци прикључена су следећа насељена места: Велики Купци, Себечевац, Штитаре, Гркљане, Мајдево, Суваја, Мали Купци.
- На КАТЦ Бован прикључена су следећа насељена места: Бован, М.Шиљеговац, Станци, Пасјак.
- На КАТЦ Витановац прикључена су следећа насељена места: Витановац, Шогољ, Јабланица.
- На КАТЦ Глободер прикључена су следећа насељена места: Глободер. Мачковац.

- На КАТЦ Читлук прикључена су следећа насељена места: Читлук, Бегово Брдо, Вучак, Кошеви, Пепељевац, Лукавац, Церова.
- На РДЛУ Кукљин прикључена су следећа насељена места: Кукљин, Бела Вода.
- На КАТЦ Падеж прикључена су следећа насељена места: Падеж, Глобаре, Вратаре, Крвавица, Шашиловац.
- На КАТЦ Коњух прикључена су следећа насељена места: Коњух, Лазаревац, Коморане, Љубава, Каменаре, Брајковац.

Насељена места Града која су прикључена на КАТЦ других општина:

- На КАТЦ Врбница (Александровац) прикључена су следећа насељена места: Жабаре, Треботин, М. Врбница.
- На КАТЦ Суботица (Александровац) прикључена су следећа насељена места: Ћелије.
- На ЧЦ В. Шиљеговац прикључена су следећа насељена места: В. Шиљеговац, Гревци, Бојинце.
- На КАТЦ Каоник прикључена су следећа насељена места: Каоник.
- На КАТЦ Ђунис прикључена су следећа насељена места: Ђунис, Јошје.
- На КАТЦ Рибарска Бања прикључена су следећа насељена места: Рибарска Бања, Рибаре, Росица, Зубовац.
- На РДЛУ Сушица прикључена су следећа насељена места: Сушица, Црквина Позлата.
- МСАН су изграђени за следеће делове насеља: Бронкс, Нада Поповић, Костурница, Грштак, Прњавор, Уљара
- ЦДМА је изграђен за следећа насељена места: Велико Крушинце, Зебица, Беласица, Мала Река, Срндаље, Рлица.
- Насељена места Мало Крушинце, Бољевац су без израђене ТТ мреже.
- Може се констатовати да развој ТТ мреже у многоме заостаје иза потреба, нарочито у недостатку капацитета мреже од централа према конзуму.

Мобилна телефонија

Према расположивим подацима, на посматраном подручју постоје три оператера мобилне телефоније: *MTS* (Мобилна телефонија Србије), *Telenor* и *VIP*.

Саобраћај мобилне телефоније је решен преко РБС-а (Радио базних станица) које су постављене тако да покрију што шире подручје.

На територији Крушевца постоји следеће РБС:

- РБС MTS: Стадион Напредак, Каоник, Дворане, Беласица, Ћелије
- РБС Telenor: Читлук Крушевачки, Гаглово
- РБС VIP: Лазарица, Јукомерц, Силос, Топлана, Трг Косовских Јунака

Постоји још РБС сва три оператера, али немамо података о њима.

Може се констатовати да развој мобилне телефоније у многоме заостаје иза потреба, нарочито у недостатку капацитета мреже од централа према конзуму.

Хидротехничка и водопривредна инфраструктура

Систем водоснабдевања

Изворишта - Изградњом изворишта водоснабдевања Крушевца на реци Расини изградњом акумулације "Ћелије", створени су услови водоснабдевања не само ужег градског подручја, већ и околних сеоских насеља, као и насељених места у ближој околини: Александровца, Ћићевца, Варварина, Сталаћа и др.,чиме систем водоснабдевања поприма обележја регионалног. Спроведене хидролошке студије процењују да се са изворишта "Ћелије" може очекивати капацитет сирове воде за водоснабдевање од преко 1800 l/sec. Прерастањем система водоснабдевања Крушевца

у регионални систем, намећу се посебни технички захтеви како у заштити самог изворишта тако и у погледу развоја дистрибутивне мреже. Садашње изворište чине следећи објекти:

- ✓ Брана и акумулационо језеро "Ћелије" у коме је постављена водозахватна кула са водозахватима и евакуатором. Најнижи водозахват је на коти 255m н.в., а највиши на коти 280m н.м., чиме се омогућава захватање сирове воде са најповољнијим параметрима квалитета;
- ✓ Постројење за пречишћавање воде у Мајдеву, капацитета 650 l/sec;
- ✓ Челични гравитациони цевовод сирове воде од акумулације до постројења за прераду, пречника Ø 1014mm, дужине 2716m;
- ✓ Магистрални челични гравитациони цевовод чисте воде од постројења за прераду до резервоара на Багдали, димензија Ø 1042mm, дужине 20403m.

Карактеристично је да у току летњих месеци, производња на постројењу за прераду сирове воде у појединим часовима достиже пројектовани капацитет што указује на хитну акцију проширења постојећих капацитета за прераду воде и на хитне техничке мере које треба предузети на реконструкцији дистрибутивне мреже. Такође, на потезу магистралног цевовода Мајдево - Крушевац дошло је до прикључења појединих сеоских насеља директно на цевовод, тако да у тим селима не постоји резервоарски простор којим би се вршило дневно изравнавање неравномерности потрошње, већ се часовни максимум надокнађује непосредно из магистралног вода. Поред свих неповољности које се одражавају на функционалност мреже изражена је немогућност контроле оваквих водоводних субсистема и отворена је могућност коришћења питке воде за заливање башти и др.

Изворište на десној обали Западне Мораве, "Читлук" је по прикључењу дистрибутивне мреже Крушевца на систем "Ћелије" напуштено и данас није у функцији. Максимална издашност овог изворишта је достизала 210 l/sec. Појава фенола у току експлоатације указује на опрезност у случају третирања овог изворишта као алтернативног за потребе водоснабдевања. Тренутно је опрема у главној црпној станици реконструисана, конзервисана и припремљена за евентуално коришћење. Достизање максималних капацитета у току појединих летњих сати на постројењу у Мајдеву поново актуелизују ово изворište као резервно.

У циљу задовољења својих потреба за технолошком водом као и противпожарне заштите, већина индустрија у граду је изградила своја изворишта значајних капацитета у виду копаних и бушених бунара. Ови системи су одвојени од система водоснабдевања града.

Резервоарски простор - Главни градски дистрибуциони резервоар је изграђен на Багдали у оквиру изградње водоводне мреже Крушевца са изворишта "Читлук". Основне карактеристике су:

- ✓ запремина резервоара: 8500 m^3;
- ✓ кота дна резервоара: 208.00 m н.м;
- ✓ кота дна прелива: 212.00 m н.м.

Највећи број потрошача у градском подручју се налази у опсегу од 150 до 170m н.м. тако да висински положај резервоара одговара потребама водоснабдевања највећег дела потрошача. Оптимални опсег водоснабдевања са овог резервоара су потрошачи који се налазе између кота 140 и 185m н.м. (прва висинска зона водоснабдевања) а обухвата око 90% потрошача.

Дистрибуција воде у резервоар је гравитационим путем преко магистралног цевовода Мајдево - Крушевац димензија Ø 1000mm. Дистрибуција воде из резервоара је путем више цевовода:

- ✓ два одвода пречника Ø 300 и Ø 400mm према пумпној станици "Читлук" и градском конзумном подручју;
- ✓ одвод пречника Ø 100mm;
- ✓ одвод пречника Ø 200mm према вишој зони насеља Багдала 3, директно прикључен на магистрални довод.

Пошто се средином осамдесетих година исказала недовољна запремина резервоарског простора и услед немогућности водоснабдевања североисточне градске зоне, изграђен је "хидраулички прстен" са директним прикључком на магистрални доводни цевовод. Прикључења на магистрални вод су извршена у зони аеродрома са крацима који допиру до Паруновца и до раскрснице улица Душанове и ЈНА. У Косовској улици је такође извршено прикључење на градску дистрибутивну мрежу. Овај начин спајања са мрежом је практично резервоар на Багдали искључио из система дистрибуције, а улогу резервоара за изравнавање је преузео резервоар чисте воде у оквиру постројења у Мајдеву. Ово решење је довело до низа оперативних и техничких проблема који се огледају у томе да у најнижим деловима мреже долази до високих хидростатичких притисака док проблеми у снабдевању водом североисточне зоне града нису у потпуности отклоњени.

Улогу главног градског резервоара тренутно врши резервоар постројења у Мајдеву, следећих карактеристика:

- ✓ корисна запремина: 3000 m^3;
- ✓ кота дна резервоара: 243 m н.в;
- ✓ кота прелива: 247 m н.в.

Овај резервоар поред улоге изравнања потрошње за градско подручје тренутно врши изравнање потрошње и у појединим сеоским насељима која су непосредно прикључена на магистралне водове: Липовац, Кошеви, Добромир...

Резервоар друге висинске зоне "Голо брдо" у Шумицама такође утиче на рад градске мреже. Основне карактеристике резервоара су:

- ✓ корисна запремина: 650 m^3
- ✓ кота дна резервоара: 243.5 m н.в.
- ✓ кота прелива: 247 m н.в.

Распоред осталих резервоара за поједина села или групе села дат је у графичком прилогу.

Дистрибуциона мрежа - Укупна дужина разводне мреже Крушевца износи приближно 195km. Изграђена је од цеви различитих материјала и то: азбест-цементних (37.8%), ПВЦ (15.8%), ПЕ (27.5%), ливеног гвожђа (4.4%) и челика, заједно са магистралним доводом (13.85%). Ово указује да 50% мреже која је изграђена од ПВЦ и азбест-цементних цеви је подложно старењу што утиче на слабију отпорност цеви у случају изненадних удара у мрежи и у случају високих притисака који су перманентно заступљени у појединим деловима мреже. Укупан број становника прикључених на мрежу износи 111 235 што даје податак да је специфична дужина мреже 442ст/км, док је оријентациони податак специфичне дужине мреже у већини европских градова 500-750 ст/км. Овај податак указује на могуће резерве у мрежи али се не може третирати без коментара, јер поједини делови мреже нису довољних димензија.

Заступљеност појединих пречника мреже је следећа:

- ✓ до Ø 100 мм: 35.71%
- ✓ Ø 100 - Ø 200 мм: 35.22%
- ✓ Ø 200 - Ø 300 мм: 7.23%
- ✓ Ø 300 - Ø 400 мм: 8.78%
- ✓ Ø 400 - Ø 500 мм: 1.38%
- ✓ Ø 500 - Ø 600 мм: 1.21%

Табела бр.51.- Начин водоснабдевања насељених места

Начин водоснабдевања	Број насељених места	Број становника	Број домаћинства
насеља прикључена на систем "Ћелије"	62	111.235	39.827
насеља где је изградња водов. у току	5	3.349	1.282
насеља која нису прикључена на систем	12	5.113	1.583
насеља где је израда пројекта водоснабдевања у току	22	11.671	3.902

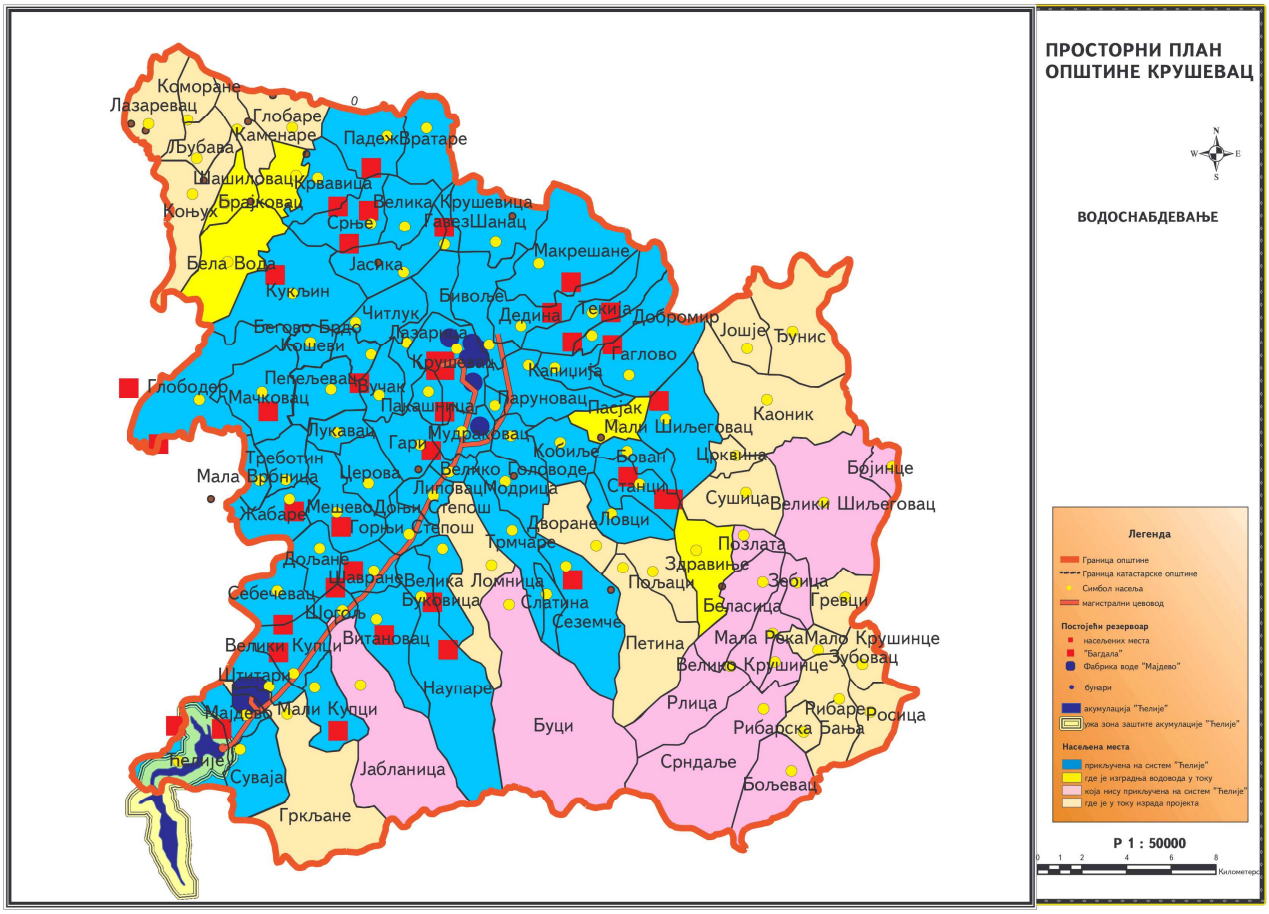
График: начина водоснабдевања насељених места



Производња и потрошња воде - Највећи број потрошача на подручју општине спада у категорије домаћинстава у индивидуалним кућама и категорију тзв. великих потрошача (велики привредни потрошачи, установе, школе, касарне, болнице...). Подаци указују да велики потрошачи учествују у укупној потрошњи са приближно 40% с тим да се реално може очекивати тренд пораста њиховог удела у укупној потрошњи и додатно оптерећење на дистрибутивни систем.

На основу мерених података производње воде у Мајдеву, просечна годишња производња воде износи 350l/sec, а карактеристични параметри у потрошњи воде су:

- ✓ коефицијент максималне дневне неравномерност: $K^{дн}_{мај}=1.45$
- ✓ коефицијент максималне часовне неравномерности: $K^{час}_{мај}=1.40$
- ✓ максимални дневни проток: $Q^{дн}_{мај}=1.45x350= 507$ l/sec
- ✓ максимални часовни проток: $Q^{час}_{мај}=1.40x507= 710$ l/sec
- ✓ просечна специф. производња за градско подручје:$q_{ср_град}= 370$l/кор/дан
- ✓ просечна специф. производња за сеоско подручје: $q_{ср_село}= 150$ /кор/дан
- ✓ губици воде у систему: 20%.



Постојећи систем одвођења отпадних вода

Развој и урбанизацију Крушевца, пратио је и развој комуналне инфраструктуре. Предњачила је електрификација и развој уличне мреже, са одређеним кашњењем у развоју хидротехничке инфраструктуре. При том је изградња канализације фазно каснила за изградњом водоводног система, а посебно атмосферска канализација.

Почетак изградње канализационе мреже Крушевца, се поклапа са почетком изградње водоводне мреже. Први колектор је изграђен 1958.год. Као меродаван систем одвођења отпадних вода је усвојен сепаратни, независно одвођење комуналних и индустријских отпадних вода од атмосферских вода. Повољни теренски услови су омогућили гравитационо одвођење отпадних вода до природног реципијента Западне Мораве у коју се упуштају без претходног пречишћавања. Крајем осамдесетих година су почели радови на изградњи заједничког постројења за пречишћавање отпадних вода града. Од планираних објеката до сада је реализована пумпна станица. Радови на изградњи постројења су нагло обустављени услед недостатка финансијских средстава. У току су радови на реконструкцији постојећих и на изградњи новопланираних градских колектора за које је израђена пројектна и урбанистичка документација.

Такође, треба напоменути да је у току израда Студије одвођења отпадних вода града која треба да прикаже оцену постојећег система одвођења отпадних вода, као и да укаже на будуће правце развоја овог комуналног инфраструктурног система. Наручилац студије је ЈП "Водовод-Крушевац", а пројектант "Енергопројект" - Београд.

Развијеност канализационе мреже пре свега је привилегија урбаног подручја општине, док је веома мали број сеоских насеља само делимично изградио канализацију.

Канализационим системом Крушевца поред града обухваћена су и приградска насеља: Бивоље, Лазарица, Мало Головоде, Читлук, Мудраковац, а делимично Пакашница и Бегово Брдо.

На сеоском подручју општине делимично је изграђена канализација у Великом Шиљеговцу и Јасици. Рибарска Бања такође има изграђену канализацију.

Загађивачи на подручју Плана - Према пореклу и месту настанка отпадне воде се могу сврстати у неколико основних група:

- комуналне отпадне воде од становништва и привредних субјеката
- индустријске отпадне воде из појединих процеса производње и
- отпадне воде од сточних фарми.

Овде се првенствено мисли на концентрисане изворе загађивања вода, односно емитере отпадних вода који имају јасно дефинисане изливе.

У привреди општине Крушевац, заступљене су скоро све привредне гране: индустрија, пољопривреда, грађевинарство, саобраћај и везе, трговина и угоститељство, занатство, станбено-комунална делатост и финансијске услуге, као и научно-истраживачка делатност. Међутим, основу привредног развоја општине свакако чине металопрерађивачка и хемијска индустрија.

Осим великих друштвених колектива, у Крушевцу има и преко 1.200 приватних предузећа и преко 2.500 самосталних радњи у свим секторима делатности.

Значајан допринос у продукцији загађења свакако потиче и од пољопривредне производње, међутим, ту се ради о расутим изворима загађења, код којих се редукција емисије загађујућих супстанци не може извршити, већ превасходно правилном применом агротехничких мера.

Постојећа канализација града Крушевца - Изградња канализације Крушевца започела је 1958. године и то по сепарационом систему. Како се град развијао на валовитој заравни између Расине и Западне Мораве, то је утицало и на опредељења генералних праваца и магистралних колектора канализације.

Градском канализацијом је обухваћено око 57.000 становника, односно око 90 % укупног становништва у границама Генералног плана.

Примарна мрежа градских колектора, отпадне воде одводи до централног градског колектора. Према сливном подручју са кога се одводе, отпадне воде могу се сврстати као тзв.: Лазарички, Кожетински, Кошијски и Бивољски. Остала мрежа градске

канализације гравитира напред поменутим колекторима и може се сматрати секундарном. Ови колектори тренутно не задовољавају у тренуцима максималних часовних протока својом пропусном моћи.

Укупна дужина изграђене канализације износи око 200км. Према врсти цевног материјала, заступљена је керамика, азбест-цемент, пластика и бетон. Према профилу цевовода, углавном су кружне цеви пречника од Ø 200мм до Ø 1600мм. Навећи део канализационог система чини секундарна мрежа пречника Ø 200 до Ø 400мм.

Главни колектори за евакуацију отпадних вода су:

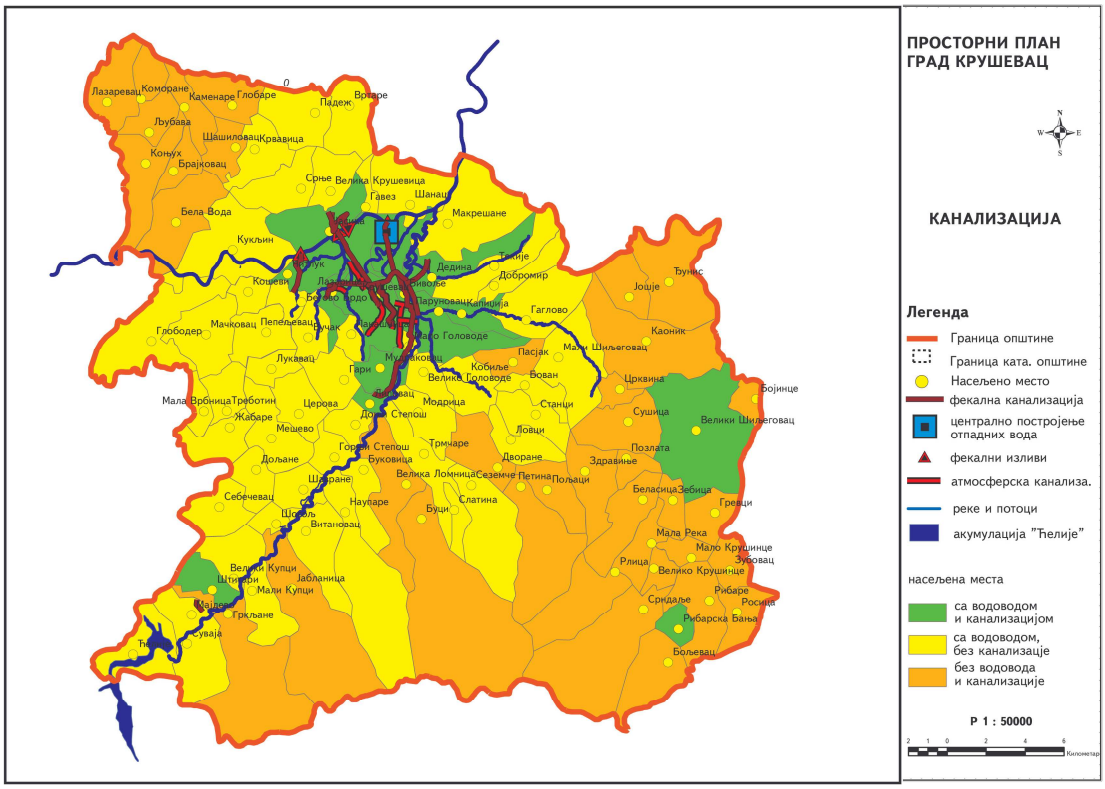
- Кошијски, (централни градски колектор - профил елипсасти: 110/60 цм)
- Кожетински
- Бивољски колектор и
- Лазарички

Систем главних колектора није у потпуности изграђен, тако да се само мањи део отпадних вода одводи до локације постројења за њихово пречишћавање. С тога се улажу стални напори да се систем главних колектора комплетира, како би се све каналисане отпадне воде довеле до локације постројења, чија је изградња започета још почетком деведесетих година.

У садашњем тренутку постоје два главна излива у Западну Мораву. Један се налази у правцу локације будућег постројења за пречишћавање, пречника Ø 1500mm, док је други Ø 400mm и нешто је узводније од првог. На подручју Паруновца евидентиран је још један излив у Расину, који евакуише воде из фабрике ДИП *Савремени дом* и дела насеља Паруновац. У реку Расину, такође постоји излив из ХИ *Жупа*.

Посебан проблем у функционисању канализације је недовољна изграђеност атмосферске канализације, па значајна количина кишнице доспева у канализацију отпадних вода, чиме долази до преоптерећења ове мреже.

Године 1985. започете су активности на изградњи централног постројења за пречишћавање отпадних вода (ЦППОВ) Крушевца. Изграђен је само део механичке фазе (црпна станица са пужним пумпама и агрегатима, механичка решетка, објекат са дизел агрегатом за резервно напајање електичним енергијом и цевовод за евакуацију воде до Западне Мораве, као реципијента).



Постојећа канализација насеља Јасика - Дужина фекалне канализавције износи око 12,5km, профили цеви су кружни, пречника Ø200 и Ø300mm. Канализација у Јасици је грађена деведесетих година и то по сепарационом систему. На фекалну канализацију је прикључено око 90% насеља, а постоје технички услови за прикључење комплетног насеља на канализацију. Пројектом је предвиђен и БИО-диск за пречишћавање каналског садржаја пре изливања у Западну Мораву. Међутим, због недостатка новца, од тога се до даљег одустало, па је уместо тога изграђена септичка јама.

Постојећа канализација насеља Читлук - Канализација насеља Читлук је грађена 90-тих година по сепарационом систему. Фекална канализација углавном покрива (90%) подрчја целог насеља, укупне је дужине око 15km и завршава се нерегуларном септичком јамом на десној обали З. Мораве, а изведена је од цеви пречника Ø250 до Ø400mm.

Постојећа канализација Рибарске Бање - Канализација је грађена упоредо са изградњом смештајних капацитета, по сепарационом систему. Главни колектор је дужине око 1km и пречника Ø200mm. На крају колектора је септичка јама са преливом у Рибарску реку. Процењена прикљученост на канализацију је око 90%.

Канализација у осталим сеоским насељима - Ситуација уређења отпадних вода у сеоским насељима је посебно проблематична. Отпадне воде се у најбољем случају прихватају неадекватно изграђеним септичким јамама са понирућим ефектом, или директно изливају у најближе јаруге или водотоке, што свакако доводи до загађења.

Реципијент - Тренутно се отпадне воде Крушевца директно упуштају у Западну Мораву без пречишћавања, а изградња централног постројења за пречишћавање отпадних вода, започета пре више десетина година није окончана. Посебан проблем представља чињеница да канализациона мрежа града носи и отпадне воде које потичу из процеса производње, тако да природни одводник тренутно трпи осим биолошког и продукте хемијског загађења, што још неповољно утиче на флору и фауну реке.

Централно градско постројење за пречишћавање отпадних вода је пројектовано да до потребног степена пречисти отпадне воде које су на нивоу загађења вода из домаћинстава. У циљу заштите будућег постројења као и природног одводника локална управа је донела Правилник о техничким и санитарним условима за упуштање отпадних вода у јавну канализацију, као саставни део Одлуке о коришћењу, управљању и одржавању изграђене водоводне, фекалне и атмосферске канализационе мреже на територији општине Крушевац, 1991.год. Овим Правилником су прописани услови и ниво загађења отпадних вода, које поједине индустрије морају испунити при упуштању у мрежу јавне градске канализације. Индустрије, чије отпадне воде прелазе прописане вредности загађења, морају имати интерна постројења за пречишћавање (предтретман отпадних вода) пре упуштања у канализацију или реципијент.

Табела бр. 52. Изграђеност водовода и канализације

Изграђеност водовода и канализације	Број насељених места
насељена места са водоводом и канализацијом	13
насељена места са водоводом без канализације	51
насељена места без водовода и канализације	37

График: изграђеност водовода и канализације



Систем одвођења атмосферских вода

Природни одводници за прихват атмосферских вода су потоци који припадају сливовима река Западне Мораве и Расине:

- Гарски поток
- Вучачки поток
- Кошијски поток
- Кожетински поток
- Гагловски поток
- Дедински поток
- Поток Бунарац
- Кобиљски поток
- Меримин поток

Регулација природних реципијената који пролазе кроз уже градско језгро (Кошијски, Кожетински и Гарски поток) је већим делом извршена, а у току су радови на реализацији регулације или на припреми недостајуће пројектне документације. Од краја осамдесетих година присутна је тенденција да се атмосферска канализација ради у свим новопланираним и реконструисаним саобраћајницама али су и даље присутни проблеми плављења појединих делова града услед појачане урбанизације и недостатка атмосферске канализације.

Водопривредни објекти

Мелиорациони системи

До сада изграђених система за наводњавање има врло мало у читавом западно моравском подручју, а изграђени су упоредно са системима за одбрану од поплава и регулацију река.

У периоду 1957-1962. године изграђен је хидросистем "Крушевац" за наводњавање површине од 1.100ха. Овим комплексом обухваћено је пољопривредно земљиште од Читлука до реке Расине и од железничке пруге Сталаћ-Пожега до Западне Мораве. Систем никада није коришћен и сада је сасвим ван употребе.

На подручју Града нема већих површина I класе које треба наводњавати. Највећим делом то су земљишта II, III и IV класе (око 4.230ha) у долини Западне Мораве и око 12.600ha у долини Расине и Рибарске реке.

Мањи системи за наводњавање више одговарају посматраном подручју и они имају доказану оправданост и економичност. Одликују се еластичношћу и ефикасном отклањању недостатака система, како за потребе производње житарица, тако и за потребе воћарства и повртарства.

Најчешћи вид наводњавања земљишта у садашњим условима није се битније применило у задњих 50 година, осим у већој примени техничких средстава, где су некадашње долапе замениле моторне црпке, малих и средњих капацитета и то најчешће у долинама водотока.

Најчешћи начини наводњавања су: браздама и системом кап по кап, док се орошавање ређе примењује.

При свему наведеном треба водити рачуна да се међу наведеним површинама за наводњавање налазе и површине које треба одводњавати (земљишта поред Западне Мораве и Расине), односно земљишта угрожена површинским и подземним водама.

На одводњавању земљишта је најмање урађено па је већина од њих остала забарена и неискоришћена.

Рибњаци

Производња рибе није развијена у неком значајнијем обиму. За сада је у експлоатацији само неколико пастрмских рибњака на Срдаљској и Ломничкој реци.

Заштитни водопривредни објекти

Подручје Плана поред већих река било је одувек угрожено поплавама и то од великих вода Западне Мораве и Расине. На тим плавним подручјима налазе се знатне пољопривредне површине високог бонитета као и значајнији индустријски објекти.

Према дугорочном програму изградње објеката за заштиту од поплава у сливу Западне Мораве на урбаном подручју изведени су знатни радови, мада у недовољном обиму. До сада су изведене следеће деонице:

- деснообални насип од моста код Јасике до ушћа Расине, који штити подручје између пута Крушевац-Јасика и ушћа Расине у Западну Мораву. Насип је дужине од 5,2км;
- деснообални насип од Читлука до моста код Јасике у дужини од 2,3км. Штити насеље Читлук и део крушевачког поља између Читлука, железничке пруге, пута Крушевац-Јасика и реке Западне Мораве;
- левообални насип на реци Расини од железничког моста до ушћа у Западну Мораву, у дужини од 3,9км. Штити од великих вода Западне Мораве и Расине део Крушевца и крушевачке долине. Већим делом затвара касету са моравским мостом низводно од Јасике;
- левообални насип на реци Расини узводно од моста на путу Крушевац-Ђунис према Мудраковцу у дужини од 1,0км. Штити источни део Крушевца од великих вода Расине;
- деснообални насип на реци Расини од моста на путу Крушевац-Ђунис у дужини од 1,0км који штити десно приобаље и насеље Паруновац;
- речне грађевине низводно од моста на путу Крушевац-Јасика (обалоутврда у дужини од 0,19км и напери у дужини од 0,6км);
- просек на 1,5км узводно од ушћа Расине у Западну Мораву у дужини од 0,35км;
- обалоутврда леве обале Расине на 2,25км узводно од ушћа у дужини од 0,25км;
- осигурање обале каменим набачајем на реци Расини узводно од моста Крушевац-Ђунис (1,0км+1,0км).

Поред наведених изведених и планираних радова на изградњи објеката за заштиту од поплава требе имати у виду и радове изведене на регулацији водотокова нижег реда, од којих су до сада најзначајнији изведени радови на регулацији потока на урбаном подручју (Кошијски, Вучачки и Гарски поток), као и делимична регулација Рибарске реке.

Објекти за заштиту од поплава (који се налазе у систему редовног одржавања) су:
- деснообални насип поред реке Западне Мораве од Читлука до ушћа реке Расине и
- левообални насип уз реку Расину.

Укупна изграђена дужина насипа је 12,2km и брана језера Ћелије са акумулацијом.

Термоенергетска инфраструктура

Топлотна енергија

Топлотна енергија на подручју Крушевца користи се за технолошке процесе и темперирање објеката. Под темперирањем објеката подразумева се загревање, вентилација и климатизација стамбеног и пословног и производног простора.

Инсталисана снага постојећих извора топлотне енергије на подручју ГП-а према намени, медијуму преноса енергије и погонском гориву је:

1. Индустријске-парне котларнице	180 MW
2. Градске котларнице	95 MW
3. Блоковске котларнице	25 MW
4. Индустријска ложишта	20 MW
5. Појединачна ложишта	90 MW

1. Индустријске котларнице су лоциране у источној и северној индустријској зони града. Погонска горива индустријских котларница су нафтни деривати и природни гас већим делом, а мањим делом чврста горива – угаљ. Основни производ индустријских котларница је водена пара различитих термодинамичких параметара.

Најзначајније индустријске котларнице су:

- индустријска топлана	82 t/h	- гас/мазут
- котларница HENKEL-Merima	16 t/h	- гас/нафта

- котларница ŽUPA	10 t/h	- гас/мазут
- котларница Trayal	52 t/h	- гас/мазут
- котларница Савремени дом	28 t/h	мазут / дрво
- котларница Цепак	24 t/h	- мазут
- котларница "Рубин"	18 t/h	- мазут
- котларница "Техноенергетика"	16 t/h	- гас/мазут
- котларница "14.октобар"	13 t/h	- угаљ
- котларнице FAM-а (три котларнице)	12 t/h	- гас/нафта
- котларница Фабрике уља	12 t/h	- мазут / угаљ
- котларница В.П. дом	11 t/h	- гас/мазут
- котларница Касарна	9 t/h	- мазут
- котларница "22.јули"	5 t/h	- мазут
- котларница хотел "Рубин"	3 t/h	- нафта
- котларница ГП "Јастребац"	1,6 t/h	- нафта
- котларница "Црвена звезда"	0,8 t/h	- нафта
- котларница Јастра	0,6 t/h	- нафта
- котларница Фунги-Европа	0,5 t/h	- нафта

У последњих пет година изграђено је неколико мањих котларница за технолошке потребе непознатих перфомански. Карактеристике новоизградјених индустријских котларница су непоузданост погона и по правилу негативан утицај на животну средину.

Због техничке застарелости опреме и материјалних проблема, већина индустријских котларница ради ван пројектованих режима што има негативан утицај на животну средину.

2. Градске котларнице су лоциране периферно од центра града. Главна градска котларница је топлотни извор топлификационог система града Крушевца. Мање градске котларнице напају периферна градска насеља. Погонска горива градских котларница су већим делом угалј а мањим делом нафтни деривати и природни гас. Основни производ градских котларница је врела вода различитих температурних нивоа.

Капацитет градских котларница је:

- Градска топлана	70 MW - угаљ
	34,8 MW - гас
- Блок котларница Лазарица 1	1,8 MW - угаљ
- Контејнерска котларница Лазарица 4	2,9 MW - нафта
- Контејнерска котларница Прњавор 2	4,5 MW - гас/нафта
- Блоковска котларница Расадник	9,0 MW - мазут
- Контејнерска котларница Парк	4,5 MW - гас
- Кровне гасне котларнице	2,0 MW - гас

Топлотном енергијом из градских котларница загрева се 303.346m^2 стамбеног простора, 76.685m^2 пословног простора јавних потреба (образовање, здравство и култура) и 274.951m^2 пословног простора.

Топлотна енергија из градских котларница се преноси потрошачима на подручју града топлификационим системом. У граничним подручјима постоји могућност, у зависности од захтева инвеститора, снабдевање топлотном енергијом из централног топлотног извора или из дистрибутивне гасоводне мреже. Топлификациони систем обухвата низ вреловода, топлотних станица, топловода и кућних инсталација на градском подручју. Вреловодна мрежа се води подземно у зони градских саобраћајница, што је приказано у графичком прилогу. Све градске котларнице су старе више од 10 година, технички су некомплетне што има за последицу негативан утицај на животну средину.

3. Блоковске котларнице су лоциране у целом градском подручју. Погонска горива блоковских котларница су разноврсна у зависности од периода градње. Најзначајније блокасте котларнице су:

- котларница хотела Рубин - мазут
- котларница Геронтолошког центра - нафта
- котларница Спортског центра - нафта и гас
- котларница Ош Бранко Радичевић - нафта
- котларница Ош Владисав Савић-Јан - угаљ
- котларница ОШ Свети Сава - нафта
- котларница обданишта Лабуд - угаљ
- котларница обданишта Пчелица - нафта
- котларница Задругара - нафта
- котларница касарне Цар Лазар - мазут
- котларница касарне Расина - мазут
- котларница ЈКП Крушевац - угаљ
- котларница Баждарница-ВОДОВОД - нафта
- котларница Јединство - угаљ
- котларница Крушевацпут - нафта

Све блоковске котларнице се користе за загревање објеката. Већина блоковских котларница има лоше регулисано сагоревање, што има негативан утицај на околину.

4. Топлотна енергија произведена у индустријским ложиштима користи се директно у технолошким процесима. Погонска горива индустријских ложишта су нафта и нафтни гасови. Најзначајнија индустријска ложишта су:

- топли погони *14.октобра*(термичка обрада и ковачница)-пропан/пропан-бутан/гас
- циглана - гас/мазут
- фабрика детерџената Мерима - гас/мазут
- ротациона пећ - Трајал - гас/нафта
- технолошки процеси - Жупа - гас/пропан-бутан
- асвалтна база Крушевацпут - нафта

Карактеристика индустријских ложишта је да су намењена прозводним процесима, без разматрања утицаја на животну средину.

5. Појединачна ложишта се користе за загревање објеката и припрему санитарне воде. Појединачна ложишта имају капацитет до 30 kW. Погонска горива појединачних ложишта су сва расположива на тржишту, дрва, угаљ, натфа и нафтни гасови.

Природни гас

Гасоводну мрежу Града Крушевца чине следећи објекти:

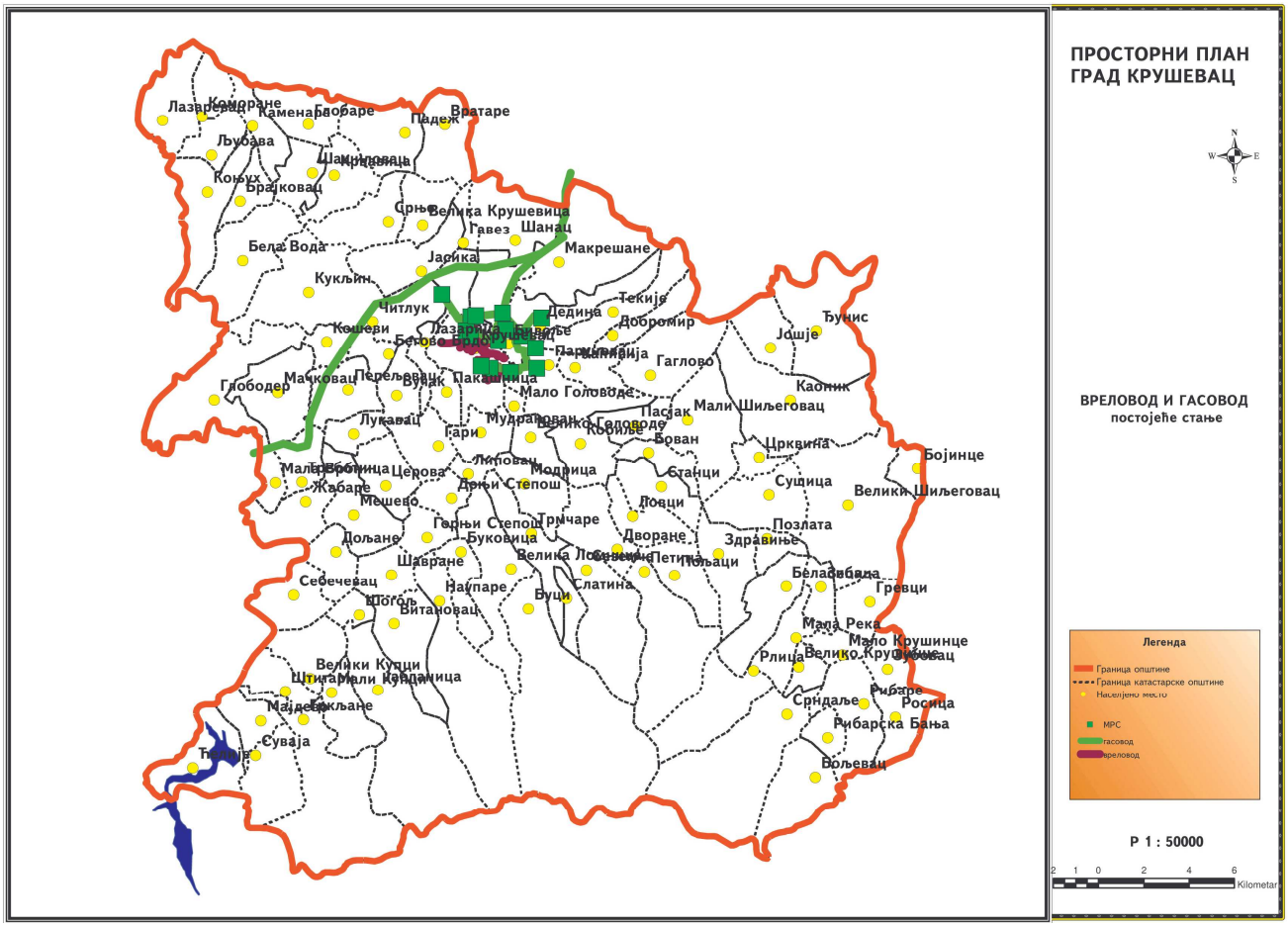
- Део магистралног гасовода Појате - Крушевац капацитета 100.000Nm^3/h, надпритиска 6÷12 бара.
- Главна мерно-регулациона станица (ГМРС Крушевац) капацитета 40.000Nm^3/h са могућим проширењем до 100.000Nm^3/h, надпритиска 6÷12 бара.
- Градски гасоводни прстен, пречника ∅ 355,6÷219,1mm (14"÷8") дужине 11.500m, надпритиска 6÷12 бара.
- Разводни гасовод СЕВЕР (за Крушевацпут) дужине 1230m, надпритиска 6÷12 бара.
- Разводни градски гасовод ИСТОК (за Циглану) дужине 2150m, надпритиска 6÷12 бара.

Мерно регулационе станице:

- ХИ ЖУПА 2000 Nm^3/h
- Х.И. МЕРИМА 4000 Nm^3/h
- Инд.топлана 10000 Nm^3/h
- Циглана 1200 Nm^3/h
- ТРАУАЛ 4500 Nm^3/h
- АМБАЛАЖА 1000 Nm^3/h
- ФАМ-рафинерија 2000 Nm^3/h
- Прњавор 2 2000 Nm^3/h
- Крушевацпут 2000 Nm^3/h
- ФАМ-фаб. лекова 1000 Nm^3/h.

Градска гасоводна мрежа изграђује се за максимални радни притисак од 12 бара, а минимални радни притисак од 5 бара (апсолутни), опрема гасовода је класе притиска НП16.

Мерно - регулационе станице се користе за регулацију - редукцију притиска, мерења протока, температуре и притиска природног гаса.



1.3.5. Културно - историјско наслеђе

Градитељско наслеђе су ствари и творевине духовне и материјалне културе од општег интереса која уживају посебну заштиту утврђену Законом. Оно има посебан значај за друштвени, историјски и културни развој народа, па самим тим налаже се обавеза разраде посебних кретеријума и смерница за њихову заштиту и очување.

Студија заштите, тј. План заштите и ревитализације културног наслеђа на територији Просторног плана, урађена је од стране Завода за заштиту споменика културе Краљево и садржи преглед непокретних културних добара, као и потребне смернице за спровођење које су уграђене у овај План.

Географске и геолошке одлике биле су један од најзначајнијих елемената и услова у избору локација за подизање насеља. Како су услови били повољни, то је и континуитет живљења на овим просторима егзистирао кроз време, почевши од праисторије па до данас.

Кратак историјски осврт, има за циљ управо да нагласи, објасни и повеже историјске прилике и периоде са градитељством и градитељским наслеђем територије града Крушевца.

Историјски осврт

У погледу историјског развоја, подручје Крушевца одликујесе бурном прошлошћу у току које су се на овом тлу смењивале разне цивилизације и мешали многи утицаји, тако да имамо трагове два културна слоја, старијег неолита, који припада Старчевачкој

култури и млађег, који је повезан са налазиштима Винчанске групе. Најстарији остаци праисторијских насеља у крушевачком крају потичу из IV миленијума п.н.е.

Крушевац се први пут у историјским изворима помиње 1376.г. у препису Болоњске повеље. Када је кнез Лазар, прешавши из Новог Брда основао своју престоницу у Крушевцу, град је постао привредно и културно средиште Србије и остаје српска престоница све до 1402.г. када деспот Стефан Лазаревић премешта седиште државе у Београд.

Крушевац је у XV веку често био рушен: поприште је борбе Угара, Срба и Турака. Први пут је разорен 1413.г., а затим следе разарања 1425 и 1427. г. после похода из 1427 г. Турци Крушевац називају Алаџа Хисар (шарен град). Године 1516 крушевачки санџак има 155 села и преко 40.000 домаћинстава са око 320.000 становника.

Почетком XIX века, у Првом и Другом српском устанку, био је на кратко ослобођен, да би коначно ослобођење било 1833.г. Од 1834.г. Крушевац постаје средиште округа са 234 села која се деле на три среза.

Одмах по ослођењу израђује се урбанистичко-регулациони план (инж.Јенке), који се одмах спроводи.

У културној историји Крушевца посебну улогу има обележавање 500 год. од Косовског боја, када је 1899.г. постављен камен темељац за Споменик косовским јунацима и војне фабрике Обилићево.

У току 1899.г. урађен је и Генерални план града Крушевца, са основном тенденцијом да се центар града и сам град помера дуж главне улице, а према југоистоку. Почетком 1900.г. формирано је данашње градско језгро.

Развој Крушевца прекинут је Балканским и Првим светским ратом. Време између два светска рата је било време великих економских криза које су протресле читаву евепу и зауставиле њихов развој. У току другог светског рата Крушевац је делио судбину окупиране земље, да би после ослобођења доживео велики развој на свим пољима, прерастајући задњих деценија XX века у индустријски, административни (седиште Расинског округа са шест општина и око 270.000 становника) и кутурни центар ове регије.

Археолошки локалитети

До сада су на подручју Крушевца евидентирана 15 археолошких налазишта на подручју ГП-а Крушевца као и преко шездесет локалитета ван подручја ГП-а Крушевца. Археолошки локалитети су из различитих периода развоја почевши од праисторијске културе, неолита, бронзаног доба, гвозденог доба па до налазишта средњег века, која званично нису заштићена, а на многима од њих повремено се врше даља истраживања.

АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ НА ПОДРУЧЈУ ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА КРУШЕВЦА:

1. Дедина, лок. -Браник
2. Дедина, лок. -Турско гробље
3. Крушевац, лок. -Лазарев град
4. Крушевац, лок. - Мензулана
5. Крушевац, лок. -Фабрика вагона
6. Крушевац,лок. -Фабрика14. октобар
7. Крушевац, лок. - Шанац
8. Макрешане, лок. - Дуга њива
9. Макрешане, лок. - Јазбине
10. Макрешане, лок. - Орнице
11. Макрешане, лок. - Старо гробље
12. Макрешане, лок. - Тепелија
13. Макрешане, лок. - Чаир
14. Макрешане,лок. -Жидовско гробље
15. Читлук, лок. – Конопљара

АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ ВАН ПОДРУЧЈА ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА КРУШЕВЦА:

Бела Вода:

1. Лок. Буњиште
2. Лок. Градиште
3. Лок. Динина Ћула
4. Лок. Ивље
5. Лок. Росуље (Под селом)
6. Лок. Циганлија
7. Лок. Чукар

Беласица:

8. Лок. Провалија

Бољевац:

9. Лок. Латински рид
10. Лок. Чукар

Буци:

11. Лок. Градац

Велика Крушевица:
12. Лок. Гробљиште

Велики Шиљеговац:
13. Лок. Велики Луг
14. Лок. -Селиште

Витановац:
15. Лок. Коштан/Ливада
16. Селиште

Глободер:
17. Лок. Ивље
18. Лок. Ратковац
19. Лок. -Селиште

Доњи Степош:
20. Лок. Дуваниште
21. Лок. Селиште

Здравиње:
22. Лок. Грабујевац

Зебица:
23. Лок. Драшковац/Репушак
24. Лок. Дуњак
25. Лок. Латинско Гробље

Јабланица:
26. Лок. Велика Ћула
27. Лок. Грбак/Римско гробље
28. Лок. Дивље Поље
29. Лок. Одаје
30. Лок. Раине/Орашје(Раише)

Јасика:
31. Лок.Крстићи
32. Лок. Латин Бара
33. Лок. Оџинац (Миљковачка)
34. Лок. Старо Лојзе

Каменаре:
35. Лок. Црквена порта

Каоник:
36. Лок. Боићки Чаир
37. Лок. Градина
38. Лок. Римско гробље

Коњух:
39. Лок. Код чесма Ерцеговца
40. Лок. Косинац

Кукљин:
41. Лок. Богомољиште

Лазаревац:
42. Лок. Чаир

Мали Купци:
43. Лок. Слане Баре
44. Лок. Слатина/Дивљаја

Мала Река:
45. Лок. Јасења

Мачковац:
46. Лок. Гробљански поток

Наупара:
47. Лок. Гроће
48. Лок. Наупара (манастир)

Падеж:
49. Лок. Селиште
50. Лок. Турска чешма

Петина:
51. Лок. Градац

Позлата:
52. Лок. Ораница
53. Лок. Позлатска река
54. Лок. Чаир

Пољаци:
55. Лок. Бабљача/Каладушина

Рибаре:
56. Лок. Прћиски брег / Римско гробље

Рлица:
57. Лок. Ливада
58. Лок. Селиште

Росица:
59. Лок. Киживица

Себечевац:
60. Лок. Батал
61. Лок. Нерезина

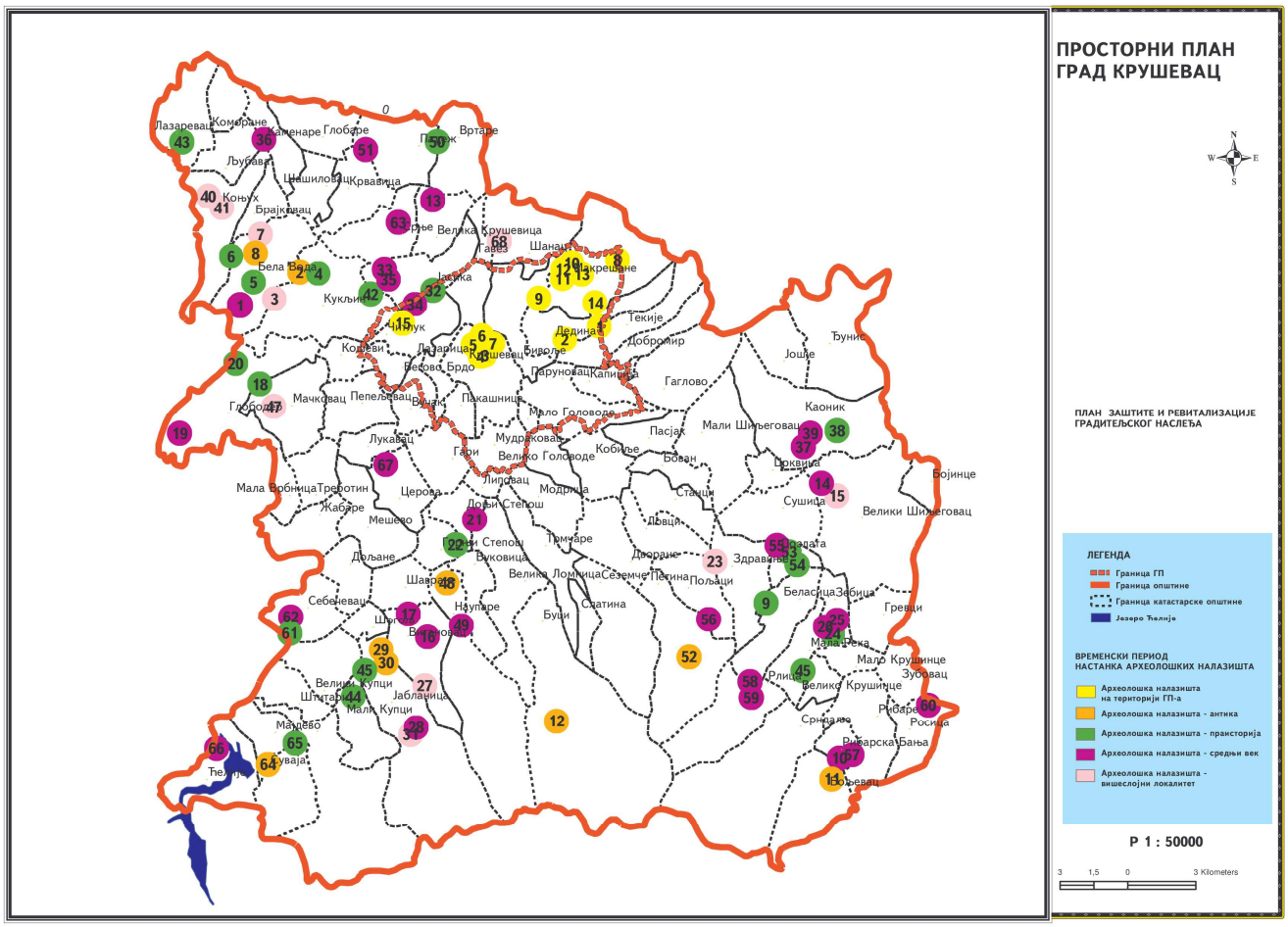
Срње:
62. Лок.Табориште

Суваја:
63. Лок. Димитријевићи
64. Лок. Селиште

Ћелије (Засеок Набрђе):
65. Лок. Бубан

Церова:
66. Лок. Бекчићи

Шанац:
67. Лок. Кућиште



Објекти градитељског наслеђа

Подручје града Крушевац карактерише разнородно културно-историјско наслеђе. Дуго времена делатност заштите била је знатно запостављена и углавном сведена на конзервацију и заштиту мањег броја, раније познатих културно-историјских објеката и целина. Захваљујући пре свега еволуцији схватања да су културна добра једна од основних елемената цивилизације и културе народа, као и самог значења заштите културног наслеђа дошло се до успостављања законских регулатива са циљем да се многа преостала вредна добра, објекти и амбијенти не само заштите, већ и применом одговарајућих мера унапреде.

У зависности од својих физичких, уметничких, културних и историјских својстава непокретна културна добра су: споменици културе, просторне културно историјске целине, археолошка налазишта и знаменита места.

Ствари и творевине за које се предпоставља да имају својства од посебног значаја за културу, уметност и историју добијају статус добра које ужива предходну заштиту.

Категорисана непокретна културна добра на подручју Генералног плана

Културна добра од изузетног значаја

1. **Црква Светог Стефана-Лазарица** са крушевачким градом.
   Проглашена је за споменик културе од изузетног значаја објављено у Сл.гласни СР Србије бр.14/79

Културна добра од великог значаја

1. **Грчки шор** са Беговом кућом: просторно-историјса целина од великог значаја, заштићена је Решењем бр.179/67, (Сл. гласник СР Србије, бр.14/79)

2. **Симића кућа** у Ул.Мајке Југовића (Милоја Закића) бр.4; споменик културе од великог значаја. Објекат је проглашен Решењем бр.45/76 (Сл. гласник СР Србије бр.14/79).
3. **Зграда Окружног начелстава**; споменик културе од великог значаја, Ул. Газиместанска бр. 1.
4. **Меморијални комплекс "Слободиште"**; знаменито место од великог значаја, (Сл. гласник СР Србије бр.28/83).

Значајна културна добра

1. **Зграда уметничке галаерије** у Ул. Мајке Југовића (Милоја Закића) бр.12, проглашена културним добром од значаја, Решењем бр.633-41/82
2. **Споменик Косовским јунацима, на Тргу Косовских јунака**

Евидентирани објекти градитељског наслеђа (добра која уживају предходну заштиту)

Евидентирани објекти градитељског наслеђа који уживају предходну заштиту у највећој мери је присутно у старом језгру Крушевца односно у оквиру подручја Генералног плана.

У оквиру овог подручја тј. самог града постоји 150 евидентираних објеката градитељског наслеђа који уживају предходну заштиту и 5 објеката који се чувају кроз документацију. Попис евидентираних објеката уграђен је у одрединице Генералног плана Крушевца (Сл. лист Општине Крушевац, бр.4/2005).

Нажалост утврђена је и непобитна чињеница је да известан број раније евидентираних објеката више не постоји, а многе су нелегалним и нестручним интервенцијама изгубиле своје оргиналне архитектонске и амбијенталне вредности.

Етнографски и етноархитектонски локалитети

Евидентирани објекти народног градитељства (добра која уживају предходну заштиту)

На сеоском подручју евидентираних добра народног градитељства који уживају предходну заштиту има укупно 63 који су настали у различитим периодима. Два објекта су проглашена Решењима за споменике културе и то:

Културно добро од великог значаја

Манастир Наупара у Наупарима - (на карти бр.4 - споменик културе од великог значаја).

Споменик културе

Спомен комплекс Бела вода - Одлука о проглашењу за културно добро - споменик културе, Решење СО Крушевац, бр.633-6/86. (на карти бр.3 - споменик културе).

На овим просторима у 18. и 19. веку срећу се брвнаре, полубрвнара-получатмара, као и тзв. косовска приземљуша. Новија моравска кућа представља завршни тип у развоју сеоске куће у Поморављу, и имала је карактеристичан трем са луцима (на перде). Кућа моравка на овим просторима преовлађује све до средине 20. века. Општим развојем друштва мењала се и култура становања, што је имало за последицу подизање нових кућа, зиданих од чврстог материјала.

Лазаревац

1. Лазарев извор

Коморане

2. Стара школа-црквена кућа

Љубава

3. Кућа Топлице Симића

Каменаре

4. Домаћ. Божидара Миленковића

Коњух

5. Кућа Ружице Вељковић

Шашиловац

6. Кућа Дмитра Исаиловића
7. Кућа Божидара Тодоровића

Крвавица

8. Кућа Душана Симоновића

Падеж

9. Кућа Животија Весића

Вратаре

10. Кућа Славољуба Милошевића

Велика Крушевица

11. Кућа Ивана Рашића и кош
Бела Вода
12. Кућа Рада Илића,
13. Кућа Раде Милуновића
14. Домаћинство Драга Сремчевића
Кукљин
15. Кућа Милије Миладиновића
16. Пловећа воденица-моравка на Зап.Морави.
Јасика
17. Кућа Миливоја и Дивне Павловић
Гавез
18. Кућа Александра Агатоновића
19. Домаћ. Радослава Агатоновића
20. Кућа Петрујке Петровић
Шанац
21. Напуштено домаћинство Бранка Радосављевића
22. Домаћинство Илић Животе
Глободер
23. Кућа Љубише Шљивића
Кошеви
24. Кућа Љубодрага Егерића
Читлук
25. Кућа Николе Ћирића
26. Кућа Миладина Китановића
Лазарица
27. Кућа Мирјане Сакић
Мешево
28. Кућа Драгана Миловановића
Доњи Степош
29. Кућа Томислава Новаковића
Горњи Степош
30. Кућа Топлице Митровића
Шавране
31. Кућа Драгана Лазића
Шогољ
32. Воденица звана Лукина
Наупаре
33. Кућа Драгољуба Бешића
34. Кућа Горана Димитријевића
35. Кућа Животије Влајића
Себечевац
36. Кућа Бранислава Вучковића
Велики Купци
37. Кућа , кош и бачија Војислава Лазића
Мали Купци
38. Кућа Милоша Лазића
39. Сеоска воденица
Јабланица
40. Кућа Радојке Лукића
41. Домаћинство Јеле Живадиновић
42. Активна воденица Весића
Штитаре
43. Радња-дућан Милутина Ћурковића
Суваја
44. Кућа Срђана Симића
Трмчаре
45. Кућа Љубомира Милојевића
Слатина
46. Кућа Радише Живковића
Ломница
47. Кућа Звонимира Тутулића
48. Кућа Ангелине Милетић
Буци
49. Кућа Рада Степановића
Макрешане
50. Кућа Миломира Миливојевића
51. Кућа Мирослва Миливојевића
Дедина
52. Домаћинство Загорке Миленковић
53. Кућа Живадина Станојевића

Текија
54. Домаћинство Остоје Милановића
Гаглово
55. Кош Радомирке Матић
56. Кућа Спасоја Анђелковића
Мали Шиљеговац
57. Спомен-кућа Љубомира Милошевића
Велики Шиљеговац
58. Кућа Цветана Марковића
Зебица
59. Кућа Зорице Грујић
60. Кућа Љубомира Живића
61. Кућа Драгише и Љубише Милетића
Рлица
62. Домаћ. Миријане Ђорђевић, кућа, кош и бачија
Мало Головоде
63. Кућа хероја Милоја Закића

Остали објекти:

Коњух
1. Сеоска кафана са скулптуром,
2. Зграда задруге калемара

Бела Вода
3. Спомен комплекс у Белој Води
4. Црква и гробље

Пепељевац
5. Стара школа

Наупара
6. Манастир Наупара

Штитари
7. Стара школа

Мајдево
8. Кућа попа Минића
9. Кућа Љубомира Минића
10. Кућа Рада Минића

Каоник
11. Стара школа

Велики Шиљеговац
12. Стара школа

Рибаре
13. Стара школа
14. Пошта

Рибарска Бања

15. Комплек који чини старо купатило са павиљонима (Србија, Босна, Херцеговина, Далмација, Словенија, Хрватска, Црна Гора)

Шанац

16. Ветеринарска станица.

Анализа постојећег стања показује да је градитељско наслеђе Крушевца разнородно и да се може сврстати по хронологији, типологији, споменичким вредностима, али и по грађевинском стању у коме се тренутно налазе поједини објекти или целине. Имајући то у виду, сасвим је разумљиво да се архитектонске карактеристике и стилске одлике објекта међусобно разликују, али су у исто време сродни са епохом у којој су настале, односно којој припадају.

На основу досадашњег рада на истраживању, валоризацији и заштити, известан број објеката је проглашен за споменике културе, појединима је утврђен изузетан или велики значај.

Глобална карактеристика постојећег стања градитељског наслеђа се огледа у следећем: амбијентална неусклађеност окружења са објектима под заштитом, дотрајалост грађевинског фонда, смештање неадекватних функција у објекте градитељског наслеђа, недовољна испитаност археолошхких локалитета као и лоша доступност до заштићених објеката и локалитета.

Методолошки поступак евидентирања објеката градитељског наслеђа спада у основну делатност заштите и одвија се као континуирани процес, па се стога пописи не могу сматрати коначним јер се истраживања настављају, подразумева се евидентирање нових објеката.

Верски објекти

Крушевац припада **Нишкој епархији,** православна црквена област која обухвата још крајеве око Ниша, Пирота, Топлице и Лесковца. Насеља су обухваћена са два црквена намесништва. У оквиру намесништава је више **Парохија.**

1. АРХИЈЕРЕЈСКО НАМЕСНИШТВО КРУШЕВАЧКО

Парохија:

Беловодска, парохију сачињавају: Бела Вода, Каменаре и Брајковац

- храм Св. Тројице (1936)
- храм Св. Петке (1924)

Великоврбничка 2., парохија: В.Врбница, М.Врбница, Треботин, Мешево и Дољане,

- храм Св. Оца Николаја (1821)

Пепељевачка, парохија: Вучак, Церова, Лукавац, Б. Брдо, Петровац, и Кошеви,

- храм Св. Петке и Св. Пантелејмона

Дворанска 1., парохија: Дворане, Модрица, Трмчаре, Сеземача и Слатина,

- Св.Пророка Илије (1880/1924),
- Св.Петке и Св.Јована
- Св.Петра и Павла,
- Св. Магдалине,
- Св.Врачева Св. Стефана и
- Св. Велоком. Марине

Дворанска 2., парохију сачињавају: Петина, Пољаци, Ловци и Станци,

- храм Св.Петке (1936),
- храм Св. Недеље,
- храм Св. Пантелејмона,
- храм Св. Вазнесења,
- храм Св. Гаврила,
- храм Св. Стефана,
- храм Св. Јована,

Јабланичка, парохија: Јабланица, Витановац, Шаране, Шогоље и Мало Купце,

- храм Св. Преображења (1906),
- храм Св. Богородице,
- храм Св. Недеље,
- храм Св. Јоакима и Ане и
- храм Св. Козме и Дамјана у

Јасичка, парохију сачињавају: Јасика и село Срње, храм Св. Прокопија (1893),
Коњушка, парохију сачињавају: Коњух, Лазаревац, Љубава и Комаране,
- храм Св. Оца Николаја (1926)

Крушевачка прва, парохију сачињавају: део града Крушевца,
- храм Св. Великомученика Георгија (1904),

Крушевачка друга, парохију сачињавају: део града Крушевца,
- храм Рождества Пресвете Богородице (1371),
- храм Св. Агатоника на старом гробљу

Крушевачка трећа, парохија: део града Крушевца, села Липовац и Доњи Степош,
- храм Св. Великомученика Георгија (1904)

Крушевачка четврта, парохију сачињавају: део града Крушевца,
- храм Рождества Пресвете Богородице (1371)

Крушевачка пета, парохију сачињавају: део града Крушевца, село Биваље,
- храм Св. Великомученика Георгија (1904)
- капела Покрова Пресвете Богородице,

Кобиљска, парохија: Кобиље, В. Головоде, Мудрановац, М. Головоде и Прњавор,
- храм Св. Великомученика Гоергија (1904),
- храм Покрова Пресвете Богородице и
- храм Св. Тројице

Кукљин, парохију сачињавају: Кукљин
- храм Вазнесења Господњег (1931),
- Св. Цара Константина и Царице Јелене,
- Св. Козме и Дамњана

Лазаричка, парохију сачињавају: Читлук, Доња Пакашница, и Лазарица,
- храм Рождества Пресвете Богородице (1371),
- храм Св. Великомученика Георгија у Читлуку у изградњи

Ломничка, парохију сачињавају: Ломница и Буци,
- храм Св. Врачева Козме и Дамјана (1975),
- храм Св. Петра,
- Св. Илије,
- Св. Тројице и
- Св. Николе

Мајдевска,: Ћелије, Мајдево, Суваја, М.Гркљане, В.Гркљане, Штитаре, и В. Купци,
- храм Преподобне Мајке Параскеве (1906),
- Св. Агатиника,
- Св. Тројице

Макрешанска, парохију сачињавају: Макрешане, Добромир, Дедина, Текије,
- храм Св. Пророка Илије (1991),
- храм Св. Јована (1976)
- Св. Пантелејмона (1979)

Мачковачка, парохију сачињавају: Мачковац и село Глободер,
- храм Св. Петке

Падешка, парохију сачињавају: Падеж, Вратаре, Глобаре, Крвавица и Шашиловац,
- храм Покрова Пресвете Бодородице (1910)

Паруновачка, парохију сачињавају: Паруновац, Капиџија, Гаглово и Пасјак,
- храм Св. Архангела Гаврила, (1904),
- храм Св.Јована
- храм Св. Оца Николаја

Шаначка, парохију сачињавају: Шанац, Крушевица, и Гавез, храм Св.Петке (1943)

2. АРХИЈЕРЕСКО НАМЕСНИШТВО РАЖАЊСКО

Парохија:

Великошиљеговачка, парохију сачињавају: В.Шиљеговац, Бојинце и Мала Река,

- храм Св. Гаврила (1843),
- храм Покрова Пресвете Богородице на Ђуковцу (1939/40),
- храм Св. ап. Петра и Павла у В. Шиљеговцу и М.Реци
- храм Св. Николе

Ђунишка, парохија: Ђунис, Јошје,

- храм Св. Великомученика Пантелејмона (1910),
- капела св. Тројице (1994)

Здравињска, парохију сачињавају: Здравиње, Сушица, Беласица, Позлата, Рлица,

- храм Св. Великомученика Гоергија (1932/35 обнвољен 1984/89),
- храм Св. Недеље у Позлати (1989)
- храм Св. Пророка Илије у Сушици,
- капела Св. Макавеји (1986/88) у Рлици

Каоничка, парохију сачињавају: Каоник, Мали Шиљеговац, Црквина,

- храм Вазнесења Господњег (1833),
- капеле: Св. Недеља, Св. Мина, Св. Петка, Св. Марија Магдалина, Св. Лазар и Св. Атанасије Велики у Малом Шиљеговцу

Рибарска, парохија: Рибарска бања, Рибаре, Бољевац, Срндаље, Велико Крушинце, Гревце, Зубовац, Росица, Мало Крушинце

- Св. Пророка Илије (1841) и седам капела.

Манастири на територији епархије су:

НАУПАРЕ - Црква је посвећена Рођењу Пресвете Богородице, завршена је 1381. године ктитор и оснивач је хиландарски монах Доротеј, уз помоћ двора кнеза Лазара. Она има изузетно богато украшене велике камене розете, најлепше у целој групи споменика (највећа розета, непревазиђена у моравској скулптури).

ЂУНИС - СВ. РОМАН - Црква је посвећена Благовестима, а настанак овог манстира везује се за Св. Романа, уженика Св. Ћирила и Методија, који се на том месту подвизавао и упокојио највероватније у 10. веку, где је народ касније саградио храм.

ЂУНИС - СВ. БОГОРОДИЦА - Црква је посвећена Покрову Пресвете Богородице, сграђена на месту где се налази извор по предању из 1898. године, прво као брвнара, а 1921. као зидани храм, богато је осликан и представља врхунац савременог фреско-сликарства. Иконостас је такође савремени рад у византијском стилу, постављен је 1987. године, делује импозантно и дело је Грка Адониса Стериоса.

ЕПАРХИЈА КРУШЕВАЧКА је новоформирана епархија од пет намесништава: крушевачког, ћићевачког, трстеничког, жупског и темнићког. Крушевачку Епархију сада чини 88 парохија из Бруса, Александровца, Трстеника, Варварина, Ћићевца, Ражња и Крушевца.

1.3.6. Приказ стања животне средине

Територија Крушевца представља сложену структуру природних (морфолошких, хидрографских, хидрогеолошких, педолошких, климатских, флористичких, пејзажно-предеоних и др.) одлика и антропогених утицаја у изграђеним урбаним, руралним целинама и зонама, инфраструктурним зонама и појасевима, али и на пољопривредном, шумском и водном земљишту и зонама ерозионих процеса различитог степена и интензитета. У постојећем начину коришћења простора доминирају природни, делимично измењени и измењени предели, са неуједначеним густинама насељености и становања, опремљености и уређености. Карактеристика је, такође да су делови подручја изложени већем еколошком оптерећењу.

Према постојећој бази података мониторинга животне средине на подручју града евидентиране су:

- зоне са угроженим квалитетом ваздуха (зоне са загађеним ваздухом и укупним таложним материјама изнад ГВИ);
- повећане концентрације укупних уља и масти и органског оптерећења у свим узорцима вода референтних водотокова на анализираном подручју (речне воде излазе из предвиђених категоризација **II** класе);
- локације и зоне загађених земљишта опасним и штетним материјама.

Подручје града Крушевца са непосредним окружењем представља, у садашњим оквирима, индустријски центар. У анализираној просторној целини лоцирани су комплекси хемијске, прерађивачке и остале индустрије и дисперзни комплекси и локације производних погона, услужних и пољопривредних делатности.

Ови комплекси истовремено представљају и еколошки најугрожениија подручја. Велика концентрација становништва у зони градског центра (еколошка целина "Крушевац 1" и индустрије, проузроковала је загађивање ваздуха, воде и земљишта, као и друге утицаје на животну средину. Загађивање животне средине евидентирано је на простору целе еколошке целине "Крушевац 1". Степен загађивања и други неповољни утицаји нису хомогено распоређени, већ зависе од локалних природних услова и антропогених чинилаца.

Еколошка категоризација подручја града Крушевца, према степену загађености, указује на заступљеност пет категорија угрожености квалитета животне средине:

- I категорија – градски центар Крушевац и индустријске зоне;
- II категорија – водотокови и појасеви дуж саобраћајних коридора и железничке пруге;
- III категорија – насеља у рубном појасу градског центра;
- IV категорија – сеоска насеља;
- V категорија – Јастребац и подручја без извора загађивања;

Ваздух

Просторно-еколошке карактеристике анализираног подручја и постојећи подаци и резултати анализа и праћење стања загађености ваздуха, представљају основ за процену стања загађености и валоризацију угрожених и потенцијално угрожених зона на подручју града. За процену стања и оцену квалитета ваздуха, коришћена је постојећа база доступних података (мерења и контроле квалитета ваздуха и праћење утицаја на здравље становништва – Завод за јавно здравље Крушевац, Центар за хигијену и хуману екологију).

Укупне таложне материје систематски се мере на 11 мерних места и једном мерном месту у Срњу. На основу резултата, најугроженије зоне су околина мерног места Аутобуска станица, зоне мерних места Трг Младих, Трг Победе, Жупски Рубин, непосредне зоне утицаја према тренутним микроклиматским и метеоролошким условима окружења, повремена повећања су констатована на мерним естима Мудраковац, ШИК, Болница, Багдала.

Тешки метали у таложнима материјама (олово, кадмијум, цинк) одређивани су у таложним материјама и све измерене вредности биле су испод ГВИ (2006-2007). У резултатима из 2008. године, запажена је повећана концентрација цинка на мерном месту Срње, а у 2009. години на свим мерним местима дошло је до повећања концентрације цинка.

Сумпор-диоксид и чађ су мерени континуирано. Средње годишње вредности за сумпор-диоксид биле су на свим мерним местима изнад ГВИ и нису забележени дани са вредностима изнад ГВИ. Измерене средње годишње вредности чађи биле су на свим мерним местима испод ГВИ. Повећане дневне концентрације чађи измерене су на мерним местима Трг Младих, Трг Победе, Багдала, Бивоље, Стара Чаршија са највећим бројем дана и везаних дана.

Нађене вредности садржаја тешких метала: мангана, олова и кадмијума из чађи биле су испод ГВИ.

Измерене средње годишње вредности оксида су испод ГВИ на свим мерним местима. Повећане дневне концентрације бележе се на мерним местима Трг младих, Бивоље, Стара Чаршија, Јасички пут. На свим мерним местима концентрација живе била је у дозвољеним границама. Повећане средње дневне концентрације за хлороводоник измерене су на мерним местима Трг Младих и Трг победе. Средње дневне концентрације водоник-сулфида су у дозвољеним границама на свим мерним местима.

На основу резултата мерења из Годишњих извештаја и оцене добијених резултата (резултати испитивања од 2006-2009. године), констатовано је да се за поједине загађујуће материје повремено јављају повећане средње месечне вредности, док средње годишње вредности не прелазе дозвољене вредности. На основу резултата добијених мерењем и праћењем аерозагађености на подручју Крушевца и анализе утицаја на здравље становништва, закључак је да су најчешће појаве оболелих од акутних респираторних инфекција (Завод за јавно здравље Крушевац).

Воде

Квалитет вода и стање загађености представља важан податак са еколошког аспекта у циљу:

- утврђивања потенцијала и ограничења водних ресурса,
- утврђивања приоритета за санацију зона и појасева,
- утврђивања мера превенције, мера за спречавање и отклањање узрока и извора загађивања површинских и подземних вода,
- утврђивања програма за заштиту површинских и подземних вода, извора минералних вода и изворишта водоснабдевања;

Квалитативно и квантитативно стање, врсте и концентрације загађујућих материја репрезентативних водотокова и акумулација, прати и контролише Завод за јавно здравље Крушевац, а на основу биолошких, микробиолошких и физичко-хемијских карактеристика вода.

Главни узроци загађења водотокова на овом подручју су комуналне и технолошке отпадне воде, инфилтрационе воде са пољопривредних површина, неконтролисаних депонија и сметлишта. Идентификована загађења водотокова на територији града Крушевца представља, такође и последицу утицаја суседних територија које угрожавају изворište водоснабдевањаЋелије и горње токове водотокова.

Идентификовани проблеми су:

- повећана количина загађујућих материја у водотоковима,
- недовољна развијеност канализационе мреже, нарочито у руралним зонама,
- непокривеност територије атмосферском канализацијом,
- недостатак уређаја и постројења за предтретман технолошких отпадних вода,
- недостатак централног постројења за пречишћавање отпадних вода,
- недостатак стратегије и система управљања отпадним водама,
- појаве директног и индиректног упуштања отпадних вода у водотокове и приобаља, као и на земљишта унутар и изван појединачних радних комплекса,
- постојање неадекватних септичких јама (расути тачкасти извори загађивања);

На основу прегледа резултата добијених праћењем и контролом карактеристика и квалитета вода референтних водотокова на анализираном подручју, може се закључити да је у свим узорцима речних вода повећана концентрација уља и масти, повећана биохемијска и хемијска потрошња кисеоника и приметно је органско оптерећење. Због ових разлога анализиране речне воде излазе из предвиђених категоризација II класе, према Уредби о категоризацији водотокова (”Сл. гласник СРС” бр. 5/68), Уредби о класификацији вода (”Сл, гласник СРС” бр. 6/78) и Правилнику о опасним материјама у води (”Сл, гласник СРС” бр. 31/82).

Промене квалитета вода наведених водотокова су последица комуналних и индустријских објеката (технолошких отпадних вода индустријских објеката, погона са различитим технологијама, фарми, кланица, млекара, погона за прераду воћа и поврћа и др.) лоцираних у непосредној близини река и потока или у непосредном и ширем окружењу, које своје отпадне воде директно или индиректно упуштају у реке и потоке. Другим речима, ризик од загађивања отпадним водама река и потока (бактериолошко и

опасне материје) је највеће на местима где су лоцирани испусти отпадних вода, посебно у летњим месецима када су протицаји мали, а температуре високе. Посебно је деликатно питање санитације свих сеоских насеља у сливу акумулације "Ћелије" чији је просторни положај специфичан и од изузетног значаја за подручје града Крушевца, због чега је неопходно уклонити све потенцијалне загађиваче у сливовима и форландима река и потока целог подручја.

Земљиште

Загађење земљишта може се дефинисати као промена природних хемијских, радиолошких и биолошких особина насталих променом односа природних састојака земљишта или појавом нових синтетичких материја које ремете природне односе у живом свету и превазилазе капацитете самопречишћавања и саморегулације.

Загађеност земљишта зависи директно и индиректно од емисије и диспозиције штетних (загађујућих) материја, као и од структуре, састава и физичко-хемијских особина супстрата. Према одредбама Правилника о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и методама за њихово испитивање ("Сл. гласник РС" бр. 23/94) у опасне материје у земљишту спадају: кадмијум, олово, жива, арсен, хром, никл и флуор, а у штетне: бакар, цинк и бор. Средства за заштиту биља која се употребљавају за сузбијање корова су на бази тиазинских препарата: атразин и симазин.

Извори загађивања земљишта тешким металима могу бити природни (извори тешких метала у земљишту су матичне стене у дубини), али велики утицај на састав земљишта има индустрија са чврстим и течним отпадом и отпадним материјама, депоније, извори загађивања, агрохемикалије, саобраћај, ерозиони и остали деградациони процеси.

Сви неоргански елементи и једињења мењају састав земљишта те при одређеним концентрацијама долази до штетних ефеката на квалитет земљишта и животну средину. Врло често, штетни ефекти се не јављају одмах него тек након њиховог разгања у земљишту. Штетне последице се могу јављати раније или касније, брже или спорије, што директно зависи од растворљивости загађујућих материја у земљиште, биоценозе, а процеђивањем угрожавају и подземне воде.

На основу постојеће базе података о испитивању загађености земљишта опасним и штетним материјама са 30 одабраних локација на територији Крушевца (Завод за јавно здравље Крушевац, 2005 - 2009. године) и добијених резултата на садржај опасних и штетних материја може се закључити:

- нађене количине живе, олова, бакра, кадмијума, цинка и бора нису прелазиле дозвољене вредности (МДК) ни у једном од 30 испитиваних узорака земљишта;
- повећане концентрације никла нађене су у 21 од 30 испитиваних узорака земљишта;
- повећана концентрација хрома забележена у једном узорку;
- нађене количине средства за сузбијање корова (симазина и атразина) нису прелазиле максимално дозвољене вредности ни у једном од испитиваних узорака земљишта;

Спроведена испитивања земљишта извршена су на садржај опасних и штетних материја у околини *Жупе*, *Трајала* и *Равњака*, на укупно 9 узорака земљишта, по 3 са сваке од наведених локација:

- повећане концентрације никла нађене су у 3 узорка земљишта из околине *Жупе*, у 3 узорка из околине *Трајала*, као и у 2 узорка из околине Равњака. Остали тешки метали нису били присутни у повећаним количинама;
- нађене количине симазина и атразина нису прелазиле максимално дозвољене концентрације (МДК);

На основу постојећих података (на нивоу Републике Србије од значаја за предметно подручје), може се закључити да је највећи број испитиваних узорака са повећаним садржајем опасних и штетних материја регистровано у земљиштима долине Велике Мораве. По свему до сада познатом, код већине испитиваних узорака са повећаним садржајем опасних и штетних материја ради се о природном-геохемијском пореклу и њиховим стабилним (везаним) облицима.

Билансирајући односе између класа опасних и штетних материја са или без узимања у обзир киселости земљишног раствора, долази се до још јасније слике за оцену потенцијалних ризика. Наиме, услед смањења пуферних својстава земљишта код најмање угрожених земљишта долази до повећања броја узорака у класи која репрезентује агрегирање опасних и штетних материја са нижим pH вредностима.

На основу постојећих знања и података, закључак је да се ради о порасту природног фона концентрације појединих елемената или једињења, што је у свету, такође, присутна појава. Међутим, појаве повећаних концентрација опасних и штетних материја, пораст киселости анализираних узорака земљишта и њихов кумулативни утицај на пораст ризика њиховог усвајања ос стране биљака, представљају опасност по животну средину и здравље становништва.

Бука

Бука је један од значајних фактора утицаја и угрожавања квалитета животне средине и здравља становништва, пре свега у градској зони, зонама утицаја радних комплекса и фреквентних саобраћајница.

На основу постојећих података систематског мерења нивоа буке извршено је зонирање подручја и рангирање саобраћајница. Општи ниво буке, на основу извршених мерења, креће се у границама од 55-85dB(A), са различитим континуитетом.

Бука је према измереним вредностима најизраженија:

- у радним зонама
- у појасевима дуж значајних саобраћајница;

Главна карактеристика саобраћајне буке је неуједначеност, а нагли скокови у јачини буке (импулсна бука) веома штетно делују на човека. Врста застора коловоза и заштитни зелени појасеви и дрвореди, значајно утичу на ублажавање интензитета буке. Најзначајнији извори буке су:

- интензиван саобраћај,
- индустријски процеси,
- грађевинске и друге машине,
- технички уређаји;

Мерења нивоа комуналне буке у Граду Крушевцу вршио је Завод за јавно здравље Крушевац. Мерење буке у животној средини је извршено у складу са Правилником о дозвољеном нивоу буке у ивотној средини (Сл. гласник РС, бр. 54/92) и одговарајућим стандардима. Мерења су вршена на 6 мерних места. Анализа је дата на основу Извештаја о нивоу буке за 2008. и 2009. годину. За 2008. годину и прву половину 2009. године, закључено је:

- у зони за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта мерна места 3 и 6 измерени су повишени нивои буке дању и ноћу, посебно на мерном месту 3;
- у зони градског центра са зоном становања, које се налазе дуж магистралних и градских саобраћајница мерна места 1 и 4 измерена су прекорачења нивоа буке посебно ноћу;
- у зони становања или индустријским зонама које се ослањају на стамбену зону мерна места 2 и 5 измерена су значајна прекорачења нивоа буке дању и ноћу, посебно на мерном месту 5;
- прекорачење нивоа буке у Крушевцу током дана се кретало у интервалу од 15-18dB(A), а током ноћи у интервалу од 17-23dB(A);
- најмања осцилирања у дневном и ноћном режиму мерења је мерно место Трг Фонтана, Круг болнице и Пионирски парк;
- локација са највишим нивоом буке је мерно место Рубин;
- најнижи ниво буке је измерен на мерном месту Круг болнице;
- у периоду мерења измерени нивои буке у граду Крушевцу, имали су значајно више вредности за дан и ноћ пре свега на локацијама које се налазе искључиво у зони становања;
- бука у комуналној средини потиче од саобраћаја посебно на посматраним тачкама које су заправо саобраћајани магистрални правци.

За период од јула до децембра 2009. године, резултати су показали:

- у зони за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта мерна места 3 и 6 измерени су повишени нивои буке дању и ноћу, посебно на мерном месту 3;
- у зони градског центра са зоном становања, које се налазе дуж магистралних и градских саобраћајница мерно место 1 измерена су прекорачења нивоа буке у ноћним терминима мерења;
- у зони становања или индустријским зонама које се ослањају на стамбену зону мерна места 2 и 5 измерена су значајна прекорачења нивоа буке дању и ноћу, посебно на мерном месту 5;

у зони пословно-стамбеног подручја и спортско-рекреативног комплекса, мерно место 4 измерена су значајна прекорачења нивоа буке, посебно у ноћним терминима мерења.

1.3.7. Природна добра

На основу документације Завода за заштиту природе Србије, на територији која је обухваћена Просторним планом Града Крушевца, постоје следећа заштићена и евидентирана природна добра:

- **Споменик природе - стабло храста лужњака у селу Мала Врбница (к.п.бр. 745/1)**, које је Решењем бр. 12503/65, Скупштина општине Крушевац 25.11.1965. год. ставила под заштиту.
- **Споменик природе - стабло храста лужњака (К.О. Липовац, к.п.бр. 449)**, које је Решењем бр.11207/68, Скупштина општине Крушевац 05.06. 1969. год. ставила под заштиту.
- **Споменик природе - група од осам стабала храста лужњака и цера у порти цркве Св. Преображење (К.О. Јабланица, к.п.бр. 307)**, које је Решењем бр. 322-116/81, Скупштина општине Крушевац 25.12.1981. год. ставила под заштиту.
- **Споменик природе - стабло храста лужњака у селу Бела Вода (К.О. Бела Вода к.п.бр.741)**, које је решењем бр. 322-3/91, Скупштина општине Крушевац 25.11.1965. год. ставила под заштиту.
- **Заштићена околина и предео изузетних одлика манастира Наупаре.** На овом простору утврђени су режими **I** степена заштите (манастирско имање, део манастирске шуме, долина Наупарске реке са десном обалом) и **II** степена заштите (шире окружење манастира), овај простор је СО Крушевац ставила под заштиту, решењем бр.633-1 од 28.04.1994. год.
- **Заштићена околина цркве Св.Стефана- Лазарица.** Одлука о утврђивању ове цркве са широм околином као непокретног културног добра од изузетног значаја донета је у Сл. гласнику СРС бр.14/79
- **Резерват природе "Прокоп" (К.О. Буци, к.п. бр.1772/1 део и 1760/1 део)** укупне површине 5,91ха. Влада Републике Србије је Уредбом о заштити Резервата природе "Прокоп" (Службени гласник РС, бр.93/08) ставила ово природно добро под заштиту и прописала мере и режиме заштите.

Завод за заштиту природе израдио је:

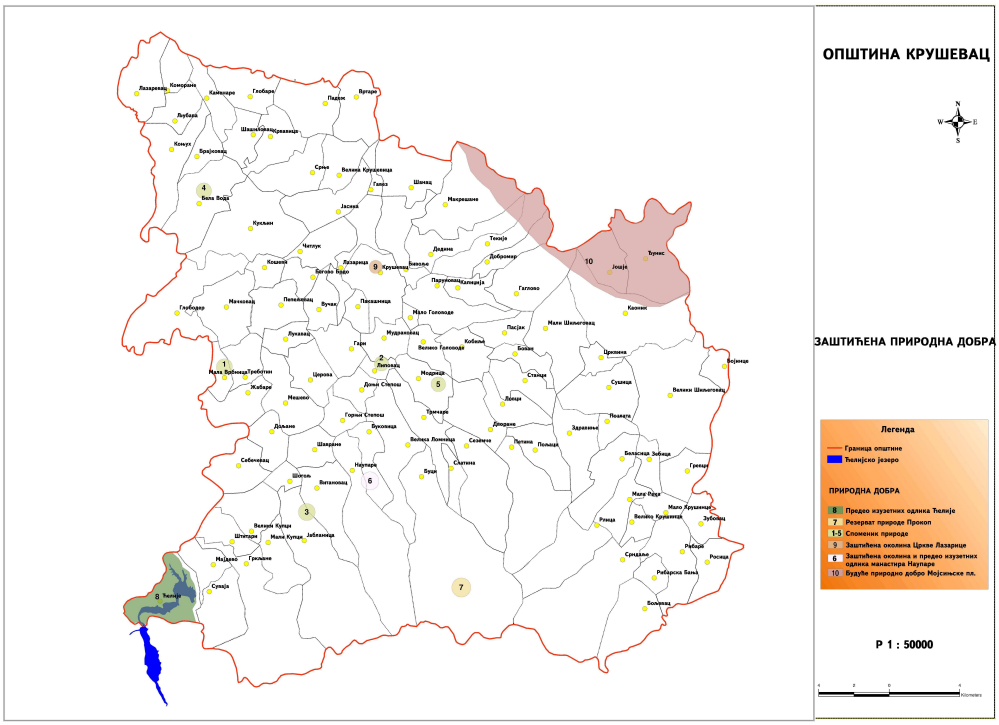
- Студију заштите *Стабла храста крупне границе под именом "Храст запис Царице Милице"* (КО Модрица, к.п. бр. 1813) са предлогом Одлуке о његовој заштити (13.11.2003. год.). Скупштина града Крушевца није донела Одлуку о заштити овог природног добра.
- Студију заштите *Предео изузетних одлика "Ћелије"* који захвата део општине Крушевац у површини 754,31ха. Скупштина града Крушевца није донела Одлуку о заштити овог природног добра.

У току је израда *студије заштите Мојсињских планина* које захватају североисточни део простора Плана.

Сва природна добра која су заштићена на основу Закона, имају статус трајне и обавезне намене, тако да при дефинисању планских смерница треба уважити чињеницу да се на заштићеним природним добрима примењују режими очувања и коришћења, прописани актом о стављању под заштиту, сходно одредбама Закона о заштити животне средине (Службени гласник РС, бр.135/04 и 36/09) и Закона о заштити природе (Службени гласник РС, бр.36/09). У складу са условима Завода, заштићена природна добра задржавају свој статус заштите, функције и начина управљања и старања.

На подручју Плана налази се већи број објеката природе које би требало ставити под заштиту: стара стабла у Шаврану, Ђунису, Каонику, група стабала у Црквини, Сушици, В. Шиљеговцу и др. пределе потенцијалних природних вредности, због аутентичног пејсажа са природним потенцијалима и туристичко-рекреативним значајем.

Природни ресурси доприносе правилној уравнотежености екосистема, атрактивности региона, унапређењу укупног квалитета живота, уз поштовање конвенција и стратегија ширих просторних целина и применом начела, мера и услова заштите природе.



1.3.8. Угроженост од елементарних и других непогода

Пожари

Опасност од избијања пожара може се очекивати у густо насељеним просторима са већом концентацијом запаљивих материјала (град Крушевац), уз чињеницу да се град нагло развијао, посебно изградњом објеката са недовољним протовпожарним размаком у односу на врсту објектата.

Постоје и проблеми у погледу снабдевања водом за гашење пожара, пре свега недовољна изграђеност хидрантске мреже и неуређеност природних токова за ове потребе.

Град Крушевац располаже спољашњом хидрантском мрежом са недовољним бројем хидраната, на које се ватрогасна јединица у случају интервенције не сме са сигурношћу ослонити.

Саобраћајна мрежа у већем делу задовољава одредбе важећег Правилика о техничким нормативима за приступне путеве и омогућава приступ ватрогасним возилима

потенцијано угроженим објектима. У неплански подигнутим деловима града о овом проблему није вођено рачуна тако да постоје проблеми приликом приступа ватрогасних возила објектима.

На простору Града постоји једна професионална ватрогасна јединица.

Организовање заштите од пожара врши локална самоуправа у складу са својим правима и дужностима. Она обезбеђује организацију службе заштите од пожара и спровођење мера заштите. Заштиту од пожара организују и предузећа, у зависности од технолошког процеса и процене угрожености.

Град у оквиру својих надлежности доноси План заштите од пожара.

Земљотрес

На основу досадашње сеизмичке активности и сеизмолошких карата СФРЈ за повратне периоде од 50, 100, 200, 500..година из Правилника о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима, Крушевац је у зони угроженој земљотресом јачине 7^0 МЦС за повратни период од 100 година или земљотресом јачине 8^0 МЦС за повратни период од 500 година. Земљотреси ове јачине неповољно утичу на објекте грађене од слабог материјала и као последица тога су обично тешка оштећења на таквим објектима. Нешто лакша оштећења би претрпели објекти од опеке, префабрикованих материјала и камена.

Клизање земљишта

Појава клизања земљишта везана је за шире подручје, пре свега планинско и брдско планинско, а основна карактеристика ових клизишта је мала површина, по дубини су плића и тим клизиштима најчешће су угрожени појединачни објекти.

Регистрована клизишта сврстана су у три основне категорије и то:

- критична клизишта, која представљају непосредну опасност за имовину и живот грађана, а по обиму могу бити мања или већа.
- мања клизишта која не представљају непосредну опасност за имовину и живот грађана (Ћелије и Пасјак).
- клизишта већих размера: Беласица (Провалијски поток), Шогољ, Здравиње и Мали Купци.

На евидентираним местима појаве клизишта и ерозије извршене су мере санације:

- Дедина, Кобиље, Треботин, Жабаре, Слатина, Глобаре, Срње, Велика Крушевица, Сеземче, Станци, Пољаци, Рибаре - засеок Витача.

Ерозивни процеси (бујице и поплаве)

На подручју Крушеваца све појаве ерозивних процеса сврстане су у осам категорија од 1. до 8. категорије, односно од акумулације наноса до врло јаке и екцесивне ерозије. На подручју Града доминирају слаба површинска, средња и средње јака ерозија (на доминантном претежно брдском делу града Крушевца), док су подручја са јаком, врло јаком и ексцесивном ерозијом углавном санирана на пошумљеном делу Јастрепца.

Знатно изражен однос између екстремних протицаја код Расине указује на њен бујичарски карактер који је на територији града скоро у потрпуности уклоњен изградњом хидроакумулације у Ћелијама.

У низијском средишном делу града услови за формирање бујица су мањи него у јужном брдско-планинском делу. Због стрмих и водонепропусних подлога у планинским деловима града коефицијент отицаја је већи, а у низијским деловима мањи због мање нагнутости терена. У низијским деловима водопропусна подлога условљава већу инфилтрацију и већи степен испаравања воде, тако да у првом случају постоје повољни услови за формирање бујица и појаву интензивније ерозије земљишта.

Бујични токови су водотоци брдско - планинског региона. Одликују се великим уздужним падом речног корита, реда величине 10^{-2} - 10^{-1} . Специфичне хидрауличке карактеристике бујичних водотока условљене су великим уздужним падом корита и карактеристичном динамиком бујичних феномена.

Поплаве су гледано уопштено, последица одређених природних појава, а могу бити последица људског фактора. Бујични карактер хидролошког режима манифестује

се великим распоном протицаја и карактеристичном формом хидрограма великих вода. Однос протицаја великих вода и малих вода је реда величине 10^3. Трајање великих вода је врло кратко, реда величине неколико часова. Хидрограми бујичних таласа имају кратку временску базу, при чему је посебно кратко време пораста (улазна грана), због брзог формирања и наглог надоласка великих вода.

Псамолошки режим бујичних водотока је у потпуном складу са хидролошким режимом. Највећи део годишњег транспорта наноса (преко 70%) одвија се у бујичним таласима.

За заштиту од бујичних поплава примењује се изградња заштитних објеката, слично као и у случају заштите од поплава на великим рекама. Ови системи се састоје од објеката (бујичне преграде, регулације, кишне канализације) који су тако димензионисани да пропусте велику воду дефинисаног повратног периода.

Највећа опасност од бујичних водотока прети у сливу реке Расине и Рибарске реке.

У сливу Расине највећи уздужни пад има Трмчарска река са 8,1%, а затим следе Модричка река са 6,8%, Јабланичка река са 6,32%, Наупарска река са 5,36%, Ломничка река са 5,35%, Купачка река са 4,8%, Кобиљска река са 4,5% и Гагловска река са 3,6%.

У сливу Рибарске реке Срндаљска река има уздужни пад 5,4%, а Сушичка река 4,5%.

Може се рећи да су примарно угрожена сва насеља на територији града Крушевац, која су лоцирана у доњем току наведених бујичних водотока, где брдско - планински терен поприма равничарски карактер.

Најугроженија су следећа села: М. Купци, Јабланица, Наупаре, Ломница, Модрица, В. Головоде, Кобиље, Паруновац, Капиџија, Гаглово (у сливу реке Расине) и В. Шиљеговац, Срндаље, Сушица, Каоник и Ђунис (у сливу Рибарске реке).

Процена угрожености за тотални пролом бране "Ћелије"

Брзина кретања чела таласа од бране до Крушевца је 50 min са ширином таласа од 700 - 1200 m.

Велики део атара села у долини реке Расине и Западне Мораве био би поплављен као и пут Крушевац - Брус.

Поплавни талас би озбиљно угрозио фабрике *Трајал* и *Жупа*, јер су директно изложене удару таласа од 7-9m висине. Сви мостови друмски и железнички преко реке Расине такође су изложени директном удару таласа и самим тим би били озбиљно угрожени.

Утицај пролома бране осетио би се и у долини Западне Мораве, узводно од ушћа Расине.

Хаваријско пражњење акумулације

У случају хаваријског пражњења акумулације са максималним протицајем од 60m^3/sec дошло би до појаве плављења инундационог појаса, али талас би остао унутар зоне изграђених одбрамбених насипа. На терену постоји систем белега, а на самој брани комплетан систем за узбуњивање и обавештавање.

Услови градње унутар овог појаса дати су у правилима градње.

Снежни наноси и поледице

Због климатских промена, зиме су знатно блаже и са мање снега него у неким ранијим периодима, а због мање изражених ветрова, угроженост од снежних наноса није изражена.

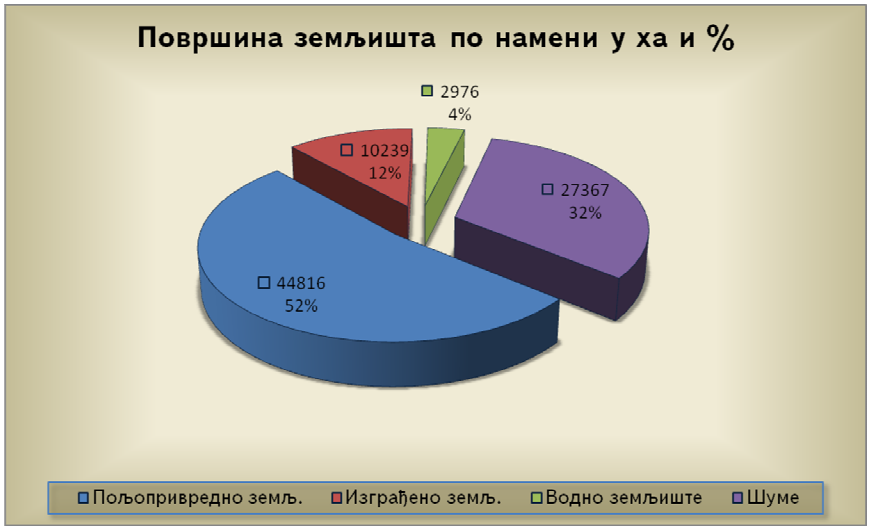
1.3.9. Постојећа намена и коришћење простора

Просторним планом Града Крушевца је дефинисана основна намена земљишта. Планом је дефинисана следећа намена земљишта:

- пољопривредно земљиште,
- изграђено грађевинско земљиште,
- водно земљиште и
- шумско земљиште.

Табела бр. 54. Намена земљишта

Намена земљишта	Пов. у ha	% учешће
Пољопривредно земљ.	44816	53
Изграђено земљ.	10239	12
Водно земљиште	2976	3
Шуме	27367	32



Показатељи дати у табели намене земљишта показују да је процентуално на простору Града Крушевца највећа заступљеност пољопривредног земљишта 53%, или 44.816ha. Шуме заузимају 32%, или 27.367ha, а грађевинско земљиште заступљено је са 12%, или 10.239ha. Најмању заступљеност по основу основне намене земљишта има водно земљиште 3%.

1.4. Потенцијали и ограничења, (SWOT анализа)

У Републици Србији настале су битне друштвене и системске промене, које суштински утичу на дугорочне пројекције и концепције привредног и друштвеног развоја.

Будући правац развоја Града Крушевца треба да иде кроз развој производних и других привредних делатности, методом усавршавања технолошких процеса рада, подизањем степена ефикасности преко савремених техничко технолошких решења, треба успоставити нове - квалитетније структурне односе у привређивању. Тај квалитативно виши ниво привредне структуре изражава се кроз повећање учешћа терцијарних и квартарних сектора делатности у оствареном дохотку и запослености. Дакле, уз висок технолошки ниво производних делатности треба остварити висок ниво

ефикасности услужних делатности и висок степен инфраструктурне опремљености са претежним ослањањем на интелектуалне услуге.

Степен развијености Града достигао је ниво на коме се мора водити рачуна о правцима будућег развоја. Наиме, то значи да достигнути квантитет треба да омогући квалитет. Правилан размештај и кретање становништва, као и намена простора и развој мреже насеља у том смислу, треба да прати кретање општег друштвеног развоја. У постојећој намени простора и мрежи насеља, већ постоје одређене противуречности. Са једне стране је брз економски и популациони развој града Крушевца, а са друге стране рурални део општине који углавном стагнира.

Утврђено је да у досадашњем развоју присутна неравномерност у размештају радних места и других функционалних садржаја са изразито развијеним центром општине и недовољно развијеном мрежом општинских центара, који би омогућили и подстакли бржи и равномернији развој свих насеља у општини. У досадашњем развоју очигледно да није могло доћи до формирања таквих центара који могу брже да утичу на превазилажење разлика између града и села и смањивања негативних процеса који се јављају на тој релацији.

Проширено градско подручје својом опремљеношћу објектима за потребе секундарних и терцијарних делатности представља погодан простор за изградњу нових објеката за развој поменутих делатности. Насеља у приградској зони захваљујући константном развоју инфраструктиуре и објеката насељске опреме знатно су добила у својој атрактивности за даљу изградњу.

Са становишта интереса предузећа која траже локацију у оквиру општине, економски је у садашњој ситуацији најповољнији простор у границама урбаног подручја (мањи укупни трошкови уређења земљишта, постојање инфраструктуре, близина стамбених објеката, квалитетна образована радна снага, повољан саобраћајно-географски положај и сл.). Због тога, ако се имају у виду потребе свих становника општине за одређеним објектима секундарних и терцијарних делатности, намеће се као логично потпуније искоришћавање локационих потенцијала свих центара у општини, а не само града Крушевца. Основни задатак и циљ просторног и урбанистичког планирања је да се планским акцијама обезбеде услови за рационално и наменско коришћење простора.

Достигнути степен развијености ванпривредних делатности (образовање, здравствена делатност, култура и физичка култура, администрација и социјална заштита) је на високом нивоу и представља значајну основу дугорочног развоја у констелацији истих делатности у просторима Републике Србије. Зато је веома важно утврђивање просторних и функционалних детерминанти и оквира привредних и услужних делатности у руралном подручју.

Значајан потенцијал и правац развоја Крушевац, има у пољопривреди. Од укупне територије општине, око 57% чине пољопривредне површине. Обрадиво пољопривредно земљиште заузима 46.216ха од чега је под ораницама и баштама 35.855ха или 73.9% укупних пољопривредних површина. Општина Крушевац је пре свега реон ратарских култура, повртарства и виноградарства. Негативни процеси миграције и дезаграризација, као последица моноцентричног развоја општине и као последица индустријализације општине у овом периоду умањују овај потенцијал.

Изразита концентрација привредних капацитета на градском и приградском подручју (око 96%), условила је интензивна/обимна миграторна кретања становништва. Подручје крушевачке општине је изразито имиграционо подручје. Моноцентрични развој је условио и веома изражене дневне миграције. Крушевац као центар са приградским насељима, прихватио је вишак радне снаге из примарног сектора, не само са територије своје општине већ и из окружења. Овакви ефекти постигнути су захваљујући пропулзивним индустријским гранама (метална, хемијска, машинска). Њихов развој делује на агломерирање становништва, инфраструктуре, тржишта радне снаге и др. Због тога Крушевац (као и већина градова средње величине) и данас карактеришу ефекти агломерирања и концентрације. Општина Крушевац се налази у фази када на 8.71% општинске територије живи око 57% становништва (град са 11 приградских насеља), а на осталом подручју у 89 насела живи 43% становника општине.

Утврђивање оквира привредног развоја (просторно и секторски) уз унапређење постојећих и развој нових делатности у складу са ограничењима и условима коришћења, уређења и заштите простора, активирање и подршка развоја економских активности на сеоском подручју, је приоритетан задатак у јачању улоге Крушевца као регионалног центра и изградњи капацитета који доприносе пословној клими и промоцији Крушевца (као места доброг за улагање) у региону и шире.

SWOT АНАЛИЗА

ПРИРОДНИ КОМПЛЕКС

ПРЕДНОСТИ	СЛАБОСТИ
• повољан географски положај Крушевца • повољни климатски услови и агропедолошке карактеристике • значајне површине земљишта од I до V бонитетне класе без ерозије • традиција у пољоп. производњи, преради пољопривредних производа (сир, кајмак, ракија, вино) и присутна хортикултурна производња • Јастребац, просторна целина са изузетним пејзажним одликама, значајним комплексом шума и значајним природним вредностима • заступљеност високих и очуваних шума са високом производном вредношћу у државном сектору и груписаност државних шума • станишта дивљачи и добри услови за ловни туризам и богатство шумских плодова • развијена хидрографска мрежа • акумулација Ћелије, намењена за: одбрану од поплава, задржавање наноса, снадбевање насеља водом, наводњавање, производњу енергије и оплемењавање малих вода • изворишта минералних и геотермалних вода (Рибарска бања, Бела Вода, Ломница, Жабаре, Читлук)	• константно смањење пољопривредног земљишта претварањем у грађевинско • необрађено, запуштено квалитетно пољопривредно земљиште • недовољно истражена изворишта термоминералних вода • нерегулисани водотоци, поплаве, ниска еколошка свест и нерешено питање отпадних вода • интензивана и неконтролисана експлоатација шљунка из речних корита и приобаља • уситњеност пољопривредних газдинстава • неуређене приватне шуме и уситњени поседи • нерешена самовласна заузећа шума у државној средини • непречишћене отпадне воде и велики број загађивача па водотоци излазе из захтеваних оквира (II б класа) • засипање језера наносом и осетљивост квалитета воде • неистраженост подземних вода
ШАНСЕ	**ПРЕТЊЕ-РИЗИЦИ**
• значајан комплекс шума и улога у очувању животне средине • значај природних карактеристика (шуме, воде, биодиверзитет, земљиште, клима...) за привреду, туризам, образовање, научна истраживања, спорт и рекреацију • могућност изградње мини акумулација и малих хидроелектрана • алувијум плитке издани и могућност наводњавања обрадивих површина • природни мотиви, заштићена природна добра, могућност производње здраве хране • Беловодски пешчар одличног квалитета	• неусклађеност прописа и техничких регулатива са праксом, законског и институционалног оквира са ЕУ • нерационално коришћење шума, пољопривредног и шумског земљишта • нерешени имовински, власнички односи • недовољно развијено и нестабилно тржиште пољопривредних производа • бесправна изграња, легализација објеката у зонама санитарне заштите изворишта и зонама планираним за водопривредне објекте • систем одбрамбених насипа и регулација водотока није завршен

ИФРАСТРУКТУРНИ КОМПЛЕКС

ПРЕДНОСТИ	СЛАБОСТИ
• повољан географски положај • добра покривеност територије путном мрежом • изграђена ТС 220/110/35кВ Крушевац 1 инст. снаге 2x150 MVA • усвојена Студија развоја Електродистрибуције Крушевац до 2021. • увођење система даљинског управљања • постојање услова за формирање прстена 110 кв • постојање хидропотенцијала за изградњу мини хидроелектрана (МХЕ) • постојећа ТК централа и разнолики системи за пренос • могућност оптичког повезивања дигиталних централа • услови за изградњу ЦДМА система бежичне фиксне телефоније • развој приступне телекомуникационе мреже, као и регионалне оптичке мреже • изграђен магистрални гасовод великог и ГМРС капацитета до 800 MW • усвојен концепт развоја дистрибутивне гасоводне мреже(ДГМ) и топлификационе мреже • Крушевац располаже квалитетном пијаћом водом • регионални систем водоснабдевања *Ћелије* • постојање за прераду сирове воде у Мајдеву има могућности проширења • систем даљинског управљања водоснабдевањем • Генерални пројекат сакупљања, одвођења и пречишћавања отпадних вода насеља општине Крушевац • реципијенти Западна Мораае, Расина и Рибарска река • постојање сепаратног система за каналисање отпадних и атмосферских вода • конфигурација терена омогућава природно одводњавање атмосферских вода	• техничко-експлоатационо стање путне мреже • недостатак аутопута на коридору Е 761 и незавршена источна обилазница • неадекватан јавни превоз путника • лоше стање пруге Сталаћ- Крушевац-Краљево • споро пресељење постојећег спортског аеродрома на нову локацију -Росуље • недовољан степен поузданости система трансформације електричне енергије • истек предвиђеног експлоатационог века појединих елемената система • велики губици у неким деловима преносне мреже 35 кв • низак степен поузданости напајања, односно непостојање резервног напајања у случају испада неких водова 35 кв; • недовољна раширеност оптичке мреже • неизграђеност ТТ мреже и мали број прикључака на 100 становника • Делимично изграђена дистрибутивна гасоводна мрежа (ДГМ) • Неразвијен дистрибутивни систем топлотне енергије • Енергетски неефикасни извори топлотне енергије
ШАНСЕ	**ПРЕТЊЕ-РИЗИЦИ**
• сарадња са републичким институцијама и боља сарадња приватног и јавног сектора у саобраћајној и комуналној инфраструктури • наставак започете реализације система даљинског управљања инфраструктурним системима и мрежом • Изградња трафостанице 400/110 кв снаге и нових трафостаница 110/х кв и 35/10 кв	• недовољно коришћење фондова, домаћих и страних • спор економски, привредни развој и одлагање улагања у инфраструктуру • евентуални акциденти на инфрастуктурним постројењима и мрежи услед истека експлоатационог века, неадекватног одржавања • неусклађеност прописа и техничких регулатива са техничком праксом

• Оптимизација мреже 35 кв • Превођење постојећег ваздушног система преноса електричне енергије у подземни • Реконструкција постојећих ТК објеката и изградња нових • Проширење постојеће телефонске мреже • прелазак на мреже наредних генерација и коришћења мултимедијалних сервиса и апликација • Развој нових о обновљивих извора енергије (топлотне пумпе, соларни системи..) • Развој нових технолотгија у примени природног гаса за производњу топлотне енергије (конденациони котлови, гасне асорбционе топлотне пумпе...) • Увођење система мерења потрошње топлотне енергије у свим објектима.	• нелегална изградња у заштитним зонама инфраструктуре • политизација инвестиционих процеса и одступања од усвојених стратегија и прописаних стандарда

ДРУШТВЕНИ КОМПЛЕКС

ПРЕДНОСТИ	СЛАБОСТИ
• бројно кретање становника показује стално повећање броја становнка • Крушевац је привредни, административни, културни, просветни, здравствени центар • развијена путна мрежа и добра повезаност насеља • повољна образовна и квалификациона структура становништва • константно улагање локалне заједнице у комунално опремање • формирана мрежа здравствених објеката има могућности за даљу надградњу • мрежа објеката основног образовања покрива више од 70% укупног броја насеља • постојећи изграђени објекти осмогодишњих школа, појединих нових и реконструисаних четворогодишњих школа и иуграђени спортски објекти • релативно добро опремљени објекти средњег образовања • културна добра као непроцењиви ресурс заједнице за њихову експлатацију у оквиру презентације туристичких вредности Крушевца • сеоска насеља и етно комплеси као туристички привлачни простори • заинтересованост локалне заједнице и туристичког савеза за промоцију сакралне архитектуре као туристичке дестинације (Црква Лазарица,Лазарев град, манстири у окржењу)	• низак природни прираштај, изражена депопулација и деаграризација и неповољна старосна структура • старење сеоских насеља, и већи број насеља са малим бројем становника • значајне миграције у оквиру граница локалне заједнице, • функционални односи између насеља су инертни, • снижавање фертилне стопе и фертилног дела становништва, смањење пољопривредног становништва • неравномеран размештај функција • депопулација и старење становишта у скоро свим насељима на сеоском подручју • постојећа мрежа насеља сведена је на урбани центар и приградска насеља. • мале густине и неравномеран размештај корисника јавних служби, што доводи до нерационалног коришћења • лоше стање грађевинског фонда и низак квалитет опремљености већине исдвојених одељења основних школа, здравствених станица и амбуланти, а нарочито објеката културе, који су изгубили своју функцију и користе се за друге намене • недостатак простора за предшколске групе и мале групе у сеоским насељима • искљученост градитељског наслеђа из интеграција у економске и приврдне ресурсе (градитељско добро као економско добро)

	• одсуство заштите, обнове и конзервације • недостатак смештајних капацитета са вишим квалитетом услуга у сеоским подручјима
ШАНСЕ	ПРЕТЊЕ-РИЗИЦИ
• правилна организација мреже насеља и центара • коришћење локационих фактора свих насеља, не само приградских • даљи развој градског центра и значајнијих насеља: В. Шиљеговац, В. Купци, Коњух, Дворане, Јасика и Рибарска Бања • дисперзија производних активности • унапређење квалитета живота у сеоским насељима • оптимална ефикасност система здравствене заштите и укључивање приватне праксе у систем здравствене заштите • подстицаји и мере популационе политике која треба да створи предуслове за опстанак младих на селу • лакше (брже) запошљавање младих и жена у сеоским срединама, чиме би се створили и економски предуслови за повећање природног прираштаја • валоризација и доношење решења о заштити, како објеката тако и њиховог окружења и уклапање наслеђа у одрживи развој • унапређење доступности културним добрима, адекватана заштита градитељског наслеђа и презентација • позитиван став према укључивању наслеђа у туристичку понуду нарочито у сеоски туризам	• неповољна демографска слика, • неадекватна функционална организованост и повезаност насеља • недовољно развијена мрежа центара заједнице насеља • запостављено и неорганизовано пружање услуга установа културе на сеоском подручју • непостојање планских докумената за већину сеоских подручја • слабо развијена свест локалног становништва о потреби очувања објеката народног градитељстава (нарочито у сеоским подручјима) • деградација објекта, просторних целина и окружења и недостатак инвестиција за реализацију пројеката заштите како у приватном тако и у јавном сектору

2. ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

2.1. Визија и принципи просторног развоја

Основна визија просторног развоја Града Крушевца јесте да се настали проблеми који се огледају у неповољним демографским процесима и кретању становништва, неповољним привредним кретањима, недовољној или неусклађеној опремљености насеља, нефункционалној мрежи насеља и центара и њихове повезаности и др., у већем обиму елиминишу или смање на целој територији.

Просторни план, као стратешки документ обухвата утврђивање стратегија, мера и правила просторне организације, коришћења, али и заштите и уређења простора и дефинише правила уређења и правила градње, као и мере за унапређење и заштиту простора. Планом су обухваћена урбана и рурална насеља са припадајућим просторима, постојећим објектима, инфраструктуром и специфичним развојним, социоекономским процесима, а реализација дефинисаних циљева треба да допринесе елиминисању основних недостатака и ограничења у задовољењу потреба становништва.

Принципи организације простора су:

1. Простор као ресурс: Простор рационално користити и заштитити у свим елементима коришћења, водећи рачуна да је исти необновљива категорија. Простор града карактерише велика разноврсност, очуване природне вредности, хетерогена намена и повољан саобраћајни положај. Простор се овим Планом утврђује као највреднији ресурс ове средине, с природним лепотама, просторима, и припадајућем живом свету, али и врло осетљивим ресурсима као што су површинске, подземне воде, пољопривредно продуктивно земљиште и шуме.

2. Одрживи развој: Одрживи развој као принцип организације простора је полазиште за садашњи развој и гаранција за будућност. Са гледишта коришћења простора и природних ресурса, то значи очување развојних могућности за будуће генерације. Одрживи развој, означава развој при ком су распон и динамика човекових производних и потрошних активности дугорочно усклађени са процесима који се одвијају у природи. Одрживи развиој не искључује економски раст, али не сме угрожавати човеково здравље, биљне и животињске врсте, природне процесе и природна добра.

3. Полицентричност развоја: Размештај становништва и добара у простору базирати на полицентричном развоју, а то значи да организација простора Града има више насељских центара из којих се на одређеном хијерархијском нивоу утиче на развој припадајућег гравитационог простора. Међу однос појединих насељских центара у простору почива на сарадњи и конкуренцији. Полицентричност развоја претпоставља визију која се огледа кроз јаку иницијативу појединих насељских центара, већи динамизам и привлачење квалитетне економске и услужне структуре.

4. Отвореност и интеграција простора: Простор Града Крушевца омеђен административним границама, у исто време је отворени простор за међуопштинску и међурегионалну сарадњу. Ради тога простор Града Крушевца мора садржаати организацијске просторне одреднице у односу на друге општинске, регионалне просторе, односно према ближем и даљем окружењу. Отвореност је у функцији развоја и организације простора на основу принципа отворености и огледа се у свим елементима организације: економским, услужним, интелектуалним, саобраћајним и другим функцијама. Интегрисање простора је непосредно везано за отвореност простора. Повезивање Града са граничним просторима је потреба и нужност коју намеће економска оријентација (саобраћај, трговина, образовање, туризам), а заснована је на природним и створеним карактеристиркама простора.

У планирању, организовању простора треба се придржавати и других принципа, а посебно принципа рационалног коришћења простора, компатибилности намене у простору, хуманог оптерећења простора планираном наменом, са посебним освртом на насеља, као и принципа која се односе на заштиту и унапређење природних и културних добара.

2.2. Општи и посебни циљеви просторног развоја

Законом о планирању и изградњи дате су основне поставке просторног развоја и уређења, које се односе на спровођење начела равномерног економског и друштвеног развоја, одрживог развоја и заштите простора, заштите интегралних вредности простора, усуглашавања интереса корисника простора и просторног уређења појединих делова Града, као и неговање и развијање просторних карактеристика. Циљеви просторног развоја морају бити усаглашени са економским развојем. Економско и просторно уравнотежење неразвијених подручја приоритет је како са економског тако и са просторног аспекта. Полазни циљни оквир Плана и обавеза које у уређивању простора треба постићи, а који су утврђени Концептом плана су следећи:

- Подстицање рационалне организације и уређења простора,
- Ефикасно, одрживо и организовано коришћење људских, природних и изграђених потенцијала у социо-економском, просторном и еколошком погледу,
- Обезбеђење услова за уређење и изградњу простора и насеља,
- Унапређење квалитета живљења и задовољавање потреба становника,
- Усклађивање различитих или супротних интереса у коришћењу простора,
- Смањивање просторних ограничења за развој (непланска изградња, недостатак инфраструктуре и јавних служби),
- Одрживо коришћење грађевинског и другог земљишта,
- Повећање функционалне ефикасности уз одрживо коришћење простора
- Заштита природе и културних добара,
- Унапређење животне средине.

Проблеми на простору Града су у неповољним демографским процесима и кретању становништва, неповољним привредним приликама, недовољне опремљености насеља, нефункционалне мреже центара и њихове повезаности.

Циљ израде Просторног плана је утврђивање стратегије, политика, мера, правила просторне организације и уређења, коришћења и заштите простора Града Крушевца, као и правци развоја, унапређивања и заштите простора. План обухвата урбана и рурална насеља са својим особеностима и карактеристикама, а на основу анализе потенцијала и ограничења простора утврђени су општи и посебни циљеви и специфични циљеви развоја по областима.

Општи циљеви развоја у простору Града Крушевца су:

1. Организација, уређење и заштита простора на начелима одрживог развоја приоритетни су развојни циљеви
2. Подстицати прогресивни демографски развој, нарочито у емиграцијским и нисконаталитетним подручјима, уз контролу механичког прилива у градском центру и приградском подручју
3. Град Крушевац, који је носиоц функција од значаја (управа и самоуправа на општинском нивоу, чворна и транзитна места у саобраћају и телекомуникацијама, концентрације економских делатности од важности за Град Крушевац и Расински округ, седишта финансијских институција, високог школства, средњег и основног образовања, установа социјалне и здравствене заштите, установа културе, значајнијих установа и трговачких друштава које се баве информисањем, као и електронских медија) развијати у складу са величином и бројем становника гравитационог подручја, при чему се функције морају што правилније распоредити на градско и друга насеља у хијерархији датој мрежом насеља.
4. Подстицати раст свих насеља, а посебно насеља од 500 до 2000 становника, као и економско и инфраструктурно јачање истих, с крајњим циљем изједначавања економских потенцијала.
5. Спроводити сталну активну заштиту околине као и спречавати загађења околине, што значи изграђивати и успостављати систем управљања околином и природним ресурсима, избегавати решења са неизвесним и

дугорочним последицама на околину, осигурати едукацију о животној средини, и омогућити квалитетну партиципацију грађана и спроводити санацију деградираних и најугроженијих делова Града.

6. Усмеравати изградњу и модернизацију економских, привредних капацитета уз примарну развојну осовину Крушевац - Краљево - Чачак, ради стварања услова за развој подручја средишњег и северног дела, а такође и уз развојну осовину будућег аутопута који пролази кроз територију Крушевца, (аутопут Појате - Прељина).
7. Оптимално повећавати производне капацитете, телекомуникацијске, енергетске и комуналне инфраструктурне системе у односу на Градске потребе, као и на шире регионалне системе.
8. Интегрисати економске, културне, природне и демографске ресурсе руралних подручја Града у маркетиншки препознатљиве, финансијски стабилне и административно управљиве системе.
9. Подићи ниво развијености и повећати стандард становништва, запосленост и квалитет живљења.

Посебни циљеви рационалног коришћења и заштите простора:

- Спречавање ненаменског коришћења природних ресурса, а посебно шума, пољопривредног земљишта високог бонитета, површинских и подземних вода;
- Постизање већег степена искоришћености унутар грађевинских подручја и спречавање неоправданог ширења
- Коришење природних ресурса у складу с начелима одрживог развоја, а посебно у домену експлоатације природних ресурса, пољопривредне производње, економског коришћења шума и коришћења шума за посебне намене (туризам и рекреација);
- Очување и ревитализација заштићених природних добара и урбаних целина,
- Осигурање система за заштиту становништва од елементарних непогода и уклањање штета од елементарних непогода, спровођењем мера заштите становништва и материјалних добара
- Успостављање система за праћење промена у простору, сповођењем програма мониторинга у циљу осигурања здраве животне средине
- заштита и развој природних и културних вредности.

2.3. Циљеви развоја по појединим областима

2.3.1. Природни комплекс (природни услови и ресурси)

Пољопривредно земљиште (заштита и коришћење пољопривредног земљишта)

Пољопривредно земљиште карактерише велика уситњеност парцела на индивидуалном сектору, који заузима 96% од укупних пољопривредних површина. Просечна величина поседа једног пољопривредног домаћинства износи 2,9ha (са шумама), а састоји се од просечно 15 парцела, које су често неправилног облика и без прилаза.

Пољопривредне површине се у дужем временском периоду из године у годину константно смањују, а нарочито категорија земљишта под ораницама и баштама. Територија Града је пре свега рејон ратарских култура, повртарства и виноградарства у равничарском и брдско-планинском подручју и шума у планинском делу. Оваква реонизација локалне пољопривреде ослања се на добру праксу микрорегија, стечену дугогодишњим искуством и традицијом.

Издиференцирано је четрнаест педолошких типова земљишта са својим подтиповима и она припадају реду аутоморфних и хидроморфних земљишта. Најчешће су заступљене смонице и гајњача са подтиповима (укупно око 40%) и

скелетоидно шумско земљиште, које заузима површину од 28.219ha, односно 33,1%, што чини скоро 1/3 површине, а распрострањено је на теренима са већом надморском висином и израженим рељефом. Алувијално-делувијалних земљишта има на око 13.643ha или 16% (од укупних пољопривредних површина).

Сва земљишта разврстана су у седам бонитетних класа. Основна оцена квалитета земљишта по различитим категоријама и бонитетним класама, је врло високо учешће бољих класа земљишта. Зато је један од циљева оптималног коришћења земљишта прилагођавање и побољшање структуре према категоријама коришћења у складу са принципима одрживости.

Крушевац има значајно искуство и традицију у пољопривредној производњи и развоју сточарства, повртарства и воћарства што представља добру основу за даље улагање у развој и унапређење пољопривреде.

Узимајући у обзир да значајан проценат становништва живи у сеоским насељима (43% укупног становништва) очување села и развој пољопривредне производње и прераде пољопривредних производа су веома важни за отварање нових радних места у пољопривреди и останак младих на селу. У том циљу је значајно усмеравање сеоског становништва на производњу која је рентабилна, кроз едукацију, јачање институционалних капацитета у пољопривредној производњи, који ће у многоме допринети јачању капацитета за одрживи развој пољопривреде.

Основ за одрживи развој пољопривреде је развијање планске производње кроз израду програма за унапређење како сточарства, тако и повртарства, воћарства, виноградарства и других грана пољопривредне производње уз упошљавање старих и развијање нових прерађивачких капацитета. Локална самоуправа треба да подстиче пољопривреднике да обрађују сво расположиво земљиште и одржавају објекте, затим да развија и стално улаже у инфраструктуру на сеоском подручју, како би се омогућила боља доступност и транспорт робе.

Подршка стварању матичних засада за производњу лозних и воћних подлога и калем грана од увозног базног материјала за производњу сертификованих безвирусних садница и унапређење производње ситног воћа на подручју Крушевца, како би се обезбедио квалитет, квантитет и кунтинуитет у пољопривредној поризводњи.

Максимална заступљеност ораница евидентирана је у атарима насеља Бивоље, Лазарица, Зубовац и Пепељевац (око 70%). Обзиром да је већи део простора брдског карактера, воћарство и виноградарство је релативно мало заступљено у атарима насеља Себечевац, Штитаре, Шогољ, Љубава, Ћелије (око 20%).

Шуме и шумско земљиште (заштита и коришћење шума) и развој ловства

На територији Града Крушевца, шумама и шумским земљиштем обухваћено је 27.349,50 хектара. Од укупне површине под шумама у државној својини је 14.319,50ha (52%), а у приватној својини 13.030ha (48%).

- Општа основа газдовања шумама за расинско шумско подручје за период од 2003. до 2012. године (Решење, Службени гласник РС, бр. 75/2006)

Шуме у државној својини налазе се у јужном делу територије (планина Јастребац) и чине целовит шумски масив северне падине планине Јастребац на надморској висини од 300-1492m, са преовлађујућим високим шумама 63%, што указује на перманентно, организовано и планско газдовање шумама.

У оквиру државних шума се налазе и површине са посебним начином газдовања: Заштићена околина и предео изузетних одлика манастира Наупаре и Резерват природе „Прокоп".

Шуме у приватној својини налазе се дисперзно на осталом подручју (осим у равничарском делу), углавном су појединачне у централном и источном делу, а незнатно обједињене у северном и североисточном делу (део Гледићких и Мојсињских планина), на надморској висини од 200 до 350m, преовлађују изданачке шуме, што указује на стихијско и непланско искоришћавање шума.

Ловиште „Велики Јастребац" је укупне површине 15.275ha, којим управља ЈП „Србијашуме", са ловно-узгојним центром за заснивање популације аутохтоних врста крупне дивљачи (европски јелен и дивља свиња).

Основни циљ у газдовању шумама и шумским подручјима је унапређење екосистема који ће обезбедити трајно задовољење потреба, засновано на принципима одрживог развоја. Зато је пошумљавње необраслог земљишта лошијих класа намењеног за шумску производњу један од важних циљева, као и заштита ретких и угрожених врста флоре и фауне и побољшање природних услова станишта.

Воде и водно земљиште и развој водопривредне инфраструктуре -

Имајући у виду одређен геолошки састав, дисецираност терена као и климатске карактеристике, Крушевац се одликује веома густом мрежом водотокова, нарочито у брдској и брдско-планинској зони.

Циљеви у области вода и водопривредној инфраструктури:

- Формирање службе за водопривреду на нивоу Града, која би се бавила проблемима водопривреде, спроводила планове из ове области уз синхронизацију рада свих актера и спроводила ефикасније убирање средстава из накнаде.
- Регулисање река на ранг вода $Q_{1\%}$ или $Q_{2\%}$, зависно од тога да ли се штите насеља или земљиште, са циљем заустављања ерозије тла и обала.
- Уређење вода као елемента животне средине (подстицање туристичке валоризације језера, као и туристичко и спортско коришћење притока).
- Уређење водног земљишта и његова заштита пре свега са становишта очувања могућности несметане евакуације великих вода, одводњавања и очувања флоре и фауне, као и стабилизације корита.
- Заштита квалитета вода свих водотока, санитацијом насеља и отклањањем извора загађења, да би се З. Морава одржала у II класи квалитета воде.
- Израда студије о акумулацијама на малим рекама и наменским ретензијама, у горњим токовима где би се у сврху вишенаменског коришћења нарочито у маловодним периодима, могле сакупљати и атмосферске воде.
- Изградња мини акумулација на местима која задовољавају критеријуме количина воде и доношење адекватне регулативе за ову област.
- Регулација мањих водотока, посебно оних који се налазе у зонама очуваних екосистема, треба обављати по принципима "натуралне регулације", која подразумева што мању употребу грубих вештачких интервенција (кинетирања корита, облагања целог попречног профила каменом и бетоном, итд), како би се у целости очували водени екосистеми и непосредно приобаље (забраном градње објеката који би отежали или онемогућили одржавање насипа).
- Регулацију водотока у зони насеља, поред функционалних критеријума, примерити и урбаним, естетским и другим условима који оплемењују животну средину (на пр. изградњом пнеуматских устава у летњем периоду би се подигао ниво река и тиме повезало урбано насеље са реком, како функционално, тако и естетски);
- Побољшање механизама контроле експлоатације наноса као грађевинског материјала
- повећање поузданости заштитних система реализацијом "касета", којима се евентуални пробој линија одбране локализује на мањој површини;
- одбрану од поплава и бујица усагласити и интегрисати са осталим водопривредним и пољопривредним активностима
- ревитализација запуштених мањих водотокова и канала;
- одржавање постојећих водорегулација, линијских система и објеката одбране од великих спољашњих и унутрашњих вода,
- одрживо коришћење, заштита и заштита од подземних вода у складу са посебним прописима и локалним плановима и програмима.

Језеро Ћелије на Расини - Брана "Ћелије" са акумулацијом је највећи и најважнији водопривредни објекат и од виталног је значаја обзиром да је изворište регионалног водоснадбевања.

Удаљеност бране од Крушевца је 23km. На основу важећих закона и *Водопривредне основе Републике Србије* и техничке документације акумулација је намењена за: одбрану од поплава, задржавање наноса, снадбевање насеља водом, наводњавање пољопривредних површина, производњу електричне енергије и оплемењивање малих вода.

Заштита језера - За потребе регионалног водоснабдевања од посебног је значаја исправност воде, односно заштита вода у акумулацији *Ћелије*.

При пројектовању процењено је засипање језера наносом од 420.000м^3/годишње, међутим мерењем је утврђено да се засипање језера врши брже, због неизведених противерозионих радова на сливном подручју акумулације.

Поред наноса акумулација је угрожена уношењем минералних, органских материјала и других хемијских једињења, која неоповољно утичу на квалитет воде у акумулацији.

Циљеви у области водоснабдевања:

- Одредити функцију и модел управљања постојећим акумулацијама (браном Ћелије газдује ЈКП "Водовод" – Крушевац, док језеро и брана на Јастрепцу немају титулара)
- Извести противерозионе радове на сливном подручју акумулација Ћелије и језеру на Јастрепцу
- Намена акумулација Ћелије за водоснабдевање, је за град Крушевац од приоритетног значаја
- Спречити свако могуће загађење језера Ћелије било да је органског или неорганског порекла
- Посебно треба инсистирати на антиерозионим мерама, због великих количина органских материја које се спирањем уносе у језеро.

Мелиорациони системи

Мањи системи за наводњавање више одговарају овом подручју и они имају доказану оправданост и економичност. Одликују се еластичношћу и ефикасном отклањању недостатака (како за потребе производње житарица, тако и за потребе воћарства и повртарства).

Најчешћи начини наводњавања су: браздама и системом кап по кап, док се орошавање ређе примењује.

- Највећи потенцијал представља алувијум плитке издани где би се мелиорационим радовима извршило успешно одводњавање превлажених мочварних терена, чиме би се они привели интензивној пољопривредној производњи.
- Могућност за наводњавање пољопривредних површина у сушном пероду године, у најинтензивнијем вегетационом периоду биљних култура.

Циљеви постојећих водних ресурса:

- Коришћење и заштита постојећих водних ресурса, унапређење квалитета вода, стабилизовање водног режима и активне мере заштите од великих унутрашњих и спољашњих вода.
- Одређивање титулара постојеће мреже мелиорационих канала.
- Изградња нових савремених система за наводњавање.
- Неки од постојећих делова система за наводњавање могу се ревитализовати променом намене.
- Израда студије о примени хидромелиорационих система (утврђивање комплекса земљишта које треба наводњавати или одводњавати из канала и из водотокова).

- Израда пројектне документације за канале за одводњавање, нарочито у равничарским насељима.
- Ревитализација постојећих канала за одводњавање и израда годишњих програма за одводњавање.

Мини и микро хидроелектране - Укупан хидроенергетски потенцијал река у границама Просторног плана града Крушевца спада у технички искористив потенцијал. Приказ будућих акумулација и деривационих мини и микро хидроелектрана дат је кроз катастар који је 1987. год. урађен за територију Србије, мада, ППРСрбије даје и могућност изградње МХЕ на свим водотоцима где постоји технички потенцијал, уз прибављање услова водопривреде, Министарства животне средине и п.п., услова заштите природе и др. према позитивним прописима.

Заштитни водопривредни објекти - Подручје Плана било је одувек угрожено поплавама и то од великих вода Западне Мораве и Расине. На плавним подручјима простиру се знатне пољопривредне површине високог бонитета као и значајнији индустријски објекти. Планиране ретензије на Западној Морави.

Према дугорочном програму изградње објеката за заштиту од поплава у сливу Западне Мораве на урбаном подручју изведени су знатни радови, мада у недовољном обиму. Приоритет у заштити од полава је ограничавање изградње у зонама које су угрожене поплавама, прописаним мерама и правилима.

2.3.2. Становништво, јавне службе и мрежа насеља

Циљеви у демографској структури:

- Неопходно је створити услове за успоравање темпа смањења броја становника и његово усмеравање у позитивном правцу, у циљу оживљавања сеоских подручја на територији општине. Индиректно, то значи побољшати услове и квалитет живота становништва руралних насеља, којим би мотиви емигрирања били задовољени унутар њих.
- Омогућити природно обнављање становништва - стимулисањем млађег женског становништва да остане у сеоским насељима, доношењем и реализацијом специфичних програма и предузимањем одговарајућих акција ка носиоцима репродуктивне способности (младима), нудећи им елементарне услове за формирање породица, запослење, побољшање услова живљења и сл. (Имајући у виду дуготрјано деловање негативних демографских тенденција, остварење овог циља је веома тешко без подршке и помоћи Државе која мерама поулационе политике треба да створи подстицајне предуслове за опстанак младих на селу и бављење просперитетним делатностима (савремена пољопривредна производња, производне и занатске делатности, туризам и др.).
- Повећање наталитета посебно у руралним, депопулационим подручјима, што треба да омогући обнављање пољопривредног становништва, заустављање процеса старења и останак у завичајна подручја
- Створити услове за лакше (брже) запошљавање младих и жена, чиме би се створили и економски предуслови напред наведеног циља - повећање природног прираштаја. Односно, економским и социјалним мерама процесе миграција преусмеравати, чиме би се остварило смањење депопулационих процеса и остварио равномеран привредни и демографски развој у простору.

Циљеви развоја и организације јавних служби:

Развој и организација јавних служби у директној вези је са испољеним процесима у демографској структури становништва. Услед депопулације, деаграризације и неповољне старосне структуре, долази до проблема са аспекта развоја мреже насеља, опремања и развоја сеоских подручја и квалитета живљења у селима. Наиме, у насељима до 1000 становника интензивни су процеси депопулације и старења

становништва услед неповољне економске ситуације, па долази до смањења ионако малог броја корисника јавних служби и услуга, тако да је њихова квалитетна организација још више отежана.

Основни циљеви развоја јавних функција:

- стварање јединственог информационог система у области јавних функција и доступност података свим заинтересованим
- организација јавних служби локалног, регионалног и ширег значаја у складу са мрежом насеља, демографским кретањима и установљеним рангом у регионалној организацији
- побољшање квалитета услуга и уједначена опремљеност и доступност јавних служби прилагођених специфичним потребама локалне заједнице.

Посебни циљеви развоја и организације јавних служби су:

- даљи развој и диверзификација услуга јавних служби у Крушевцу у области здравствене и социјалне заштите, културе, образовања и васпитања, спорта, информатике и др.;
- обезбеђење доступности јавних служби свим корисницима (без обзира на место становања), повећањем квалитета услуга и физичке доступности објеката јавних служби у центрима у мрежи насеља;
- рационализација мреже објеката основног образовања и побољшање квалитета образовног процеса, уз проширивање обухвата специјализованог и субвенционираног превоза на све ученике основног и средњег образовања;
- диверзификација и флексибилнија организација услуга и мреже објеката јавних служби (у јавном и приватном сектору), којом ће се омогућити равноправно коришћење за све категорије корисника;
- преиспитивање и дефинисање минимума норматива за потребан простор, опрему и средства који ће обезбеђивати републички и/или локални ниво управљања, уз стимулисање инвестиција и донација приватног сектора у развој јавних служби преко гарантованог минимума;
- усклађен размештај објеката образовања, културе и др. из оквира друштвених делатности у складу са хијерархијом насеља која ће бити одређена у Плану, одређена (условљена) посебним захтевима рационалне организације и прагом корисника;
- применити где је то могуће, другачије видове задовољења потреба и захтева из области друштвених делатности (мобилне службе, превоз школске деце, школовање путем интернета за специфичне наставне области и сл.)

Циљеви развоја мреже насеља

У оквиру мреже насеља град Крушевац треба да разреше постојеће проблеме у мрежи насеља планским акцијама, а са циљем да се:

- потпунијим и комплекснијим коришћењем расположивих просторних потенцијала подстиче даљи развој постојећих центара;
- стимулише даљи развој општинских центара, а самим тим да се добије на већој улози носилаца развоја у мрежи насеља Града;
- омогући приближавање центара услуга њиховим корисницима на основу стандарда о коришћењу тих услуга;
- убрза стварање заједница насеља и њихов развој;
- центри заједница насеља усмеравају и развијају тако да буду носиоци повезивања у мрежи центара и насеља и да омогуће пружање услуга које ће задовољити разноврсне потребе становништва. Ови центри истовремено треба да представљају главне покретаче развоја и трансформације постојећих насеља која му гравитирају. Агломерационе процесе убрзати преко стварања нуклеуса активности становништва и објеката, да би се

рационалније користио простор и утицало на измену мреже сеоских насеља;
- у мањим насељима развијати нуклеусе централних делатности да би се смањила улога примарног сектора и зауставио процес исељавања.

Полазећи од предложеног модела развоја, основни циљеви организације мреже насеља на подручју града Крушевцац су:

1) развој регионалних функција Крушевца;
2) плански размештај и концентрација становништва и привредних активности у урбаној зони Крушевца и дуж саобраћајних коридора;
3) унапређење квалитета живљења и доступности сеоског подручја;
4) развој средњих и малих предузећа у центрима и другим насељима која имају локационе погодности и интерес за развој МСП;
5) очување и трансформација насеља у долинском и планинском подручју
6) очување руралних и природних карактеристика при развоју сеоских насеља.

За реализацију ових циљева приоритетне активности усмерити на:

• развој терцијарног, квартарног и секундарног сектора и различитих институција (развојних, информатичких и др.) у Крушевцу;

• планско коришћење и изградња простора урбане зоне, нарочито на улазно-излазним правцима у град, уз санацију и урбану регулацију непланске изградње и урбану обнову;

• децентрализација појединих активности, пре свега малих и средњих предузећа и микро-бизниса секундарног и терцијарног сектора у центре насеља и насеља са одговарајућим локационим погодностима;

• побољшање доступности (саобраћајне, и опремљености комуналном инфра-структуром) центара у мрежи насеља, нарочито повећањем квалитета локалне путне мреже и развоја фиксне руралне и мобилне телефоније, уз трансформацију појединих сеоских у насеља сезонског карактера;

• задржавање млађих контингената становништва у сеоским насељима, подстицањем развоја крупнијих пољопривредних газдинстава фармерског типа и омогућавањем њиховог запошљавања и самозапошљавања у зантству, шумарству, туризму, водопривреди и другим активностима; и

• повећање доступности и квалитета услуга здравствене и социјалне заштите и програма помоћи старачким домаћинствима, као и услуга јавних служби младом становништву (деци и омладини) и женском делу популације, уз неопходну рационализацију мреже објеката јавних услуга, у првом реду основног образовања.

2.3.3. Циљеви економског развоја

У складу са утврђеним потенцијалима и ограничењима економског развоја и развојним концепцијама у просторно-планским документима вишег реда, циљ просторне организације привредних активности је стварање просторних услова за развој савремене привредне структуре, са повољним условима за нове инвестиције и јачање конкурентности.

Основни циљеви привредног развоја су:

- Рационално коришћење и активирање просторних могућности постојећих индустријских комплекса и радних зона.
- Подстицај развоју индустријских зона, технолошких паркова, бизнис инкубатора, комерцијалних и услужних активнисти у планираним привредно-радним зонама.

- Инфраструктурно опремање и развој предузетничких зона и појединачних локација у руралном подручју, у насељима са испољеним локационо-развојним потенцијалом (Кошеви, Читлук, Каоник, В. Шиљеговац, ...).

Посеби циљеви привредног развоја су:

- активирање постојећих индустријских комплекса до постизања оптималног степена искоришћености простора,
- диверзификација активности кроз развој малих и средњих предузећа,
- предност дати еколошки прихватљивим технологијама, а у циљу заштите животне средине у складу са прописима и нормативима за поједине области и делатности, поштујући заштитне коридоре дуж саобраћајница различитог ранга и других инфраструктурних коридора,
- фазна реализација нових зона и комплекса у смислу комуналног опремања у складу са концепцијом уређења простора.

Циљеви развоја туризма

Циљеви развоја туризма заснивају се на следећем:

- развој туризма усклађен са очувањем животне средине и заштитом природних вредности, од велике је важности за одрживи туризам,
- Планска подршка развоју туристичких потенцијала, интензивнији развој туризма и рекреације на свим перспективним локалитетима, али и оним који ће овим планом бити утврђени (етно туризам, ловни, спортско рекреативни, истраживачки и др.),
- Комунално и инфраструктурно опремање туристичких локација и реализација пројекта туристичке сигнализације,
- Укључити природне потенцијале и могућности производње здраве хране у туристичку понуду,
- Развој концепта целогодишњег туризма, орјентисаног на сеоски, вински, верски и здравствени туризам уз развијање посебних видова, као што су спортско-рекреаривни, научно-истраживачки, културни, ловни, сеоски- етно-агро туризам, повезан са производњом здраве хране, рекреације и рада на газдинству (уређеним еко- пољо- туристичким фармама), са циљем да Крушевац промовише своје природне потенцијале, културно историјско наслеђе, као град културе и традиције, који чува своје наслеђе, обичаје и српски дух.
- Развој транзитног туризма и истраживање и дефинисање посебних туристичких пунктова који би се градили и развијали, правац државног пута М5 као будући аутопут, источна обилазница и правци државних путева другог реда у контексту укупне туристичке понуде у ширем простору.

2.3.4. Циљеви развоја инфраструктурних система

Циљеви саобраћајне инфраструктуре

Друмски саобраћај - Општи циљеви развоја друмског саобраћаја:

- изградња планираног државног пута првог реда - ауто-пута Е 761 са пратећим садржајима;
- изградња деонице пута Р102 (Источне обилазнице око Крушевца) од Липовца до будућег ауто-пута Е 761;
- изградња непроходне деонице пута Р-223 од излетишта на Јастребцу до границе подручја према Прокупљу;
- очување постојећих коридора у функцији побољшања постојеће путне мреже и омогућавања реализације планираних траса, посебно у сегменту спречавања даље градње уз саме саобраћајнице;

- побољшање квалитета путне мреже проширењем, реконструкцијом и модернизацијом свих саобраћајница и на тај начин уклонити недостатке, осигурати квалитетнији саобраћај и повећати пропусну моћ;
- побољшање саобраћајне доступности свих делова општинске територије и повезаности центара у мрежи насеља, привредних потенцијала и туристичких садржаја реконструкцијом, доградњом и изградњом појединих деоница локалних путева уз побољшање обима квалитета и организације приградског јавног аутобуског саобраћаја;
- побољшати услове у организовању адекватног и редовног система одржавања путне мреже;
- подизање нивоа саобраћајне културе.

Посебни циљеви развоја друмског саобраћаја подразумевају реализацију следећих активности

Државни путеви првог реда:

- изградња планираног аутопута Е 761 - Западно Моравска магистрала/ деоница Прељина - Појате;

Државни путеви другог реда:

- изградња денивелисаног укрштаја постојећег правца државног пута другог реда бр. 102 са државним путем првог реда - аутопутем (Северна обилазница);
- изградња нове деонице државног пута другог реда бр.102 (Источна обилазница) уз изградњу денивелисаног укрштаја тог правца са државним путем првог реда - аутопутем (Северна обилазница);
- изградња непроходне деонице пута Р 223 од излетишта на Јастрепцу до границе према Прокупљу;
- изградња пешачких стаза и аутобуских стајалишта ван коловоза у склопу попречних профила деоница државних путева другог реда у зонама насеља;
- разрада примарне градске саобраћајне мреже биће предмет разраде Генералног плана регулације и других урбанистичких планова.

Општински путеви:

- извршити прекатегоризацију општинских путева;
- потпуна или делимична реконструкција око 50% општинских путева (усклађивање пројектних елемената ситуационог плана и подужног профила, проширење коловоза у кривинама, смањење успона, ублажавање кривина...), коју је због обима радова неопходно радити на основу пројектне документације; - путеви без савременог коловоза (око 94 км) и општински путеви који повезују државне путеве међусобно (Р223 – Р221 око 19км, Р119-Р102 око 12км, Р223-Р102 око 18км),
- изградња пешачких стаза у склопу попречних профила деоница општинских путева у зонама насеља,
- санирање критичних деоница у смислу стабилности трупа пута и косина:
- изграда катастра саобраћајне сигнализације.

<u>Железнички саобраћај</u>

Општи циљеви развоја железничког саобраћаја су:

- очување постојећих коридора у функцији побољшања постојеће пружне мреже, посебно у сегменту спречавања даље градње уз саме пруге;
- побољшање квалитета пружне мреже, реконструкцијом и модернизацијом и на тај начин уклонити недостатке;
- обнова и заштита пружних објеката.

Посебни циљеви развоја железничког саобраћаја

- извршити реконструкцију, као и укидање одређених пружних прелаза на прузи Сталаћ - Краљево уз њихово међусобно повезивање путевима паралелним са пругом;
- извршити електрификацију деонице пруге Сталаћ-Краљево-Пожега (деоница Сталаћ- Краљево);
- извршити уграђивање сигнално-сигурносне опреме на укрштајима у нивоу индустријских колосека са друмским саобраћајницама;
- завршити обнову горњег строја пруге Сталаћ-Краљево-Пожега (деоница Сталаћ- Краљево).

Ваздушни саобраћај

Најважнији циљ развоја ваздушног саобраћаја је

- коначно пресељењепостојећег спортског аеродрома на локацију Росуље.

Циљеви развоја електроенергетике

Општи циљеви стратегије развоја електроенергетике су

- омогућавање одрживог развоја електроенергетике, усклађеног са његовим енергетским, економским, еколошким, просторним и др. специфичностима;
- обезбеђење електроенергетске инфраструктуре за довољно, сигурно, квалитетно и економично снабдевање електричном енергијом свих потрошача на планском подручју уз побољшање енергетске ефикасности и рационалну употребу електричне енергије.
- коришћење обновљивих извора енергије у производњи енергије изградњом МХЕ, коришћењем енергије биомасе и биогаса, сунчеве енергије, геотермалне и других обновљивих извора.

Посебни циљеви развоја електроенергетике:

- у области *трансформација електричне енергије* су:
  - изградња трафостанице 400/110kV снаге 2x300MVA на локацији Електроистока, која је предвиђена Просторним Планом Републике Србије:
  - изградња нових трафостаница 110/xkV:
    - "Крушевац 3" снаге 2x31,5 MBA
    - "Крушевац 5" снаге 2x31,5 MBA
    - "Крушевац 6" снаге 2x31,5 MBA

предвиђених Генералним планом општине Крушевац и Студијом развоја Електродистрибуције Крушевац до 2021.

  - изградња нових трафостаница 35/10kV**:**
    - Ослањајући се на досадашњи развој као и на студију развоја Електродистрибуције Крушевац градско и приградско подручје Крушевца биће покривено објектима ТС 110/x kV док ће се трансформација 35/10 kV постепено угасити. Сеоска подручја биће покривена трафостаницама 35/10 kV која ће се, за насеља већих густина, напајати двострано а за насеља мањих густина напајаће се радијално
  - побољшање квалитета управљања електроенергетским системом кроз наставак започете реализације система даљинског управљања трафостаницама конзумног подручја Електродистрибуције Крушевац.

- у области *преноса електричне енергије* су:
  - Напајање будуће ТС400/110kV је планирано изградњом далековода 400кВА "Косово Б - Крушевац 1" и " Крушевац 1 - Јагодина"
  - формирање прстена 110kV изградњом нових водова 110kV ради напајања планираних ТС110/xkV

- оптимизација, односно побољшање мреже 35kV кроз разна појачања и замене водова и осталих елемената мреже
- превођење делова постојећег ваздушног система преноса електричне енергије 35kV у подземни,

- реконструкција мреже 10 kV и 0,4 kV, кроз:
  - замену постојећих дрвених стубова новим бетонским;
  - превођење делова постојећег ваздушног система преноса електричне енергије 10 kV и 0,4 kV у подземни.

Циљеви развоја јавног осветљења

Дефинисани потенцијали проистичу из задатих циљева (како основних, тако и изведених):

- безбедно кретање свих учесника у саобраћају
- пружање осећаја сигурности пешацима
- поправљање изгледа амбијента у ноћним сатима
- смањење потрошње електричне енергије(концепт енергетске ефикасности)
- смањење трошкова одржавања
- изведени циљеви су директно везани за финансијске ефекте и смањење потрошње буџетских средстава, а истовремено су потпора дефинисаним потенцијалима у систему јавног осветљења.

Циљеви развоја телекомуникација

Општи циљеви развоја телекомуникација:

- Основни циљ развоја телекомуникација је да омогући његов одрживи развој, усклађен са његовим комуникационим, економским, еколошким, просторним и другим специфичностима.
- Други циљ је обезбеђење телекомуникационе инфраструктуре за довољно, сигурно, квалитетно и економично задовољење потреба свих корисника, ради спречавања депопулације насеља и спречавања дисперзије привредног развоја.

Посебни циљеви телекомуникација

Телефонска мрежа: У области фиксне телефоније циљеви су:

- реконструкција постојећих објеката кроз:
  - наставак, односно завршетак започетих активности дигитализације ТТ централа, заменом преосталих постојећих аналогних новим дигиталним централама;
  - оптичко повезивање нових дигиталних централа, којима се врши замена постојећих аналогних, са матичном централом;
  - превођење постојеће ваздушне ТТ мреже у подземну, у складу са урбанистичким плановима;
  - замена постојећих дрвених ТТ стубова новим бетонским, на подручју на коме је планирано задржавање ваздушне ТТ мреже,
  - замену постојећих дотрајалих или ТТ водова са недовољним капацитетом, новим водовима,
- проширење постојеће телефонске мреже:
  - на местима где није довољно развијена,
- изградња нових објеката и то:
  - нових дигиталних ТТ централа, према плану, ради боље покривености подручја;
  - нових МСАН-ова;
  - нове оптичке мреже, ради повезивања нових дигиталних ТТ централа са матичном, и мини централа у систем;

- нове оптичке мреже, према плану, ради повезивања постојећих и новопланираних дигиталних ТТ централа у оптички прстен,
- нове ТТ мреже, према плану, на местима где не постоји (рурална подручја),
- нових базних **ЦДМА** станица ради реализације фиксне бежичне телефоније (у руралним подручјима),
- нове оптичке мреже, према плану, ради побољшања регионалне оптичке мреже.

• Стварање услова за прелазак на мреже наредних генерација и коришћења мултимедијалних сервиса и апликација, као што су:
- говорни сервиси;
- сервиси за податке (широкопојасни приступ Интернету);
- видео сервиси (видео на захтев, разни видови ТВ и Интернет комуникације),
- што захтева инфраструктурно опремање у циљу коришћењем приступне телекомуникационе мреже, која треба да претрпи реконструкцију кроз:
- уградњу разних типова мултиплексера ради повећања пропусног опсега постојећих бакарних телефонских линија;
- превођење ваздушне мреже изведене коаксијалним кабловима (самоносиви каблови), у подземну мрежу коришћењем постојеће и новопројектоване ТТ канализације, у циљу побољшања ситуације кад су у питању квалитет рада и трошкови одржавања;
- коришћење опреме за бежични приступ, нарочито на руралним подручјима, или у граду где је економски немогуће обезбедити други вид приступа;
- уградњу оптичких каблова, нарочито за потребе пословних корисника, који до сада нису полагани у делу приступне мреже,
- ради квалитетног умрежавања, односно повезивања:
- комутационих чворишта на приступним мултиплексерима, који се у принципу смештају у простор садашњих телефонских централа;
- дистрибутивних чворишта, који се формирају у виду уличних кабинета, у случају велике удаљености терминалне опреме и немогућности остварења домета или реализација сервиса са захтевима за већим пропусним опсезима,
- на главну централу ГЦ Крушевац који је део националног оптичког прстена (односно регионалног, који је формиран ради поузданости) и има приступ језгру националне мреже.

Мобилна телефонија:

Општи циљеви развоја мобилне телефоније

• Основни циљ стратегије развоја мобилне телефоније Општине Крушевац је да омогући његов одрживи развој, усклађен са његовим комуникационим, економским, еколошким, просторним и другим специфичностима које карактеришу општински простор.

• Други циљ је обезбеђење инфраструктуре мобилне телефоније за довољно, сигурно, квалитетно и економично задовољење потреба свих корисника на подручју општине.

Посебни циљеви развоја мобилне телефоније

У области мобилне телефоније у Крушевцу циљеви су:

• изградња већег броја нових радио базних станица мобилне телефоније свих оператера

• формирање неколико нових радио-релејних праваца (коридора) који се у потпуности или делом простиру преко подручја општине Крушевац;

- повећање квалитета постојећих и увођење нових сервиса;
- повећања протока масовнијом имплементацијом ГПРС технологије;
- повезивање на језгро националне мреже и напредак ка мрежама треће генерације.

Циљеви развоја топлификације и гасификације

- Свођење потрошње енергије на европски ниво(20 до 50 **W /m^2**)
- Масовнија примена локалних нових и обновљивих извора топлотне енергије
- Оптимизација рада централног топлотног извора и његова планска и контролисана примена.

Циљеви развоја система водоснабдевања

Према Водопривредној Основи Републике Србије град Крушевац припада регионалном систему водоснабдевања "Ћелије", тако да сва стратешка решења и потребе треба усмерити и димензионисати на развијање, употребу и контролу овог система.

Перспективни развој водоводних система на територији Града Крушевца подразумева следеће циљеве и критеријуме за тражење оптималних решења:

- ✓ Развој водоводне мреже ускладити са развојем канализационе мреже у циљу смањења биолошког загађења водотока од отпадних вода.
- ✓ Неопходна је изградња резервоара у Липовцу према већ утађеном Главном пројекту;
- ✓ Настављање изградње резервоарских простора и разводне мреже по висинским зонама у насељима која су започела реализацију система или су планирана за прикључење у другој фази снабдевања са система Ћелије;
- ✓ Реконструкција и модернизација постојеће фабрике сирове воде у Мајдеву.
- ✓ Завршетак увођења система даљинског надзора водоснабдевања на територији целог Града и управљачко-информационо осавремењавање водоводних система, увођење мерног - мониторног система, који ће омогућавати праћење динамике потрошње у свим важнијим гранама мреже и брзу дијагностику поремећаја и кварова током функционисања система;
- ✓ Уједначавање квалитета мреже (замена цевног материјала квалитетнијим, замена мањих пречника одговарајућим, укидање слепих кракова мреже успостављањем прстенасте мреже на свим деоницама, изградња резервоарских простора...)
- ✓ Груписање постојећих сеоских водовода (обнова и побољшање карактеристика постојећих водовода, обезбеђивањем већих резервоара на рубним деловима сеоских подручја, повећање поузданости испоруке воде, заштита изворишта...)
- ✓ Постепено повезивање свих парцијалних водовода насеља у јединствен интеркомунални систем, којим ће се остварити висока поузданост функционисања и прописан, стално контрлисан квалитет воде;
- ✓ Смањење губитака воде у дистрибутивној мрежи;
- ✓ Отклонити све недостатке који утичу на квалитет пијаћих вода;
- ✓ Одређивање титулара сеоских водовода у складу са Законом, у смислу дистрибуције, одржавања и контроле квалитета локалних система за водоснабдевање;
- ✓ Заштита и ревитализација подземних водоносних хоризоната, посебно артерске издани стратешког значаја између Каоника и Ђуниса;
- ✓ Стриктно поштовање режима заштите изворишта подземних и површинских вода у свим изворштима постојећег комуналног и сеоских водовода, без обзира на капацитет и просторни обухват;

- ✓ Очување локалних изворишта и након повезивања насеља на регионални систем, ради обезбеђења функције система у хаваријским ситуацијама;
- ✓ Вода за технолошке потребе која не захтева воду квалитета воде за пиће, захвата се из површинских вода нижег квалитета и на мере рециркулације и планске рационализације потрошње;
- ✓ Смањивање специфичне потрошње воде у домаћинствима, политиком реалних цена воде, мерењем утрошка воде и мерама планске рационализације потрошње и смањивања употребе воде за пиће за заливање и наводњавање вртова, башти и пољопривредних култура;
- ✓ Кључна мера је усклађивање продајне цене воде са ценама дефинисаним Стратегијом дугорочног развоја Републике Србије. То значи да цена мора да покрије све трошкове просте репродукције система, трошкове заштите изворишта, као и део трошкова проширене репродукције за даљи развој система, тј. финансијско обезбеђење одрживог развоја водоснабдевања;
- ✓ Одређивање институција које ће бринути о квалитету јавних чесми и сеоских извора као и дефинисање правила за коришћење овог природног добра.

Циљеви развоја система одвођења отпадних вода

Основни циљеви и критеријуми за каналисање насеља и реализацију постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ):

- ✓ Изградити нове колекторе примарног типа у циљу повећања пропусне моћи, због прикључења нових корисника чији број неизоставно расте урбанизацијом како ужег градског подручја тако и приградских насеља;
- ✓ Изградити нове колекторе атмосферске канализације како би се спречо прилив површинских вода у фекалну канализацију, што непотребно оптерећује постојећу мрежу, а у будућности и централно постројење.
- ✓ Наставити започету изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода града Крушевца.
- ✓ Ажурирати катастар привредних капацитета на нивоу Града, као свих осталих потенцијалних загађивача.
- ✓ Имплементирати решења из Генералног пројекта сакупљања, одвођења и пречишћавања отпадних вода насеља општине Крушевац који је израдио институт "Јарослав Черни" из Београда;
- ✓ Потреба иновирања пројекта за пречишћавање отпадних вода града Крушевца;
- ✓ Потребна израда Пројекта санитарне заштите и Просторног плана подручја посебне намене акумулације Ћелије;
- ✓ Развој водоводне мреже у сеоским и приградским насељима намеће потребу изградње канализационе мреже у њима;
- ✓ При каналисању насеља која нису имала канализационе системе, стриктно се спроводи принцип обавезности прикључења домаћинства, без обзира на дотадашња привремена решења. Стриктно се забрањује евакуација отпадних вода у напуштене бунаре и упојне јаме:
- ✓ Уједначавање квалитета мреже на нивоу целе територије града (замена цевног материјала квалитетнијим, замена мањих пречника одговарајућим..)
- ✓ Увођење система даљинског надзора рада црпних станица, квалитета воде у канализационом систему.
- ✓ Обавезно увођење предтретмана пре испуштања у канализациону мрежу за оне кориснике који у употребљеним водама имају опасне материје.
- ✓ Одређивање титулара мањих постројења за пречишћавање, као и локалних канализационих система у складу са Законом, у смислу изградње, одржавања и контроле квалитета;
- ✓ Усклађивање постојећих правилника о квалитету употребљене воде са законима и републичким правилницима из ове области.

Циљеви развоја система одвођења атмосферских вода

- Даљи развој канализације спроводи се по сепарационом систему: посебно за отпадне воде насеља и оних индустрија које се након предтретмана смеју прикључити на канализације за отпадне воде, а посебно за кишне канализације.
- Предуслов за ефикасно одвођење атмосферских вода није само изграђена атмосферске канализација, већ уређење водотокова и канала за одвођење атмосферских вода и чишћење потока у селима, ка могућим реципијентима.
- Повећана урбанизација градског и приградског подручја намеће потребу изградње атмосферске канализације пошто се урбанизацијом мењају природни услови отицаја на терену, повећавају коефицијенти отицаја, мењају природни сливови... услед чега долази до чешћег плављења терена;
- Изградњом атмосферске канализације се постиже већа трајност коловозних површина;
- Изградња атмосферске канализације представља у крајњој линији економску категорију те при њеном димензионисању и опредељивању за изградњу или не, треба третирати економске параметре који дају процену инвестиционих трошкова изградње и насталу штету која се јавља услед њеног непостојања.
- Уједначавање квалитета мреже на нивоу града Крушевца (замена цевног материјала квалитетнијим, замена мањих пречника одговарајућим..)
- Дефинисање коридора атмосферских колектора и отворених канала.
- Дефинисање сливних подручја са строго условљеним местом улива атмосферске канализације на најближим реципијентима.
- Режим одржавања отворених канала у путном земљишту се мора стриктно примењивати уз повећање ефикасности надзора.
- Уводити савремене системе кишних отицаја на нивоу целе општине - задржавањем кишнице у свим фазама (зеленим крововима - баштама, коловозом од порозног асфалта, инфилтрационим окнима и роговима, сливничким-ретензионим решеткама, инфилтрационим-ретензионим шахтама, порозним колекторима), а не брзим непосредним одвођењем до најближег реципијента
- Увођење система даљинског надзора рада црпних станица, квалитета воде у канализационом систему, као и подручја деловања (дати могућност локалним титуларима да се студијом оправданости одлуче за увођење).
- Одређивање титулара мањих постројења за пречишћавање, као и локалних канализационих система у складу са Законом, у смислу изградње, одржавања и контроле квалитета;
- Усклађивање постојећих правилника о квалитету употребљене воде са законима и републичким правилницима из ове области.

2.3.5. Циљеви заштите животне средине, природних и културних добара

Животна средина

Географски положај, природне карактеристике, изграђена насеља, развијена привредна делатност, односно атропогени утицаји на овом простору, условили су различите утицаје на квалитет основних елемената животне средине - вода, земљиште, ваздух. Са једне стране, изражен је антропогени утицај на природну средину, а са друге стране је дејство природних процеса на стање средине (изражено деловање процеса ерозије). Такође, квалитет животне средине у јужном, подјастребачком подручју је у великој мери очуван, па се с тим у вези дефинише концепт заштите животне средине и њених појединих елемената:

- заустављање негативних утицаја на животну средину,
- заштита животне средине на бази рационалног коришћења природних ресурса - земљишта, ваздуха, вода, шума, биљних и животињских врста,

- унапређење квалитета животне и радне средине у насељима - уређењем, оплемењивањем и обликовањем простора,
- праћење квалитета животне средине - успостављање мониторинга и формирање базе података,
- гасификација насеља и производних зона,
- повећање зелених површина и подизање заштитних шумских површина, уз водотокове, пошумљавање голети, смиривање бујичних и ерозионих процеса,
- заштита пољопривредног земљишта до 3. бонитетне класе, у алувионима на мањим нагибима до 20^0, од непотребног изузимања из пољопривреде за грађевинске сврхе, као и дговарајући третман отпадака из насеља.

Природна добра

Стратешко опредељење и основни циљеви у заштити природних добара су:

- заштита и управљање природним добрима у скалду са прописаним мерама и условима коришћења,
- заштита природних предела и пејсажа око културно-историјских споменика и чување и заштита природних предела посебне вредности и очуваних екосистема и очување биодиверзитета,
- повећање површина заштићених природних добара.

Непокретна културна добра

Поред адекватне заштите непокретних културних добара на подручју града Крушевца, стратешко опредељење јесте даљи развој који је потребно базирати на развују туризма. Због тога је приликом дефинисања планских решења потребно примењивати принцип подстицаја развоја одрживог туризма, који би у складу са капацитетима простора усмерио даљи развој на принципима одрживости.

Такво стратешко опредељење условљава **циљеве** у заштити и развоју непокретних културних добара, и то:

- утврђивање граница заштићене околине, зона са прелазним режимом заштите простора или шире зоне заштите категорисаних културних добара као и оних који треба да се категоришу
- адекватна заштита и управљање добрима као генератором туристичког и ширег економског развоја
- заштита непокретних културних добара од свих облика неконтролисане изградње, затим од реконструкција које су непримерене постојећој насељској структури и изгардњи, као и од изградње објеката неадекватне намене у њиховој близини који могу трајно да деградирају окружење културних добара па и сам њихов индентитет
- очување аутентичноси објеката и простотра у границама заштите
- спровођење мера правне и техничке заштите, подразумевајући конзерваторске и рестаураторске интервенције
- уклапање културног наслеђа у одрживи развој подручја града Крушевца, као непроцењиви ресурс заједнице за њихову експлатацију у оквиру презентације туристичких вредности
- ревалоризација и доношење решења о заштити, како објеката тако и њиховог окружења, из чега произилази адекватна заштита, очување, конзервација или обнова културних вредности
- уклањање неодговарајућих објеката и садржаја
- унапређење доступности културним добрима побољшањем квалитета постојеће и изгардњом нове саобраћајне инфраструктурне мреже као и унапређење комуналне опремљености
- интезиван презентација и укључивање непокретних културних добара у туристичку понуду (обилазак цркава и манастира, сеоски туризам)

- формирање етно комплекса (постојећи или нови) у који би се интегрисали постојећи или преместили поједини објекти народног градитељства.
- доступност информација преко интернета, сајмова туризма и др.

2.4. Општа концепција просторног развоја

Свеобухватним сагледавањем и оценом постојећег стања на планском подручју, уочавањем развојних потенцијала, потреба, снага, слабости, могућности и ограничења, односно препрека за остварење укупног развоја, ослаљајући се на основне националне развојне правце и свремене тенденције у планирању и уређењу простора, дефинисани су основни стратешки правци и могућности развоја Града Крушевца. Ови циљеви су дефинисани на основу утврђених општих и посебних циљева развоја сваке појединачне области - сегмента простора.

Ради превазилажења постојећих проблема и ограничења, кроз постизање главних развојних циљева (побољшање демографске ситуације, очување вредности животне средине) у будућности је потребно форсирати следеће стратешке правце просторног развоја:

- Развој, уређење и функционисање мреже насеља, а посебно ревитализација сеоских насеља и повећање њихове атрактивности и туристичке валоризације, уз рационално коришћење земљишта и побољшање комуналне опремљености и опремљености објектима друштвеног стандарда.
- Уређење простора и развој подручја на основу коришћења природних и створених ресурса у складу са принципима одрживог развоја, ради унапређења значаја појединих подручја са аспекта природних и културних вредности. У оквиру овог стратешког правца истичу се: развој пољопривреде, унапређење привреде и развој МСП, разој туризма, развој шумарства и ловства, истраживање и коришћење минералних сировина и термоминералних извора.
- Развој инфраструктуре, посебно у области хидротехничке мреже водоснабдевања и каналисања отпадних вода и заштите вода.
- Свеобухватна заштита животне средине и природних и културних вредности, заштита од елементарних непогода и других непогода. Као основна мера за постизање вишег квалитета реализације планских поставки и њиховог утицаја на животну средину, предвиђа се израда стратешке процене утицаја планских решења на животну средину, посебно кроз успостављање свеобухватног мониторинга животне средине.

3. КОНЦЕПЦИЈА, ПРОПОЗИЦИЈЕ И ПЛАНСКА РЕШЕЊА ПО ОБЛАСТИМА

3.1. Заштита и коришћење природних система и ресурса

3.1.1. Пољопривредно земљиште и пољопривреда

Узимајући у обзир да значајан проценат становништва живи у сеоским насељима (43% укупног становништва општине) очување села и развој пољопривредне производње и предраде пољопривредних производа су веома важни за отварање нових радних места у пољопривреди и останак младих на селу. У том циљу је значајно усмеравање сеоског становништва на производњу која је оптимална за дате услове, кроз едукацију, јачање институционалних капацитета у пољопривредној производњи, који ће у многоме допринети јачању капацитета за одрживи развој пољопривреде.

Основ за одрживи развој пољопривреде је развијање планске производње кроз израду програма за унапређење како сточарства, тако и повртарства, воћарства, виноградарства и других грана пољопривредне производње уз упошљавање старих и развијање нових прерађивачких капацитета. Локална самоуправа треба да подстиче пољопривреднике да обрађују сво расположиво земљиште и одржавају објекте, затим да развија и стално улаже у инфраструктуру на сеоском подручју, како би се омогућила боља доступност и транспорт робе.

Подршка стварању матичних засада за производњу лозних и воћних подлога и калем грана од увозног базног материјала за производњу сертификованих безвирусних садница и унапређење производње ситног воћа на подручју општине Крушевац, како би се обезбедио квалитет, квантитет и кунтинуитет у пољопривредној поризводњи.

Непољопривредне површине заступљене су у оквиру урбаног подручја (грађевинско подручје) због велике концентрације непољопривредних делатности.

Пољопривредне површине претежно су погодне за ратарску делатност, обзиром да је велика заступљеност ораничних површина. Максимална заступљеност оранице евидентирана је у атарима насеља Бивоље, Лазарица, Зубовац и Пепељевац (око 70%). Обзиром да је већи део општине брдског карактера, воћарство и виноградарство је релативно мало заступљено у атарима насеља Себечевац, Штитаре, Шогољ, Љубава, Ћелије (око 20%). Ливаде и пашњаци су релативно слабо заступљени, највише са око 23% у појединим атарима, што је од значаја за развој сточарства.

Пољопривреда треба да има значајни утицај на привреду, обзиром на природне, инфраструктурне и тржишне потенцијале за развој пољопривредне производње. Међутим, према физичким, социо-економским и демографским обележјима руралног подручја, неопходна је поршка развоју пољопривреде, што ће се обезбедити предузимањем следећих активности:

1. Повећање тржишне конкурентности, мерама усмереним на укрупњавање и модернизацију пољопривредних газдинстава, унапређење услова за развој аграрног сектора, уз коришћење локалних специфичних погодности за производњу хране дефинисаног географског порекла и органске производње.
2. Унапређење економских и социјалних услова живљења на селу, подршком развоју непољопривредних делатности и повећању запослености становништва (промоција предузетништва, развој малих предузећа, развој сеоског туризма, обнова сеоске архитектуре и очување културно-историјског наслеђа и других вредности руралних подручја.
3. Подршка развоју пратеће прехрамбрене и прерађивачке индустрије, кроз развој привредно - радних зона (производња смрзнуте хране), као и прерада производа у малим породичним газдинствима (прерада меса, млека, воћа, поврћа, брашна).

Стратешки производи из области биљне производње су: све врсте жита, рано поврће и воће, јагодасто воће, производња безвирусних лозних и воћних калемова.

У циљу рационалног газдовања пољопривредним земљиштем неопходна је пре свега његова заштита и унапређење пољопривредне производње и развоја села што ће се постићи:

- у развојним политикама неопходно је креирати и услове за подизање животног стандарда у руралним областима и обезбеђење већег степена радног ангажовања становништва ових подручја, кроз планску производњу, израду програма и пројеката за унапређење сточарства, повртарства, воћарства, виноградарства и др.
- врло високо учешће бољих класа земљишта је значајна повољност, односно пољопривредно земљиште од I до IV катастарске класе представља приоритетне пољопривредне површине и може се само у изузетним случајевима предвидети за друге намене,
- активирање постојећих складишно - прерађивачких капацитета и изградња нових који ће одговарати потребама тржишта и организационо повезивање у кластере, задруге и формирање сабирно - дистрибутивних центара у насељима са секундарним централитетом, центрима заједнице села...
- стварање препознатљиве производње на основу значајног искуства и традиције прераде пољопривредних производа (сир, кајмак, ракија, вино), развијеном сточарству, повртарству и воћарству,
- коришћење међународних и домаћих програма и фондова за развој и унапређење пољопривредне производње.

Посебни приоритетни задаци у унапређењу пољопривреде јесу укрупњивање поседа пољопривредних домаћинстава и њиховом повезивању и удруживању ради заједничког наступа на тржишту. Значајна улога у унапређењу пољопривреде је и постојање Пољопривреде станице, Института за крмно биље, Регионалне привредне коморе Крушевац и Буџетског фонда за развој пољопривреде, предузетништва и МСП као подршке и помоћи пољопривредним газдинствима пре свега у њиховом заједничком наступу и промоцији на другим тржиштима и увођењу нових технологија и знања у пољопривредној производњи.

Реонизација пољопривредног земљишта - На основу агроекономских критеријума извршена је реонизација према одређеним својствима (педолошки састав тла, нагиби терена и организационо-економска погодност) и предложена Основама коришћења пољопривредног земљишта општине Крушевац, - Институт за земљиште, Београд 1991. обухвата

- приоритетне пољопривредне површине,
- остале пољопривредне површине и
- непољопривредне површине.

Приоритетна пољопривредна подручја могу се формирати од следећих група атара:

- Западно-моравска група атара у које спадају Бела Вода, Кукљин, Коњух, Јасика, Лазарица, Бивоље, Дедина и Макрешане (6.133ha),
- Жупска група атара у које спадају Глободер, Мачковац, Читлук, Пепељевац, Треботин и Мала Врбница (4.767ha)
- Рибарска група атара у које спадају Ђунис, Јошје, Каоник, Велики Шиљеговац, Сушица и Позлата (6.512ha).

Остала пољопривредна подручја могу се формирати од следећих група атара:

- Лазаревац, Љубава, Коморане, Каменаре
- Брајковац, Шашиловац, Крвавица,
- Глобаре, Падеж, Вратаре
- Срње, Крушевица, Шанац, Гавез,
- Текија, Капиџија, Гаглово, Паруновац,
- Пасјак, Мали Шиљеговац, Бован, Станци, Ловци, Црквина, Пољаци,
- Беласица, Зебица, Мала Река, Крушинце,
- Рибаре, Росица, Гревци, Зубовац

- Велико Головоде, Модрица, Кобиље, Дворане, Трмчаре,
- Велика Ломница, Буковица, Наупаре, Витановац,
- Липовац, Горњи и Доњи Степош, Мудраковац,
- Шавране, Шогољ, Купци, Штитаре, Мајдево,
- Себечевац, Дољане, Мешево,
- Церова, Гари, Лукавац, Вучак.

Пољопривредне површине претежно су погодне за ратарску делатност, обзиром да је велика заступљеност ораничних површина.

Правци развоја пољопривредне производње:

- Подизање стандарда квалитета и безбедности пољопривредних производа, односно помоћ пољопривредним произвођачима да се оријентишу на органску производњу односно производњу здраве хране која има тржиште у земљама ЕУ,
- Унапређење производње ситног воћа увођењем савременог асортимента увозом сертификованог материјала, подизање савремених засада и изградња складишних – прерађивачких капацитета,
- Подршка стварању матичних засада за производњу лозних и воћних подлога и калем грана од увозног базног материјала за производњу серитификованих безвирусних садница,
- Унапређење сточарске производње (побољшање расног састава стоке, изградња и адаптација објеката,
- Подршка развоју малих профитабилних програма и нових начина организовања (удружења, задруге...),
- Подршка увођењу стандарда ЕУ у прерађивачке капацитете у пољопривреди.

3.1.2. Шуме, шумско земљиште и ловишта

Основни циљ еколошког приступа планирању и газдовању шумама и шумским подручјима је стварање трајног, биолошки стабилног и виталног екосистема који ће обезбедити трајно и потпуно удовољење потреба неопходних за егзистенцију друштва и заштиту животне средине у целини. Планирају се следеће активности:

- Интезивна нега и заштита постојећих шума у свим фазама развоја и усклађивање са приоритетним функцијама
- Мелиорација високих деградираних шума у високопродуктивне шуме
- Мелиорација изданачких шума лошег квалитета
- Природна обнова високих шума
- Пошумљавање необраслог земљишта лошијих класа намењеног за шумску производњу
- Значајно повећање броја ситне и крупне дивљачи, нарочито аутохтоне
- Повећање полне и старосне структуре популације крупне дивљачи и квалитета трофеја
- Очување ретких и угрожених врста ловне дивљачи и остале фауне

3.1.3. Воде и водопривредна инфраструктура

План коришћења и заштита вода и водног земљишта

- ✓ Планирати активности на формирању службе за водопривреду на нивоу града, која би се бавила проблемима водопривреде, спроводила планове из ове области уз синхронизацију рада свих актера и спроводила ефикасније убирање средстава из накнаде;
- ✓ Уређење водног земљишта и његова заштита пре свега са становишта очувања могућности несметане евакуације великих вода, одводњавања и очувања флоре и фауне, као и стабилизације корита.

- ✓ Заштита квалитета вода свих водотока, санитацијом насеља и отклањањем већих извора загађења;
- ✓ Израда студије о акумулацијама на малим рекама и наменским ретензијама, у горњим токовима река;
- ✓ Регулација мањих водотока, посебно оних који се налазе у зонама очуваних екосистема, треба обављати по принципима "натуралне регулације", која подразумева што мању употребу грубих вештачких интервенција;
- ✓ Регулацију водотока у зони насеља, поред функционалних критеријума, примерити и урбаним, естетским и другим условима који оплемењују животну средину (на пр. изградњом устава у летњем периоду би се подигао ниво река и тиме повезало урбано насеље са реком, како функционално, тако и естетски);
- ✓ Побољшање механизама контроле експлоатације наноса као грађевинског материјала.
- ✓ Извршити категоризацију и оверу резерви подземних вода према важећем Правилнику на изворишима која врше водоснабдевање становништва или користе воду за друге поребе.

Акумулације

- ✓ Одредити функцију и модел управљања постојећим акумулацијама (браном Ћелије газдује ЈКП "Водовод" - Крушевац, док језеро и брана на Јастрепцу немају титулара).
- ✓ Извести противерозионе радове на сливном подручју акумулација Ћелије и Јастребац.
- ✓ Намена акумулација Ћелије за водоснабдевање, је за град Крушевац од приоритетног значаја, а уједно ограничавајући фактор за неке друге намене.
- ✓ Спречити свако могуће загађење језера Ћелије било да је органског или неорганског порекла.
- ✓ Посебно треба инсистирати на антиерозионим мерама, због великих количина органских материја које се спирањем уносе у језеро.
- ✓ Израда Просторног плана подручја посебне намене за акумулацију Ћелије.

Бујични водотоци, ерозија, нанос

- ✓ На узводним деловима сливова се морају предвиђати мере за заустављање наноса, а у низводним деловима вршити пречишћавање и регулациони радови.
- ✓ Контролисати депоније у хидролошком смислу (због последица делимичног или потпуног затварања протицајног профила на водотоцима).

Мелиорациони системи

- ✓ Коришћење и заштита постојећих водних ресурса, унапређење квалитета вода, стабилизовање водног режима и активне мере заштите од великих унутрашњих и спољашњих вода.
- ✓ Одређивање титулара постојеће мреже мелиорационих канала.
- ✓ Изградња нових савремених система за наводњавање.
- ✓ Неки од постојећих делова система за наводњавање могу се ревитализовати променом намене.
- ✓ Израда студије о примени хидромелиорационих система (утврђивање комплекса земљишта које треба наводњавати из канала и из водотокова).
- ✓ Израда пројектне документације за канале за одводњавање, нарочито у равничарским насељима.

- ✓ Ревитализација постојећих канала за одводњавање и израда годишњих програма за одводњавање.

Рибњаци

За сада је у експлоатацији само неколико пастрмских рибњакана на Срдаљској и Ломничкој реци и ово стање се мора променити у смислу изградње већег броја превасходно пастрмских рибњака.

- ✓ Планира се градња на свим планинским рекама, од којих су најповољније: Рибарска река, Срндаљска река, Сушичка река, Ломничка река, Модричка река и Наупарска река као и на друге где постоји економска оправданост градње. Предходно обавезно прикупити све сагласности ЈВП "Србијаводе".

Мини и микро хидроелектране

Укупни хидроенергетски потенцијал река у границама Просторног плана града Крушевца спада у технички искористив потенцијал. Приказ будућих акумулација, и деривационих мини и микро хидроелектрана дат је кроз катастар урађен за територију целе Србије.

- ✓ Према Катастру мини хидроелектрана (МХЕ) планирана је градња на следећим локацијама на простору града Крушевца: Јашице, Вучја рупа, Рличка, Вита коса, Јашица и Ћелије.
- ✓ Поред набројаних, градња је могућа и на свим другим локацијама дуж следећих речних токова: Рибарска река, Срндаљска река, Сушичка река, Расина, Ломничка река, Модричка река, Наупарска река и З. Морава.
- ✓ Техно-економска анализа мора да предходи свим инвестиционим активностима уз консултације и све сагласности ЈВП "Србијаводе".

Заштитни водопривредни објекти

- ✓ Регулисање река на ранг вода Q1% или Q2%. зависно од тога да ли се штите насеља или земљиште, са циљем заустављања ерозије тла и обала (долина Рибарске реке).
- ✓ Изградња нових и одржавање постојећих одбрамбених насипа, као и предузимање потребних антиерозионих мера.
- ✓ Неопходно је наставити са радовима на чишћењу Рибарске реке, према Елаборату чишћења у дужини од 6 км.
- ✓ Изградња мини акумулација на местима која задовољавају критеријуме количина воде и доношење адекватне регулативе за ову област.
- ✓ На бујичним водотоцима у горњим деловима слива, заштиту обавити активним мерама ублажавања поплавних таласа.
- ✓ Регулацију водотока у зони насеља, поред функционалних критеријума, примерити и урбаним, естетским и другим условима који оплемењују животну средину.
- ✓ Повећање поузданости заштитних система реализацијом "касета", којима се евентуални пробој линија одбране локализује на мањој површини.
- ✓ Одбрану од поплава и бујица усагласити и интегрисати са осталим водопривредним и пољопривредним активностима града Крушевца.
- ✓ Ревитализација запуштених мањих водотокова и канала.

3.2. Просторни развој и дистрибуција становништва, насеља и јавних служби

3.2.1. Становништво, демографске карактеристике, мрежа насеља

Планска решења, пре свега мрежа насеља, линијска и комунална инфраструктурна опремљеност, уређеност и доступност кључних функција и садржаја, имаће директно дугорочно позитивне утицаје и ефекте на демографске карактеристике подручја, и утицаће на:

- стварање услова за успоравње темпа смањења броја становника и његово усмеравање у позитивном правцу, у циљу оживљавања сеоских подручја,
- побољшање услова и квалитета живота становништва,
- омогућавање природног обнављања становништва и повећање наталитета, нарочито у руралним, депопулационим подручјима,
- стварање услова за брже запошљавање младих и за равномеран привредни и демографски развој у простору,
- решавање проблема у мрежи насеља,
- потпуније и комплексније коришћење расположивих просторних потенцијала у циљу развоја постојећих центара,
- развој регионалних функција Крушевца,
- контролу концентрације становништва и привредних активности у урбаној зони Крушевца и дуж саобраћајних коридора,
- унапређење квалитета живљења и доступности подручја,
- контролисање коришћења и изградње простора урбане зоне, нарочито на улазно-излазним правцима у град, уз санацију и урбану регулацију непланске изградње,
- побољшање доступности (саобраћајне и телекомуникационе) и опремљености комуналном инфраструктуром центара у мрежи насеља.

Пројекција становништва

Пројекција становништва демографског потенцијала општине урађене су на основу испољеног демографског тренда, односно базиране су на кретању броја становника у међупописном периоду 1991.-2002. на основу природног прираштаја становништва по насељеним местима.

Услед промена у методологији праћења статистичких података, као и услед промена у природном и механичком кретању становника на нивоу насеља, процене будућег броја становника су индикативне.

Према резултатима пројекција, у раздобљу до 2021. године, депопулационе тенденције ће бити основна карактериситка демографских токова. Наиме, до 2021. године, број становника ће се смањити на 136.537 становника, што у односу на последњу пописну годину 137.534 представља смањење за око 1000 становника.

Узрок настављања тенденције опадања становништва је, пре свега, старосна структура. Постојећа старосна структура је неповољна с аспекта рађања, што уз претпоставку о даљем опадању плодности становништва нужно условљава брзо снижавање стопе наталитета, а тиме и даље интензивно старење. С друге стране, релативно велики удео старих ће, и поред претпоставке о снижавању смртности по старости, неминовно довести до повећања опште стопе морталитета, а самим тим до негативног природног прираштаја.

Посматрано по типу насеља, и даље се очекују супротне тенденције у кретању становништва у граду и сеоским насељима. Смањење укупног становништва ће бити присутно у сеоским насељима, а у градском центру ће се наставити (нешто слабији) популациони раст. Потенцијал у демографској структури, посматрано по насељима, испољава се код насеља Велики Купци и Јасика (Модрица и Наупаре).

Депопулација сеоског становништва присутна је од 60-тих година прошлог века, тако да пројектована популациона динамика до 2021.године представља интензивирање дугорочне тенденције. Изнете процене броја становника представљају, нулти сценарио, односно пројекцију која не предпоставља значајније промене у друштвено-економској структури становништва. Уколико, међутим, дође до значајнијег социо-економског

развоја у правцу опоравка наталитета, веће пољопривредне специјализације и прерасподеле у структури запосленог становништва, може доћи до значајнијег одступања у односу на ову пројекцију.

На основу потенцијала и тенденција демографског развоја општине, процењује се да ће се број становника општине Крушевац, кретати на следећи начин:

Табела: 57. ПРОЈЕКЦИЈА БРОЈА СТАНОВНИКА ПО НАСЕЉИМА

Ред. Бр.	Насеља	P	2010	2015	2021
	Општина	-52,45	137114	136852	136537
1	Бегово Брдо	0,55	547	550	553
2	Бела Вода	-9,27	1370	1323	1268
3	Беласица	-0,27	443	441	440
4	Бивоље	13,27	438	505	584
5	Бован	-5,27	143	116	85
6	Бојинце	-3,18	57	41	22
7	Бољевац	-4,00	119	99	75
8	Брајковац	-1,27	361	354	347
9	Буковица	-2,82	248	234	217
10	Буци	0,00	437	437	437
11	Велика Крушевица	-1,55	821	813	804
12	Велика Ломница	-0,27	942	940	939
13	Велики Купци	87,36	1777	2214	2738
14	Велики Шиљеговац	-18,45	2632	2540	2429
15	Велико Головоде	-0,18	882	881	880
16	Велико Крушинце	-1,82	101	92	81
17	Витановац	-13,64	675	607	525
18	Вратаре	-2,91	485	470	453
19	Вучак	-1,82	347	338	327
20	Гавез	-0,18	141	140	139
21	Гаглово	-2,82	788	774	757
22	Гари	-0,91	528	523	518
23	Глобаре	-5,00	383	358	328
24	Глободер	-7,00	1800	1765	1723
25	Горњи Степош	-1,09	869	864	857
26	Гревци	-2,55	441	428	413
27	Гркљане	-4,00	473	453	429
28	Дворане	-5,45	624	597	564
29	Дедина	5,91	2910	2940	2975
30	Добромир	-0,91	125	120	115
31	Дољане	-6,27	238	206	169
32	Доњи Степош	-1,91	486	476	465
33	Ђунис	-15,73	707	629	534
34	Жабаре	-3,00	344	329	311
35	Здравиње	-6,73	987	954	913
36	Зебица	-3,09	189	174	155

37	Зубовац	-2,64	230	217	201
38	Јабланица	-0,36	706	704	702
39	Јасика	4,09	2141	2161	2186
40	Јошје	-3,55	293	275	254
41	Каменаре	-1,91	469	459	448
42	Каоник	-11,45	1434	1377	1308
43	Капиција	-2,45	1513	1501	1486
44	Кобиље	0,27	732	734	735
45	Коморане	-0,91	120	115	110
46	Коњух	-12,45	1075	1013	938
47	Кошеви	-0,09	400	400	399
48	Крвавица	-0,73	884	881	876
49	Крушевац	20,73	59202	59305	59430
50	Кукљин	-13,36	1814	1747	1667
51	Лазаревац	-5,73	662	634	599
52	Лазарица	21,55	1738	1846	1975
53	Липовац	2,36	379	391	405
54	Ловци	-4,09	211	191	166
55	Лукавац	-1,91	282	272	261
56	Љубава	-4,55	520	497	470
57	Мајдево	-0,91	515	510	505
58	Макрешане	-11,82	1547	1488	1417
59	Мала Врбница	-3,27	239	222	203
60	Мала Река	0,18	183	184	185
61	Мали Купци	-5,64	378	350	316
62	Мали Шиљеговац	-5,45	626	599	566
63	Мало Головоде	22,91	2665	2780	2917
64	Мало Крушинце	-1,73	148	140	129
65	Мачковац	-4,64	1345	1322	1294
66	Мешево	-8,18	591	550	501
67	Модрица	4,73	825	848	877
68	Мудраковац	64,36	4031	4353	4739
69	Наупаре	30,00	1677	1827	2007
70	Падеж	-3,00	914	899	881
71	Пакашница	61,09	2468	2773	3140
72	Паруновац	9,91	2345	2395	2454
73	Пасјак	-2,73	298	285	268
74	Пепељевац	-11,27	2048	1991	1924
75	Петина	-1,09	416	411	404
76	Позлата	-1,73	126	118	107
77	Пољаци	-2,18	460	449	436
78	Рибаре	-12,36	679	617	543
79	Рибарска Бања	3,09	304	319	338
80	Рлица	-2,36	25	13	0
81	Росица	-4,36	211	189	163

82	Себечевац	-5,73	505	477	442
83	Сеземче	0,82	307	311	316
84	Слатина	-1,18	95	89	82
85	Срндаље	0,18	73	74	75
86	Срње	-4,55	923	900	873
87	Станци	-0,73	426	423	418
88	Сувоја	-3,09	394	379	360
89	Сушица	-7,55	857	819	774
90	Текија	-7,18	874	838	795
91	Треботин	-2,27	674	662	649
92	Трмчаре	-3,55	719	701	680
93	Ћелије	-2,27	257	245	232
94	Церова	-0,09	422	422	421
95	Црквина	-1,36	208	201	193
96	Читлук	24,27	3439	3561	3706
97	Шавране	4,91	782	807	836
98	Шанац	-9,82	1098	1049	990
99	Шашиловац	-3,00	378	363	345
100	Шогољ	-0,91	171	166	161
101	Штитаре	-3,09	556	541	522

3.2.2. Функционално повезивање насеља, планирана мрежа насеља

На простору града Крушевца, историјат формирања насеља започет је још у праисторијско доба, трајао је више хиљада година и *током прве половине XIX века, сва сеоска насеља су углавном слична, без икаквих спољних функција у односу на друга села. Развојем привредних, административно - управних културно - просветних и других служби, у току последњих сто година настаје диференцирање сеоских насеља по функцији.*[13]

На нивоу Града, долазило је до померања становништва под утицајем градског центра. На простору Града привлачна снага града Крушевца превазилази и данас границе округа, али несумњиво има значајни утицај на све општине у границама Расинског округа. Померања становништва у Расинском округу су у највећем обиму била ка граду Крушевцу. Зато је градски центар доживео демографски раст, и виши степен урбане и функционалне опремљености, а рурална општинска подручја стагнацију и дезаграризацију.

На основу анализе насеља и центара у Граду дошло се до закључка да постоје неколико група насеља и то :

Прву групу насеља чине сеоска насеља која су опремљена и организована у циљу постизања што веће пољопривредне производње. У овим насељима поред стамбених објеката и објеката најнужније насељске опреме нема других објеката, или садржаја који би могли подстаћи развој ових насеља на бази непољопривредних делатности.

У другој групи се налазе и сеоска насеља која поред пољопривредне производње имају услова на бази расположивих ресурса (близина дрвне масе, украсног и грађевинског камена, туристичких знаменитости, извора минералне воде и сл.) могућности задовољења неких других потреба кроз развој других непољопривредних

[13] Ђорђе Симоновић, СИСТЕМИ СЕОСКИХ НАСЕЉА У УЖОЈ СРБИЈИ, *ИАУС, посебна знања*, Београд, 1976. год, стр.4.

делатности као што су туризам, прерада сточних и пољопривредних сировина, објеката мале привреде и сл.

Трећој групи насеља припадају она насеља у којима се становништво бави пољопривредном производњом, али и радом изван пољопривреде. Из ове групе насеља је највећи број миграната који одлазе на рад у општински центар, Крушевац, а затим и у друга непољопривредна насеља.

Опште је познато, да индустрија са одлучујућим значајем у функционалним токовима урбанизације, представља основни покретач у демографској и просторно - физичкој компоненти овог комплексног процеса, па зато рурална насеља и рурално становништво треба да промене своју структуру и карактеристике у правцу пораста релативног значења неаграрних активности, не занемарујући улогу пољопривреде, и да превазиђу јаз у организацији продуктивности и другим одликама између аграрних и неаграрних делатности. Ово је могуће само организованом планском акцијом, кроз дисперзију одговарајућих производних капацитета, и смишљеним вођењем укупног развоја привреде и непривреде као и инфраструктуре на простору читавог Града.

Детаљном анализом простора града Крушевца у функцији сагледавања постојеће мреже и давања будуће мреже насеља, уочава се чврста међузависност између размештаја функционалних садржаја у Граду. Неравномеран размештај функција у оквиру општинске границе (моноцентрични) и неадекватна функционална организованост и повезаност насеља на подручју општине условили су да демографски токови, спрегнути са просторно - физичким, еколошким, социолошким, виталним итд. токовима битно утичу на смањење квалитета живота и стваралаштва на простору општине Крушевац.

У досадашњем развоју присутна је неравномерност у размештају радних места и других функционалних садржаја са изразито развијеним центром општине и недовољно развијеном мрежом општинских центара који би омогућили и подстакли бржи и равномернији развој свих насеља у Граду. У досадашњем развоју очигледно да није могло доћи до формирања таквих центара који могу брже да утичу на превазилажење разлика између града и села и смањивања негативних процеса који се јављају на тој релацији.

Основу концепта развоја и организације будуће мреже насеља сачињавају заједнице насеља. У оквиру њих ће одређена насеља са најповољнијим положајем и другим потребним условима (ниво опремљености, концентрација активности и становништва, тенденције у развоју и успостављеним односима и везама) обављати функцију центра.

Заједнице насеља и њихови центри у општини Крушевац издвојени су на основу квалитативног приступа и на основу квантитативног приступа.

У будућој мрежи насеља са аспекта функционалног опредељења и положаја, са аспекта хијерархије фигуришу насеља: општински центар, приградска насеља, секундарни центар, центри заједница села, село са развијеним центром, примарно сеоско насеље и бањско насеље. Дата хијерархија насеља подразумева и адекватну будућу опремљеност насеља. Поред центра округа, општинског центра и приградских насеља, секундарни центар и насеља која су центар заједнице села са аспекта локационог потенцијала, су веома атрактивна.

На основу претходних констатација може се закључити да је највећи потенцијал успостављен у граду Крушевцу и његовој приградској зони, потенцијали осталих центара у општини су много мањи.

Проширено градско подручје својом опремљеношћу објектима за потребе секундарних и терцијарних делатности представља погодан простор за изградњу нових објеката за развој поменутих делатности. Насеља у приградској зони захваљујући константном развоју инфраструктиуре и објеката насељске опреме знатно су добила у својој атрактивности за даљу изградњу.

Са становишта интереса предузећа која траже локацију, економски је у садашњој ситуацији најповољнији простор у границама урбаног подручја (мањи укупни трошкови уређења земљишта, постојање инфраструктуре, близина стамбених објеката, квалитетна радна снага, повољан саобраћајно-географски положај и сл.).

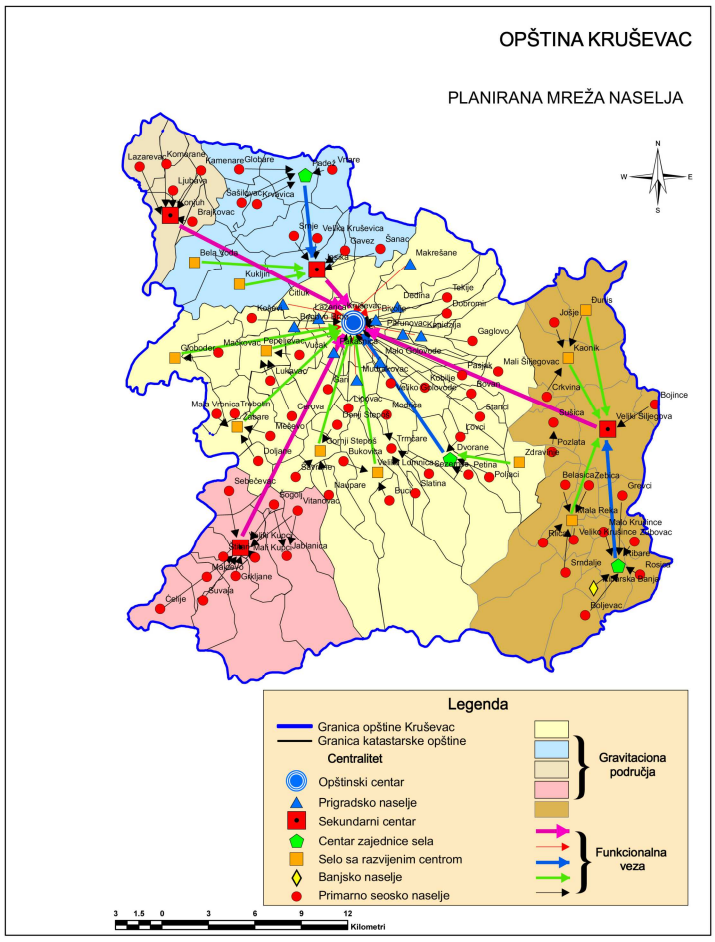
Са друге стране одређену повољност пружају сеоски центри када су у питању мањи производни погони, који се могу прилагодити скромнијим локационим условима

руралног подручја. Због тога ако се имају у виду потребе становника за одређеним објектима секундарних и терцијарних делатности, намеће се као логично потпуније искоришћавање локационих потенцијала свих центара, а не само града Крушевца и његове приградске зоне.

Питање будуће мреже насеља је разрађивано тако да су дефинисани типови система центара као мрежни систем центара (насеља). Ту су елементи мреже, центри и њихове везе условљени конкретним стањем сваког појединачног насеља у општинском систему.

На подручју Града на бази исказаног потенцијала формирано је више центара. Градски центар је град Крушевац, уједно и центар Расинског округа. У досадашњем развоју присутна је неравномерност у размештају радних места и других функционалних садржаја са изразито развијеним градским центром и недовољно развијеном мрежом секундарних центара који би омогућили и подстакли бржи и равномернији развој свих насеља. Са становишта равномернијег развоја, намеће се као неопходно даље развијање Крушевца као градског центра, а тако и насеља Велики Шиљеговац, Велики Купци, Коњух, Дворане, Јасика и Рибарска бања, при чему треба водити рачуна о функционалној повезаности свих центара и осталих насеља са градским центром. (Карта *Планирана мрежа насеља*).

За будући развој Града треба користи локационе потенцијале свих центара и то тако што би се извршило одговарајуће диференцирање по њиховим специјалностима. У том систему, Крушевац и даље треба да буде културни, просветни, административни, привредни и здравствени центар. Рибарска Бања треба да постане још значајнији здравствени, рекреативни и туристички центар. Велики Шиљеговац, Велики Купци, Коњух, Јасика и Дворане имају погодност за развој, пре свега, секундарних делатности при чему Велики Шиљеговац има погодности за развој, поред секундарних делатности и неких терцијарних, рецимо за трговачког пункта ширег значаја.



Овако конципираном мрежом насеља будући развој урбаног дела Града растеретио би се уочене претеране концентрације привредних и непривредних објеката, а развојно не би био угрожен.

Планирани насељски центри у оквиру мреже насеља града Крушевца има за циљ да разреше постојеће проблеме у мрежи насеља планским акцијама на начин да се:

- потпунијим и комплекснијим коришћењем расположивих просторних потенцијала подстиче даљи развој постојећих центара;
- стимулише даљи развој општинских центара, а самим тим да се добије на већој улози носилаца развоја у мрежи насеља;
- омогући приближавање центара услуга њиховим корисницима на основу стандарда о коришћењу тих услуга;
- убрза стварање заједница насеља и њихов развој;
- центри заједница насеља усмеравају и развијају тако да буду носиоци повезивања у мрежи центара и насеља и да омогуће пружање услуга које ће задовољити разноврсне потребе становништва. Ови центри истовремено треба да представљају главне покретаче развоја и трансформације постојећих насеља која му гравитирају. Агломерационе процесе убрзати преко стварања нуклеуса активности становништва и објеката, да би се рационалније користио простор и утицало на измену мреже сеоских насеља;
- у мањим насељима развијати нуклеусе централних делатности да би се смањила улога примарног сектора и зауставио процес исељавања.

Планирана мрежа насеља се базира на организовању мреже центара. Њихов функционални садржај треба да директно утиче на побољшање животних и радних услова становништва у тим насељима, а индиректно кроз функционални утицај на смањивање одлива становништва. Гравитациони утицај функционалног садржаја тих центара треба да утиче на околна насеља у смислу њиховог везивања за централно насеље. Крајње повољни резултат би представљало формирање релативно самосталних јединица у заједници међусобно гравитирајућих насеља.

Овако организованом мрежом насеља будући развој растеретио би се уочене претеране концентрације привредних и непривредних објеката у општинском центру, а развојно не би био угрожен. Селективнијим лоцирањем и изградњом урбаних подручја, која би омогућила трансформацију сеоских центара, знатно би унапредила развој Града Крушевца.

Мере и инструменти за формирање планиране мреже насеља

На основу претходно датих анализа сагледали смо које су основне друштвене снаге које условљавају настанак и развој центра и која је његова основна друштвена функција. На примеру града Крушевац кроз постојећу мрежу насеља дата је поставка, да се стварање система центара одвија под дејством тежње становништва да минимализује напоре у процесу задовољења својих потреба, са тежњом да максимализује задовољење својих потреба у односу на долазак у центар и да је децентрализација уско везана за стање саобраћајног система. Ово питање је разрађивано тако да су дефинисани типови система центара као мрежни систем центара (насеља) у којем су елементи мреже, центри и њихове везе условљени конкретним стањем сваког појединачног насеља у систему мреже насеља у граду Крушевцу.

Кроз анализу потврђени су проблеми у мрежи насеља. Односно, констатована је неадекватна техника, технологија и организација која је присутна у организацији мреже насеља на подручју ове општине која је довела до великог степена концентрације садржаја у општинском центру граду Крушевцу. Као што основни разлог настајања централних садржаја лежи у задовољавању потреба кроз размену, тако основни разлог концентрација централних садржаја лежи у тежњи учесника размене да минимализују потребан, додатни напор на стварање контаката. Корисник улаже напоре да смањи

количину нужног рада да би стигао до централних садржаја, док посредник тежи смањењу рада потребног за емитовање информација. Суштински и основни циљ концентрације према томе је минимализација напора потребног за остварење контаката. Ефикасност одређене концентрације активности у центру у директној је зависности од примењених технолошких, техничких и организационих решења. Ако се прихвати као тачно и ако се усвоји чињеница да су технички, технолошки и организациони прогрес развојне категорије онда произилази да горње границе концентрације не постоје.

Дата је нова организација мреже насеља града Крушевца треба да омогућава оптималан степен концентрације у датим условима. Да би се дошло до нове, другачије дате мреже насеља, потребно је на простору Града дефинисати мере и инструменте за формирање овакве мреже насеља.

Сва претходна истраживања, анализе, синтезе, препоруке и садржаји наведени су са циљем да се у условима Града Крушевца остваре могућности за развој једне осмишљене мреже насеља која би афирмисала све предности са циљем да се створи ефикасно, рационално и напредно друштво које ће својим радом стварати себи максималне могућности за свестрани развој. Тежња је да се вредности концентрисане на овом простору: рационалне индивидуе, конкурентност, тржишта и економска ефикасност - пронађу и искажу кроз дату мрежу насеља, као оптимални облик организације друштва. У тим трагањима очито да информације чине основу неопходну за избор најпогоднијих комбинација у свим секторима живота и рада.

Основа у задовољењу исказаних потреба је у формирању општинског информационог система. Информациони систем максимално подстиче сазнања, предузетност, али и обавезује на синтезу, сагледавање глобалних, а не само индивидуалних потреба, на акције потребне за задовољавање артикулисаних потреба, исказаних преко насталих трошкова у процесу задовољења потреба, на последице нашег благостања за будуће генерације.

Формирање информационог система Града о насељима, односно о земљишту и свим некретнинама, као део укупног географског информационог система ГИС-а, омогућио би неопходан механизам установљавања података о великом тројству некретнина: земљишту, инфраструктури и супраструктури-објектима. Информациони систем о некретнинама коначно омогућава стварање банке података о основној просторној јединици парцели са свим неопходним подацима у вези са њом, прво природним : површина земљишта, квалитет, морфологија, геомеханичке и инжењерске особености, границе парцеле, нивелација, регулација, те објектима и мрежама инфраструктуре на њој и уз приступни пут, а посебно о објектима за становање и друге намене на парцели.

Посебна евиденција о власништву, коришћењу, плодоуживању и располагању на парцели и другим елементима везаним за својину и власништво допуњавају информације уз све службености које су засноване у вези са конкретном земљишном честицом.

Формирањем квалитетног информационог система омогућила би се правна сигурност власника земљишта, инфраструктуре и објеката као суштинско право сваке јединке на имовину на чему се заснива свако предузетништво, слобода акције, конкуренција и тржишни механизми, што је основ егзистенције и људских права.

Информациони систем обезбеђује оптималну алокацију свих трансакција, а посебно адекватну пореску политику усмерену на ефикасно и прецизно вредновање простора, односно вредновање некретнина и фискално захватање те имовине за потребе локалне самоуправе, да би се покрили трошкови управног апарата, али и обезбедило функционисање важног јавног сектора (порез је цена, тржишна обавеза власника некретнина за услуге државе и локалне самоуправе , или *порез је део имовине што га сваки држављанин даје да му други део буде сигуран* - Монтескије).

Земљишна политика, као основ за успостављање организације дате мреже насеља града Крушевца, мора бити заснована на квалитетном информационом систему, јер онда у многоме може бити прецизнија, ефикаснија и рационалнија, користећи поуздане податке о некретнинама, а уз то може лакше дати елементе за развој и спровођење укупне економске политике Града.

Менаджмент земљиштем и некретнинама омогућава да се на прави начин формира и организује дата мрежа насеља, само у случају претходно формираног поузданог информационог система о земљишту, инфраструктури, објектима и службеностима и то по насељима за ниво Града.

Улагања у насеља, земљиште, инфраструктуру и објекте могуће је поспешити само на доброј информационој основи, правној и економској сигурности.

Носилац економског развоја локалне самоуправе, преко доношења програма изградње и уређења простора, првенствено грађевинског земљишта на простору општине, може да сагледа реалне потребе за уређивањем земљишта и изградњом инфраструктуре, а у складу са тим материјалне, финансијске, организационе и локационе могућности у дугорочном, средњорочном и годишњем периоду. Овим Програмом операционализују се сви просторни и урбанистички планови. Пошто су потребе знатно веће од могућности, израда Програма, а посебно усмеравање радова и средстава на поједине делове територије града треба пласирати на основу дате хијерархије насеља по општинама. Локална самоуправа мора, преко својих стручних служби, специјализованих јавних предузећа (као предузећа која су са тржишном концепцијом пословања) ефикасном планском документацијом, дерегулацијом грађења, либерализацијом коришћења, уз поштовање хијерархије формиране на основу потенцијала у планираној мрежи насеља, омогућити разноврсна улагања, а посебно капитализацију некретнина као носећег развојног механизма насеља. Потребно је да јавна предузећа на тржишним основама развијају предузетнички дух у обнови, опремању садржајима насеља преко афирмације слободног предузетништва у некретнинама, а касније у коришћењу и капитализацији тих улагања. Бројне могућности заједничког улагања јавног и приватног сектора, преплитање интереса и обогаћивање облика предузетништва преко слободног тржишта, омогући ће динамичан развој насеља под строго дефинисаним урбанистичким условима, посебно када је у питању јавни сектор.

Слобода промета некретнина, слободне цене земљишта, подстицаји инвестирању у некретнине, разноврсност и бројност механизама и инструменти финансирања, либерализација пословања, поспешиће не само улагања, већ ће створити подстицајни сектор за развој укупне насељске економије насеља у граду Крушевцу.

Потребно је да предузећа која газдују инфраструктуром индивидуалне потрошње на основу тржишног пословања, слободним економским односом регулишу понуду и тражњу, као основни регулатор њихових односа. То и јесте циљ да се дође до оптималних облика газдовања овим изузетно вредним ресурсима, како би се оптимално алоцирали, користили и обнављали у концепту и стратегији нове мреже насеља, поштујући тржишне односе и стварне цене коришћења тих ресурса. У противном, наставило би се њихово нерационално алоцирање, некритичко трошење па би неусаглашени функционални односи између насеља још више продубили и условили повећење већ веома изражене постојеће разлике, на једној страни брз економски и популациони раст градског центра, а са друге стагнирање осталог дела Града.

Локална самоуправа својом политиком уређења, опремања и газдовања простором, планираном мрежом насеља, обједињавањем укупних развојних циљева мора да подстиче повољне услове пословања и егзистенције. Дугорочна развојна политика заснована је на принципима одрживог развоја насеља, усаглашена са дефинисаном хијерархијом насеља, економским и природним могућностима насеља.

3.2.3. Организација јавних служби

Основни план развоја и организације јавних служби се заснива на:

- даљем развоју и диверзификација услуга јавних служби у Крушевцу у области здравствене и социјалне заштите, културе, образовања и васпитања, спорта, информатике и др.;
- обезбеђењу доступности јавних служби свим корисницима (без обзира на место становања), повећањем квалитета услуга и физичке доступности објеката јавних служби у центрима у мрежи насеља;

- рационализацији мреже објеката основног образовања и побољшање квалитета образовног процеса, уз проширивање обухвата специјализованог и субвенционираног превоза на све ученике основног и средњег образовања;
- диверзификацији и флексибилнијоја организација услуга и мреже објеката јавних служби (у јавном и приватном сектору), којом ће се омогућити равноправно коришћење за све категорије корисника;
- усклађеном размештају објеката образовања, културе и др. из оквира друштвених делатности у складу са хијерархијом насеља,
- одређена (условљена) посебним захтевима рационалне организације и прагом корисника;
- применити где је то могуће, другачије видове задовољења потреба и захтева из области друштвених делатности (мобилне службе, превоз школске деце, школовање путем интернета за специфичне наставне области и сл.

Ради превазилажења утврђених ограничења неопходно је утврдити стратегију демографске политике са конкретним смерницама за њену имплементацију, са посебним освртом на најугроженија насеља и стратегију развоја основне инфраструктуре и унапређења јавних служби у свим, а нарочито у депопулацијским насељима. Такође, веома је значајно унапређење квалитета становања, јавних служби и услужног сектора у насељима са већом концентрацијом становништва, као и специјализација пољопривреде уз увођење еколошких стандарда у пољопривреди и туристичким услугама (обука за рад у секундарном и терцијарном сектору у деловима општине где су утврђени пољопривредни, туристички и други развојни потенцијали).

Локална самоуправа, плановима и дефинисаном политиком уређења, опремања и газдовања простором на територији града Крушевца, мрежом насеља која је формирана на основу развојних потенцијала, могућности и потреба, обједињавањем укупних развојних циљева, мора да подстиче пожељне садржаје (али и да пооштрава услове пословања и егзистенције за непожељне садржаје), водећи тако осмишљену, развојну политику на принципима одрживог развоја насеља, која се заснива на усаглашеношћу са дефинисаном хијерархијом, економским, друштвеним и природним могућностима насеља.

3.3. Просторни развој и дистрибуција активности и привредних делатности

Успешна стратегија привредног развоја треба да се заснива на стварању позитивне пословне климе која ће привући инвестиције које отварају нова радна места, као и задржавање постојећих привредних субјеката и подстицај порасту броја нових предузетника. Крушевац је препознао значај директних инвестиција и започео рад на повећању својих конкурентних предности, пре свега доношењем Стратешког плана локалног економског развоја и дефинисањем кључних питања и конкретних акција за развој привреде.

Приоритетна питања и акције су из области које су одређене као кључне:

1. Развој предузетништва и помоћ малим и средњим предузећима,
2. Рурални развој - Развој пољопривреде и села и
3. Привлачење инвестиција.

Крушевац располаже са доста потенцијалних локација које се могу користити за развој индустријских зона и паркова. Опремање земљишта и каталог локација укључујући и приступачне цене представљају неопходан услов аплицирања за инвестиције које отварају радна места. Зато, улагањем у инфраструктуру уз одговорајуће промотивне активности и доношењем исправних стимулативних одлука (које подразумевају олакшице инвеститорима) може се значајно повећати значај општине, као доброг места за улагања и јачање улоге Крушевца као центра региона.

Имајући у виду да је Крушевац лидер у Расинском округу са важним институцијама, намеће се потреба да преузме водећу улогу у смислу заједничких

напора у регионалном удруживању и решавању кључних питања везаних за различите области:екологије, образовања, регионалног водоснабдевања идр. питања која су од великог значаја за Србију, а и за државе ЕУ. Зато су приоритетни циљеви привредног развоја следећи:

- Јачање улоге Крушевца као регионалног центра,
- Организована промоција Крушевца и његових развојних могућности,
- Дефинисање локација са одговарајућом инфраструктуром,
- Изградња капацитета у оквиру локалне управе за привлачење инвестиција,
- Смањење сиромаштва унапређењем пољопривредне производње и подстицањем развоја села,
- Развој инфраструктуре и заштита животне средине,
- Подстицање оснивања нових МСП,
- Развој људских ресурса у складу са развојним потребама МСП,
- Унапређење доступности и квалитета услуга за развој МСП.

3.3.1. Правци развоја привреде

Привреду Града Крушевца карактерише значајна развијеност прерађивачке индустрије са заступљеним великим индустријским комплексима хемијске, металопрерађивачке, дрвопрерађивачке, хемијско-гумарске индустрије. Значајно је заступљен и сектор трговине и услуга.

Квалитетна огранизација привредних активности према захтевима тржишта, интересима инвеститора, потенцијалима и могућностима локалне заједнице подразумева пре свега да постојећи привредни ресурси буду максимално искоришћени и стављени у функцију развоја привреде. Циљ је што већа производња роба за домаће тржиште и извоз, развој нових производних, комерцијалних и услужних програма у складу са тржишним принципима, што доводи до отварања радних места и пораста животног стандарда становништва.

У складу са утврђеним потенцијалима и ограничењима привредног развоја и развојним концепцијама у просторно-планским документима вишег реда, циљ просторне организације привредних активности је стварање просторних услова за развој савремене привредне структуре, са повољним условима за нове инвестиције и јачање конкурентности.

Основни правци привредног развоја су:

- Рационално коришћење и активирање просторних могућности постојећих индустријских комплекса и радних зона.
- Подстицај развоју индустријских зона, технолошких паркова, бизнис инкубатора, комерцијалних и услужних активнисти у планираним привредно-радним зонама.
- Инфраструктурно опремање и развој предузетничких зона и појединачних локација у руралном подручју, у насељима са испољеним локационо-развојним потенцијалом (Кошеви, Читлук, Каоник, В. Шиљеговац, ...).

Остварење наведених циљева подразумева реализацију стратешких задатака:

- утврђивање оквира привредног развоја уз развој и унапређење стратешки организованих привредно - радних зона,
- афирмација постојећих изграђених индустријских комплекса као погодности развоја у ширем окружењу,
- инфраструктурно унапређење постојећих привредно - радних зона и стварање услова (институционалних, имовинских и правних) за формирање нових, као и унапређење производње увођењем нових технологија,

- афирмација изграђене енергетске инфраструктуре, пре свега гасног система, у оквиру постојећих и планираних индустријских зона, као и изградња и развој недостајуће енергетске инфраструктуре,
- промовисање приватне иницијативе и јачање приватно - јавног партерства,
- привлачење инвестиција и изградња нових привредних, комерцијалних и трговинских капацитета према захтевима тржишта,
- остваривање већег степена повезаности привреде на регионалном нивоу и са суседним општинама.

У реализацији стратешких задатака приоритетне активности су:

- активирање постојећих индустријских комплекса до постизања оптималног степена искоришћености простора,
- диверзификација активности кроз развој малих и средњих предузећа,
- предност дати еколошки прихватљивим технологијама, а у циљу заштите животне средине у складу са прописима и нормативима за поједине области и делатности, поштујући заштитне коридоре дуж саобраћајница различитог ранга и других инфраструктурних коридора,
- фазна реализација нових зона и комплекса у смислу комуналног опремања у складу са концепцијом уређења простора.

3.3.2. Развој и размештај МСП и услуга

Реализација основних планираних циљева економског развоја су:

- Повећање запослености и покретање динамичног привредног раста, заснованог на: индустрији, пољопривреди и трговини у којима је привреда Крушевца конкурентна,
- Равномернији територијални развој привреде у складу с развојним потенцијалима и просторно-еколошким капацитетом подручја, ради повећања доступности радних места и стварања услова за унапређење квалитета живљења локалног становништва не само у општинском центру, већ и у руралном подручју општине,
- Зависи од природних и створених чиниоца, који одређују локационе и развојне специфичности планског подручја. При томе, треба узети у обзир све остале реалне чиниоце који утичу на локацију индустрије и услуга, као што су зоне санитарне заштите, заштита природних вредности, развијеност и опремљеност инфраструктуром, појединачни и општи интереси инвеститора, општински развојни економски програми и сл. То указује на потребу да треба преиспитати постојећу планску и урбанистичку документацију, којом су већ резервисане површине за индустрију и услуге, односно, прорачунати потребе, па онда редуковати или укинути поједине површине, или пак предложити нове.

Посебно је важно фаворизовати уравнотежену дисперзност локација, са намером да се оствари циљ равномерног развоја простора Плана. Израдом планске и урбанистичке документације, у делу дефинисања намене и правила грађења за зоне индустрије, сервиса, услуга и јавних намена, посебну пажњу усмерити на:

- предност треба дати делатностима које користе предности амбијента и подручја у којем настају (природне ресурсе, физиономију земљишта, и сл.), које користе чисте технологије, које чувају околину и здравље људи и које запошљавају способне и квалификоване раднике.
- просторни размештај производних капацитета треба заснивати на уравнотежењу развоја целокупног општинског простора. То се може постићи успостављањем широке мреже мањих и разноликих производних јединица.

- увођење савремених технологија, боље организације рада, подизањем квалитете руковођења како би се могло успешније конкурисати на домаћем и иностраном тржишту.

Имајући у виду пољопривреду, њену традицију и значај, она ће остати битан ослонац егзистенције становништва, али не и одлучујући чинилац развоја. Прехрамбена индустрија има јаку традицију и капацитете.

За даљи развој кључно је побољшање квалитета, истраживање тржишта и значајно повећање конкурентности, улагање у промоцију и пласман производа, као и укрупњавање поседа и прерађивачких капацитета, уз груписање примарних произвођача. Стратешки циљ у овом домену је остваривање сарадње и привлачење инвестиција великих система и успешних домаћих фирми, које могу наћи интерес за набавку сировина.

Имајући у виду постојеће потенцијале и локалну и регионалну повезаност, развој сектора услуга ће постати генератор нових радних места и један од покретача инвестиционе и привредне климе.

У Граду Крушевцу постоји туристички потенцијал, па је стога неопходно донети и дефинисати јасну стратегију и мере развоја у овом домену - квалитативне промене у туризму и организацији пружања туристичких услуга, развоју агро-еко туризма и еколошке пољопривреде у складу са светским стандардима и потребама тржишта. ТО Крушевца израдила је документ Одрживи развој туризма до 2015. којим на основу анализе ресурса (изграђених и природних) Крушевац има погодности за развој школског, верског, винског, спортско-рекреативног, манифестационог, сеоског, ловног и здравственог туризма.

Мала и средња предузећа ће у наредном периоду представљати основни сектор привредног развоја. Највише би требало развијати МСП у производњи хране, трговини и сектору услуга. Развој МСП би требало подржати и у традиционалним гранама као што су грађевинска, металска, и друга индустрија. Потребе нових производних капацитета и МСП за локацијама на сеоском подручју биће реализоване на следећи начин:

1) обезбеђењем засебних инфраструктурно опремљених локација површине за смештај погона у центрима заједнице насеља и другим насељима у којима је испољен интерес за развој МСП;
2) изградњом микро погона у оквиру постојећег стамбеног ткива сеоских насеља, уз поштовање правила изградње и уређења простора и услова заштите животне средине; и
3) активирањем и побољшањем инфраструктурне опремљености постојећих локација и напуштених објеката (нпр. сушара, откупних станица, производних хала, складишта и др.).

Смештај производних и услужних капацитета МСП требало би нарочито усмеравати на постојеће и нове локације на сеоском подручју, и то:

1) за производне капацитете и различите врсте сервиса/услуга,
2) за услужни сектор.

Кључна улога Регионалне привредне коморе Крушевац је налажење стратешких партнера за реструктурирање великих предузећа, као и инвеститора Програма развоја МСП. Највећи допринос Града се очекује у обезбеђивању услова за стварање динамичне пословне климе, креирањем одговарајућег правног оквира и ефикасног административног система, али и у давању систематске подршке за развој предузетништва, привреде и креирања запослености. Спровођење мера одрживог развоја индустрије и очувања животне средине, уз побољшану фискалну политику (пре свега ефикасна наплата пореза), социјалне политике (запослености), спречавања корупције, смањења отпуштања и стварања нових радних места (пре свега у сектору услуга).

3.4. Развој туризма, организација и уређење туристичких простора

Дугорочни развој туристичке понуде Србије, концентрише се нарочито у просторно-функционалним целинама планинског, водног, транзитног, градског и бањског туризма, којим су обухваћени и културолошки, ловни, сеоски и други тржишно актуелни видови туризма.

Транзитни туристички правци су засебни, специфични простори туристичке понуде дуж значајнијих коридора међународних и националних друмских и пловних токова, а кроз подручје Града пролази планирани међународни друмски транзитни правац, аутопут Е-761.

Очуван природни амбијент појединих просторних целина, шуме, брежуљкасто-брдски рељеф, жупска клима, бројни археолошки и културно историјски спменици, термоминерални извори, указују на специфичне могућности развоја туризма, (поред других и еко-етно туризма) као и свих пратећих привредних делатности. Зато је заштита и очување предела веома значајна и заснива се на циљевима и мерама предвиђеним у делу заштите и коришћења пољопривредног земљишта, шума, вода и других природних ресурса.

- Плански развој туризма усклађен са очувањем животне средине и заштитом природних вредности,
- планска подршка развоју туристичких потенцијала, интензивнији развој туризма и рекреације на постојећим локалитетима, али и на свим перспективним који ће овим планом бити утврђени (етно туризам, ловни, спортско рекреативни, истраживачки и др.),
- комунално и инфраструктурно опремити туристичке садржаје,
- укључити природне потенцијале и могућности производње здраве хране у туристичку понуду,
- развој концепта целогодишњег туризма, уз развијање посебних видова, као што су спортско-рекреаривни, научно-истраживачки, културни, ловни, сеоски- етно- агро туризам, повезан са производњом здраве хране, рекреације и рада на газдинству (уређеним еко- пољо- туристичким фармама),
- развој транзитног туризма и истраживање и дефинисање посебних туристичких пунктова који би се градили и развијали, у контексту укупне туристичке понуде у ширем простору.

У оквиру активности на организацији туристичке понуде неопходно је презентовати све туристичке атрактивности и садржаје, путем тематских разгледања и обилазака атрактивних локација. Сваки обилазак би требало да има тематско, односно специфично обележје намењено различитим циљним групама туриста-путеви културе, етнолошко-еколошки, спортско-рекреативне активности, ловни, риболовни и други специфични садржаји и активности на овом простору.

Локална самоуправа, уз помоћ надлежног министарства, туристичких организација и туроператера, различитих (планинарске, етно-еколошке и сл.) организација, требало би да:

- донесе програм презентације туристичких вредности и понуде,
- утврди и реализује програм уређења и опремања туристичких простора,
- организује едукацију локалног становништва (за домаћински туризам) и њиховог укључивања у туристичке програме на простору локалне заједнице.

Развој туризма у погледу простора и планирања садржаја у простору огледа се у:

- подизању нивоа угоститељских услуга на целом подручју,
- планирању и опремању смештајних и пратећих туристичких капацитета,
- планирању и опремању здравствено – лечилишних комплекса,

- туристичко - рекреативне садржаје са сеоским туризмом у оквиру породичних домаћинстава узпроизводњу здраве хране (етно и агротуризам),
- санацију и уређење заштићених културно-историјских урбаних, полуурбаних и руралних средина и споменика и стављање у функцију туризма и угоститељства,
- планирање објеката за ловни и риболовни туризам,
- унапредити комплекс хиподрома и уврстити га у туристичко-угоститељску понуду општине опремање туристички атрактивних подручја спортским садржајима за рекреацију.
- повећати ниво саобраћајне и комуналне инфраструктурне опремљености туристичких садржаја.

Приоритет у области туризма представља развој бањско-лечилишних центара (Рибарска бања) и планина Јастребац.

Град уз помоћ надлежног министарства, туристичких организација и других (планинарске, етно и еколошке мреже и сл.) организација, требало би да:

- донесе стратегија-програм туристичке понуде;
- утврди програм уређења и опремања туристичких простора;
- креира целогодишњу туристичку понуду и учествује у свим туристичким активностима;
- организује едукацију локалног становништва (за домаћински туризам) и њиховог укључивања у туристичке програме локалне заједнице;
- константна презентација туристичке понуде за територију Града, а по систему тематских обилазака, публикација, и др.
- формирање етно-комплекса уредити кроз изградњу објеката аутентичне архитектуре карактеристичне за сеоска насеља на овом подручју
- Традиционална сеоска домаћинства активирати и ставити у функцију туризма. Комплексе формирати у оквиру грађевинских реона.

Детаљна намена, садржај, начин изградње и мере заштите простора намењених туризму дефинисаће се одговарајућим урбанистичим плановима, стратегијом и програмима развоја туризма Града Крушевца.

3.5. Просторни развој инфраструктурних система и повезивање са регионалним инфраструктурним мрежама

3.5.1. Саобраћајна инфраструктура

Друмски саобраћај

а) Државни пут првог реда

У циљу отклањања недостатака мреже државних путева првог реда, неопходно је предузети следеће активности :

- Изградња деонице планираног аутопута Појате - Крушевац - Краљево;
- Реконструкција површинске раскрснице у Јасици.

б) Државни путеви другог реда

У циљу отклањања недостатака мреже државних путева другог реда, неопходно је предузети следеће активности :

- изградња нове деонице државног пута другог реда Р102 (Источна обилазница), уз изградњу денивелисаног укрштаја тог правца са државним путем првог реда - аутопут (Северна обилазница);
- изградња нове деонице државног пута другог реда Р223, од излетишта на

Јастребцу до границе општине Крушевац према Прокупљу;

- изградња пешачких стаза у склопу попречних профила деоница државних путева другог реда у зонама насеља (Доњи и Горњи Степош, Велики Купци, Пепељевац, Јасика, Капиџија, Гаглово,...);
- потпуна или делимична реконструкција око 30% државних путева другог реда (усклађивање пројектних елемената ситуационог плана и подужног профила, проширење коловоза у кривинама, смањење успона, ублажавање кривина...), коју је због обима радова неопходно радити на основу пројектне документације;
- примена законске регулативе у циљу унапређења нивоа безбедности саобраћаја (спречавање изградње у оквиру заштитних појасева, поштовање саобраћајних прописа-првенствено ограничавање брзине у насељима, заштита вертикалне сигнализације од уништавања...);

в) Општински путеви

У циљу отклањања недостатака општинске путне мреже, неопходно је предузети следеће активности:

- потпуна или делимична реконструкција око 50% општинских путева (усклађивање пројектних елемената ситуационог плана и подужног профила, проширење коловоза у кривинама, смањење успона, ублажавање кривина...), коју је због обима радова неопходно радити на основу пројектне документације и то пре свега путеви који немају савремени коловоз (укупно 89км) и за општинске путеве са највећим саобраћајем (пут Р223 – Р221, Р119 – Р102 и остали који повезују државне путеве);
- изградња пешачких стаза у склопу попречних профила деоница општинских путева у зонама насеља (Модрица, Здравиње, ...)
- организовање адекватног редовног одржавања општинских путева (одржавање путних канала и вертикалне сигнализације, уклањање растиња поред путева...);
- примена законске регулативе у циљу унапређења нивоа безбедности саобраћаја (спречавање изградње у оквиру заштитних појасева, поштовање саобраћајних прописа, заштита вертикалне сигнализације од уништавања...);

г) Некатегорисани путеви

У циљу отклањања недостатака некатегорисане путне мреже са савременим коловозним конструкцијама, неопходно је предузети следеће активности:

- потпуна или делимична реконструкција око 70% некатегорисаних путева (обнова коловозних конструкција, проширење коловоза...), коју је неопходно радити на основу пројектне документације;
- организовање адекватног одржавања некатегорисаних путева (одржавање путних канала и вертикалне сигнализације, обнова путних објеката (пропусти), уклањање растиња поред путева...);
- примена законске регулативе у циљу унапређења нивоа безбедности саобраћаја (спречавање изградње у оквиру заштитних појасева...);

Јавни градски и приградски саобраћај

Велика густина собраћаја, низак ниво услуге и смањена безбедност саобраћаја на градском подручју, последица су у знатној мери и неадекватно организованог јавног градског и приградског саобраћаја. Савремен систем ЈГС-а подразумева: равномерно опслуживање целе површине подручја, поузданост, висока учестаност, безбедност, комфор, економичност, брзина (у односу на индивидуални превоз), уређена аутобуска стајалишта, ефикасно информисање путника у систему ЈГС-а.

За остварење ових циљева неопходно је предузети следеће мере:

- физичко раздвајање јавног и индивидуалног саобраћаја (посебна трака за возила ЈГС-а, што се мора узети у обзир при пројектовању градских саобраћајница вишег ранга);
- приближавање линија ЈГС-а месту становања, односно смањењу пешачких растојања;
- фаворизовање ЈГС-а регулативним мерама (предност на раскрсницама, ексклузиван приступ атрактивним зонама...);
- уређење аутобуских стајалишта постављањем надстрешница са клупама;
- изградња аутобуских ниша;
- организовање ефикасног система информисања путника у систему ЈГС-а, адекватним обележавањем аутобуских стајалишта, као и постављањем шематских приказа линија ЈГС-а на стајалишта, у возила ЈГС-а и на прометне локације у граду;
- отварање и линија ЈГС-а које нису економски исплативе, чиме се остварује приближавање линија ЈГС-а месту становања;
- изградња адекватних окретница у склопу крајњих станица, у циљу унапређења безбедности саобраћаја;
- коришћење возила мањег капацитета у систему ЈГС-а у циљу обезбеђења економске исплативости и учесталости на линијама са мањим бројем путника;
- спречити монопол увођењем у систем ЈГС-а више превозника;
- спречити нелојалну конкуренцију такси превоза, пооштравањем контроле;
- обезбедити суфинансирање неисплативих линија ЈГС-а средствима из буџета.

Испуњавање наведених критеријума (посебно скраћењем времена путовања), је предуслов да систем колективног путничког превоза постане конкурентан индивидуалном превозу, што би делимично допринело решавању саобраћајно-еколошких проблема.

Бициклистички саобраћај

У циљу унапређења бициклистичког саобраћаја, неопходно је:

- формирање (обележавање хоризонталном и вертикалном сигнализацијом) бициклистичких трака у склопу постојећих саобраћајница, где за то постоје просторни услови;
- при усвајању попречних профила планираних саобраћајница, предвидети бициклистичке траке, односно стазе, при чему узети у обзир и попречне профиле мостова;
- саобраћајне површине намењене бициклистима, организовати као систем повезаних бициклистичких трака, односно стаза;
- у оквиру ужег градског језгра (поред трговачких центара, ресторана, ...), предвидети локације за паркирање бицикала.
- укључити бициклистичке руте у саобраћајну сигнализацију и у сарадњи са ТО у туристичку сигнализацију и промоцију.

Пешачки саобраћај

У циљу постизања вишег нивоа безбености пешака неопходно је:

- у улицама без тротоара, које су бројне посебно у приградским насељима, предвидети њихову изградњу, јер су тротоари обавезан део попречног профила свих категорија градских саобраћајница;
- смањење пешачких растојања, приближавањем линија ЈГС-а месту становања;
- улице са онемогућеним пролазним саобраћајем (тзв. “слепе” улице), повезати пешачким стазама и тако постићи смањење пешачких растојања.

Стационарни саобраћај

У циљу решавања проблема паркирања, неопходно је:

- изградња јавних паркинг-гаража за путничка возила, самосталних или у склопу значајних урбанистичких целина (трговинско-пословни комплекси), а на основу претходних студија оправданости;
- изградња самосталних површинских паркиралишта за путничка возила у склопу стамбених насеља, рекреативних центара и сл.;
- стамбене улице са проточним саобраћајем, реконструкцијом попречних профила, организовати искључиво према потребама мирујућег саобраћаја и пешака (мин. ширина попречног профила $Б_{мин}$= 8,0 метара);
- примењивати казнене одредбе, посебно за случајеве паркирања у зонама раскрсница, на пешачким прелазима, рампама за инвалиде, уз неселективну примену законских прописа.

Железнички саобраћај

У циљу унапређења железничког саобраћаја, неопходно је предузети следеће активности :

- завршити обнову горњег строја пруге Сталаћ-Краљево-Пожега (деоница Сталаћ -Краљево;
- извршити електрификацију деонице пруге Сталаћ-Краљево-Пожега (деоница Сталаћ -Краљево;
- уграђивање сигнално-сигурносне опреме на укрштајима у нивоу индустријских колосека са друмским саобраћајницама;
- применом законске регулативе спречити изградњу објеката у заштитном пружном појасу.

Ваздушни саобраћај

Близина државног пута првог реда М5, коридора планираног аутопута Е761, као и стратешка локација са изузетно повољним метео-факторима, указују на потребу прерастања спортско-рекреативног аеродрома Росуље у регионални ваздухопловни центар.

Предузеће Аероинжењеринг д.о.о. из Београда је урадило пројектно - техничку документацију за предметни аеродром, а све на основу РП Аеродром Росуље Крушевац којим је планирана:

- изградња асфалтиране полетно-слетне стазе, дужине 1300 метара и ширине 30 метара, са пратећим стазама и приступним путевима;
- изградња пристанишне зграде и хангара;
- изградња објеката за смештај туриста (мотел) и површине за камповање.

Прерастање спортско-рекреативног аеродрома у регионални ваздухопловни центар, подразумева техничко-технолошку опремљеност увођењем опреме за обављање ваздушног саобраћаја у условима веома мале видљивости и зимске експлоатације, што је и предуслов за стицање статуса аеродрома одговарајуће категорије.

ППРС од 2010. до 2020. дефинисао је за Крушевац летелиште на локацији спортског аеродрома који се може укључити у мрежу регионалне понуде.

3.5.2. Електроенергетска инфраструктура и телекомункације

На простору Крушевца, на локацији “Електроистока” планирана је изградња ТС 400/110kV снаге 2x300MVA. Напајање будуће ТС400/110kV је планирано изградњом 400kV далековода “КосовоБ – Крушевац1” и “Крушевац1 - Јагодина“.

Досадашњи развој мреже и трафостаница 110/XkV се базирао на трансформацији 110/10kV за градско подручје и трансформације 35/10kV за ванградско подручје.

Међутим поред наведеног, средњег напона (35kV и 10kV) за даљи развој планира се постепени прелазак на средњи напон 20kV, а самим тим би дошло до постепеног укидања трансформације 35/10kV као и припадајуће мреже 35kV и 10kV.

Прогноза потрошње електричне енергије методом опадајућих процената иновирана у односу на студију развоја 1995. - 2010. за исказани период до 2021 год. Ова прогноза је доста реална за потребе Просторног плана јер ако се не реализују прогнозе у наведеном периоду остварiће се годину – две пре или касније што у суштини не мења значај заузимања простора за објекте који су неопходни за дистрибуцију електричне енергије.

Основна упоришна тачка напона 110kV и даље ће за дистрибуцију "Крушевац" бити ТС 220/110kV " Крушевац 1" снаге 300MVA.

Са ове изворишне тачке као и са мрежом 110kV, дистрибуцији Крушевац се гарантује сигурно и квалитетно снабдевање, на нивоу 110kV, за дужи период.

Табела бр. 58.

Год	број становника	Пу%	Потрошња електричне енергије Wi(MWh) ED Kruševac	Потрошња активне ел. Енергије за подручје Града Крушевца	Вршна активна снага (MWh) за подручје ЕД	Вршна активна снага (MWh) за Град	Потрошња по становнику Wis (kWh/s)
1995	82791	5	544744	435795	118	118	5264
2000	86731	4,5	678850	543080	147	147	6262
2002	90670	3,5	806261	645009	175	175	7114
2010	94610	3	934677	747742	203	203	7903
2015	98546	2,5	105502	846001	229	229	8585
2020	102489	2,5	119466	957173	260	260	9389

Мрежа 110kV и ТС 110kV

На основу досадашњих опредељења и ослањањем на Стратегију развоја енергетике Републике Србије до 2015. године и на најновију студију развоја Електродистрибуције Крушевац до 2021.год. планиране су још три ТС 110/XkVи то:

- "Крушевац 3" - 2 x 31.5MVA на локацији бившег стрелишта
- "Крушевац 5" - 2 x 31.5MVA која је планирана на локацији "Равњак"
- "Крушевац 6" - 2 x 31.5MVA према графичком прилогу Генералног плана.

Мрежа 110kV ће се формирати на тај начин што ТС 110/10kV "Крушевац 4" остаје на вези са ТС 220/110kV "Крушевац 1" преко двоструког далековода 110kV.

Повезивање ТС 110/10kV "Крушевац 6" планирано је алтернативно: кабловским водом 110kV из ТС 110/35kV "Крушевац 2", или надземним водом 110kV са далековода "Крушевац 1 - Крушевац 2" трасом која ће се утврдити посебним планом детаљне регулације након израде нове студије развоја и идејног пројекта.

Будућу везу ТС110/10kV "Крушевац 3", са новопланираном ТС110/10kV "Крушевац 6" остварiће се преко 110kV кабловског вода који је дат у графичком прилогу овог елабората.

Трафостанице 110/10kV "Крушевац 5" и "Крушевац 3" се напајају из ТС 220/35/10kV "Крушевац 1" кабловским 110kV водом чија је траса дата у графичком прилогу.

Мрежа 35kV и ТС 35/10kV

Ослањајући се на досадашњи развој као и на студију развоја градско и приградско подручје Крушевца биће покривено објектима ТС 110/XkV док ће се трансформација 35/10kV постепено угасити. Са друге стране сеоска подручја ће бити покривена трафостаницама 35/10kV и мрежом 35kV.

На основу досадашњих опредељења и ослањањем на Стратегију развоја енергетике Републике Србије до 2015. године и на најновију студију развоја

Електродистрибуције Крушевац до 2021.год. планирана је изградња далековода 35kV "Модрица - Велики Купци".

Мрежа 35kV се у принципу решава као и мрежа 110kV. Свака од ТС35/10kV треба да има обезбеђено двострано напајање било из истог или два различита извора. За ванградско подручје са малим густинама оптерећења и са малим јединичним снагама ТС35/10kV оправдано је одступити од горњег принципа двостраног напајања сваке ТС35/10kV и задовољити се радијалним напајањем. Наравно у складу са могућностима и порастом оптерећења, треба постепено обезбеђивати двострано напајање и за ове трафостанице.

Мрежа 10kV **и ТС 10/0.4**kV

Решавање мреже средњег напона у многоме је условљено решавањем мреже високог напона (110kV) и решавањем нисконапонске мреже (0.4kV), односно захтеваном поузданошћу напајања потрошача и њеним решавањем на ниском напону.

Будућа мрежа 10 (20) kV на подручју града мора да буде искључиво кабловска. Концепција 10(20)kV мреже "отворени прстенови" са концепцијом "међуповезаних водова".

Ванградску ваздушну мрежу 10(20)kV решавати као радијалну, изузев у случајевима где је уз мање издатке могуће остварити везу са напајањем из другог правца.

Будуће ТС 10(20)/0.4kV морају да буду типске слободностојеће са објектима за снагу од 1x630kVA и од 2x630kVA. У изузетним случајевима (као на пример блок радне зоне, сеоско насеље) могу се поставити објекти ТС10/0.4kV који нису типски слободностојећи, а на основу посебних урбанистичких услова и елабората.

Све будуће трафостанице постављати у центру потрошње.

Мрежа 0.4 kV

Мрежу 0.4kV радити као радијалну у свим случајевима изузев у оним где су у питању објекти посебне намене и значења за које је неопходно обезбедити непрекидно и сигурно напајање (болнице, поште, војни објекти и слично.). За такве објекте напајања решавати посебно од случаја до случаја у зависности од постављених захтева.

Овим Планом се благовремено резервишу коридори за електроенергетски систем као и локације за будуће ТС110/Х. Имајући у виду трошкове изградње инфраструктурних система и дате економске могућности, тежиште је на побољшању постојећих система као и на побољшању услова њиховог функционисања. За све будуће објекте и водове електроенергетског система обавезна је израда адеквадне урбанистичке документације. Урбанистичким плановима нижег реда одређиваће се тачан број будућих ТС10(20)/0.4kV као и њихова снага, тип а све у складу са овим Просторним планом, важећим техничким прописима и препорукама за ту врсту објеката.

Мрежа јавне расвете

Мрежа јавне расвете је превиђена као и 1kV мрежа, дуж саобраћајница, спортско-рекреативних центара и парковских површина.

Стубови и светиљке треба да буду стандардизовани ради лакшег одржавања.

За репрезентативне просторе могу се применити специфични типови светиљки и начин осветљавања о чему се одлучује у конкретним случајевима.

У свим случајевима мора се задовољити потребан осветљај у зависности од намене саобраћајнице тј. простора који се осветљава.

Телекомуникациони системи

У области телекомуникационог система неки од основних циљева су: најмање удвостручити постојећи број телефона, обезбедити телефоне за све привредне субјекте, установе и друге кориснике, заменити дотрајалу опрему и модернизовати мрежу, да би се обезбедило поузданије и квалитетније функционисање телекомуникационог система ПТТ, и услови за увођење нових услуга, увести нове телекомуникационе услуге, применом нових технологија, а посебно увођењем оптичких каблова у месне мреже,

увести мобилне услуге засноване на радио преносу, изградити модерне приступне (кабловске) мреже за обезбеђење широкопојасних сервиса.

У области телекомуникационог система радио-дифузије неки од основних циљева су: развој и афирмација јавних, комерцијалних и регионалних/локалних радио и ТВ програма телекомуникационог система радио-дифузије, уз перманентно праћење и укључивање нових технологија у складу са светским трендовима; изградња кабловског дистрибуционог система (по фазама); изградња микроталасних система за дистрибуцију радио и телевизијског програма - ММДС, који, као комунални систем заједничке дистрибуције и пријема, пружа изванредне могућности у сеоским и малим градским срединама и за дотур сигнала изолованим острвима КДС.

Планска концепција телекомуникационог система је следећа:

Развој и унапређење телекомуникационог система ма територији у границама Просторног плана, реализоваће се у складу са просторно-функционалном територијализацијом Републике, а на основу утврђених генералних планова развоја појединих ималаца система веза.

У погледу осигурања простора за потребе телекомуникационог саобраћаја треба обезбедити:

- простор за телекомуникационе објекте у центрима насеља,
- коридоре за телекомуникационе каблове дуж нових и постојећих путева,
- коридоре за РР везе.

Будући телекомуникациони системи фиксне телефоније, састојаће се од три функционалне целине:

- Комутирана мрежа на бази савремених дигиталних комутационих система великог капацитета и моћних ресурса процесорског управљања.

- Транспортна мрежа у складу са најновијим трендовима светских достигнућа, треба да има прстенасту топологију.

- Приступне мреже треба градити уз максималну примену оптичких каблова и система преноса.

Медијуми преноса, у свим саобраћајним равнима, представљаће оптички каблови и РР системи.

Развој и обнову телекомуникационог система за потребе радио-дифузије, основне ТВ, ВХФ-ФМ, СТ и КТ мреже и мреже за допунско покривање, мреже за регионалну/локалну ТВ, мреже радио - релејних веза, кабловских и микроталасних (ММДС) система.

Планирање и развој мреже треба ускладити са функционалним развојем насеља. Приоритет дати подручјима и функционалним зонама са формираним садржајима као и зонама будућег интензивног развоја.

Централе (Комутације)

Тежиће се замени старих капацитета телефонских централа новим капацитетима у програму EWSD, као и проширењу постојећих капацитета у програму EWSD. При том ће се имати у виду захтев о задовољењу нивоа од 40 телефона на 100 становника у ширем градском подручју, што представља светски стандард.

Планира се изградња нових телефонских централа типа Истурених (удаљених) степена ГЦ Крушевац у подручјима где се очекује повећање броја становника, како би се решили захтеви становника за увођењем телефона (и овде ће важити исти критеријум за одређивање капацитета комутације).

ГЦ Крушевац: Тежиће се замени капацитета у програму М10Ц програмом EWSD, као и проширењу постојећих капацитета у програму EWSD, а све према захтеву о задовољењу нивоа од 40 телефона на 100 становника у ширем градском подручју.

Такође Просторним планом је предвиђена изградња МСАН-ова (Мултисеррвисни приступни чвор) за градска и приградска насеља или ЦДМА (бежични приступ фиксне телефоније) који су најфункционалније решење за рурална подручја. Локације МСАН-ова и ЦДМА биће дефинисана појединачно, како се буде указивала потреба за изградњом истих.

Спојни путеви

Планира се, сагласно растућим потребама, проширење или изградња спојних путева по оптичким кабловима и монтажа нових дигиталних система преноса одговарајућег капацитета, који је условљен капацитетима централа.

Однос броја претплатника и броја канала треба да буде 8 : 1.

Претплатничка телефонска мрежа

Претплатничку телефонску мрежу на подручју Просторног плана треба решити као децентрализовану, како би дужина каблова у граду била мања од 1,5 км, а у сеоским подручјима мања од 3 км.

Планира се проширење постојеће и изградња нових месних телефонских мрежа у деловима града и насељима где се очекује пораст броја становника и где постојећа мрежа не може да задовољи захтев о нивоу од 40 телефона на 100 становника, као и у местима у којој нема исте.

Мобилна телефонија

Већина изграђених објеката мобилне мреже има привремени карактер јер се због потребе оптимизације рада мобилне мреже локације могу и мењати.

С обзиром да се број претплатника мобилне телефоније стално повећава, проширење мобилне мреже је сталан процес. Уколико се укаже потреба за изградњом нових радио базних станица на новим локацијама, које испуњавају све услове за ту врсту телекомуникационих објеката, а у складу са планом развоја мобилне мреже на територији Републике Србије.

Имајући у виду светске трендове развоја система мобилне телефоније тежиће се увођењу најмодерније опреме и најновијих система преноса.

3.5.3. Топлификација и гасификација

Општи циљ развоја гасификације и топлификације је рационално коришћење топплотне енергије, уз очување животне средина и поштовање достигнутих еколошких стандарда.

Топлификација

Централни топлотни извор топлотне енергије, инсталисане снаге 80 MW.

а) изградња врeловода у свим улицама центра града према усвојеној планској документацији,
б) систематска замена оштећених врeловода у центру града, преме EN нормама,
ц) израда пројекта ограничења протока вреле воде у свим топлотним станицама, са даљинским надзором,
д) инсталисање мерила предате топлотне енергије у свим топлотним станицама са даљинским очитавањем,
е) пројектовање заштите подземних вода на депонији угља и ваздуха од продуката сагоревања угља.

Локални топлотни извор топлотне енергије "Расадник-2", инсталисане снаге 9,0 +4,5 MW.

а) пројектовање и монтажа топловодног котла, опреме за хемијску припрему воде и за циркулацију топле воде у систему дистрибуције топлотне енергије,
б) систематска замена дотрајалих топловода,
ц) инсталисање мерила предате топлотне енергије у котларници и свим топлотним подстаницама са даљинским очитавањем.

Локални топлотни извор топлотне енергије "Расадник-1", инсталисане снаге 4,5 MW.

а) пројектовање котларнице
б) пројектовање дистрибутивне мреже,

Локални топлотни извор топлотне енергије "Прњавор" инсталисане снаге 4,5+4.5 MW.

а) систематска замена дотрајалих топловода,
б) инсталисање мерила предате топлотне енергије у топлотним подстаницама где нису уграђена са даљинским очитавањем.

Локални топлотни извор топлотне енергије "Техноенергетика", инсталисане снаге 8,0MW.
а) изградња вреловода у свим улицама подручја према усвојеној планској документацији,
б) пројектовање и замена топлотне опреме у котларници,
ц) инсталисање мерила предате топлотне енергије у топлотним станицама где нису уграђена са даљинским очитавањем.

Локални топлотни извор топлотне енергије "Лазарица -1", инсталисане снаге 1,2 MW.
а) пројектовање конверзије горива котларнице угаљ-природни гас према потребама постојећих корисника топлотне енергије на планираном подручју, пројектом гасификације планирана је конверзија горива котларнице,
б) инсталисање мерила предате топлотне енергије у свим топлотним подстаницама са даљинским очитавањем.

Локални топлотни извор топлотне енергије, предузећа "MIRANKO" кровне гасне котларнице у улици Кнеза Милоша, инсталисане снаге 3,0 MW.
а) пројектовање дистрибуције топлотне енергије у окружењу,
б) пројектованје мерења утрошка топлотне енергије по стамбеној јединици.

Локални топлотни извор топлотне енергије, предузећа "ČOČE" кровне гасне котларнице на Тргу Костурница, инсталисане снаге 3x0,2=0,6 MW
а) уградња мерила предате топлотне енергије по стамбеним јединицама.

Локални топлотни извор топлотне енергије, предузећа "ENERGOMACHO" д.о.о. инсталисане снаге 3,0 MW.
а) у свему према одлуци Управног одбора ЈКП Градска топлана,
б) пројектовање и извођење конверзије горива на постојећим котларницама,
ц) уградња мерила предате топлотне енергије по стамбеним јединицама.

Локални топлотни извор топлотне енергије, "Специјална болница - Рибарска Бања", инсталисане снаге око 5,0 MW.
а) пројектовање и изградња топлотних извора према еколошким стандардима за здравствене установе.
б) планирање експлоатације минералне топле воде за термотехничке инсталације.

Локални топлотни извори - индустријске котларнице у северној индустријској зони, инсталисане снаге око 35 MW.
а) пројектовање конверзије погонских горива уља, лаког лож уља - природним гасом.
б) замена уређаја за ложење у складу са нормама EN.

Локални топлотни извори – индустријске котларнице у источној индустријској зони, инсталисане снаге око 80 MW.
а) пројектовање топлотних изворара оптималних капацитета,
б) замена уређаја за ложење у складу са нормама EN.

Гасификација

Разводни гасовод РГ 09-04 на територији општине Крушевац, капацитеа 200 000 Sm^3/h, власништво "Србија гаса".
а) пројектовање главне мерно-регулационе станице, капацитета 10000 Sm^3/h, за источни део територије општине, "Рибарска река".

б) пројектовање главне мерно-регулационе станице, капацитета 4000 Sm^3/h, у близини места "Головоде". за југозападни део територије општине.
ц) пројектовање главне мерно-регулационе станице, капацитета 2000 Sm^3/h, у близини Васпитно поправног дома .
д) пројектовање главне мерно-регулационе станице, капацитета 4000 Sm^3/h, у близини места "Мудраковац". за јужни део територије општине.
е) пројектовање главне мерно-регулационе станице, капацитета 4000 Sm^3/h, у близини места "Јасика". за северни део територије општине.
ф) пројектовање главне мерно-регулационе станице, капацитета 4000 Sm^3/h, у близини места "Кошеви". за западни део територије општине.

Главна мерно-регулациона станица "Крушевац", капацитета 40 000 Sm^3/h, власништво "Србија гаса".

а) замена опреме за мерење и регулацију у зависности од развијене потрошње.

Градски гасоводни прстен, капацитета 100 000 Sm^3/h, власништво "Србија гаса".

а) завршетак градње градског гасоводног прстена пречника DN 200, притиска 12 bar

Дистрибутивна гасна мрежа - полиетиленска, власнштво "Србија гаса" .

а) завршетак изградње полиетиленске гасоводне мреже,
б) прикључивање тарифних купаца.

Дистрибутивна гасоводна мрежа, мерно-регулациона станица и компресорска станица, власништво "Boss petrol", огранак "BOSS PROM GAS", капацитета 4 000 Sm^3/h.

а) завршетак изградње полиетиленске гасоводне мреже у северној индустриској зони,
б) замена компресора на станици за CNG (комприновани натурални гас).

Дистрибутивна гасоводна мрежа-полиетиленска, власништво "Техноенергетика", капацитета 4 000 Sm^3/h.

а) завршетак изградње полиетиленске гасоводне мреже, у западном делу града,
б) пројектовање и изградња полиетиленске гасоводне мреже у источном делу града, поред реке Расине,
ц) прикључивање тарифних купаца.

Дистрибутивна гасоводна мрежа на територији општине:

а) планирање и пројектовање дистрибутивне гасне мреже Прњавор, Мудраковац и Головоде,
б) планирање и пројектовање дистрибутивне гасне мреже Бивоље,
ц) планирање и пројектовање дистрибутивне гасне мреже ИСТОК (Дедина, Макрешане, Текија, Паруновац, Капиџија),
д) планирање и пројектовање дистрибутивне гасне мреже СЕВЕР (Јасика, Шанац. Крушевица и Кукљин),
е) планирање и пројектовање дистрибутивне гасне мреже ЈУГ (Липовац, Степош, Пакашница и Гари),
ф) планирање и пројектовање дистрибутивне гасне мреже ИСТОК (Лазарица, Читлук, Пепељевац и Вучак),
г) планирање и пројектовање дистрибутивне гасне мреже МОРАВА (Мачковац, Глободер, Бела Вода и Коњух),
х) планирање и пројектовање дистрибутивне гасне мреже РИБАРСКА РЕКА (Ђунис, Каоник, Велики Шиљеговац, Рибаре и Рибарска Бања).

Примена обновљивих извора енергије

Производња енергије из обновљивих извора на подручју Плана је занемарљива. Остваривање циљева из Стратегије развоја енергетике и ППР Србије неопходно је веће

ангажовање обновљивих извора у циљу задовољења енергетских потреба, смањења утицаја на животну средину и одрживог економског развоја.

На подручју Плана, за производњу топлотне и електричне енергије, предвиђено је коришћење следећих обновљивих извора: енергија сунца, енергија биомасе, геотермална енергија, мале хидроелектране (соларни пријемници енергије и топлотне пумпе, коришћење биомасе и биогаса, геотермална енергија уз примену савремених техничких решења), у складу са одговарајућом урбанистичком и техничком документацијом. Коришћење обновљивих извора енергије у руралним деловима града у складу са правилима уређења и грађења из Плана, нарочито коришћење потенцијала биомасе који зависи од распореда пољопривредних површина (потенцијално исплативих за гајење култура као биомасе), површина под шумама и од потенцијала биомасе у сточарству за производњу биогаса.

Соларне енергане могу да се граде на растојањима од суседних парцела већим од 10м и да амбијентално не утичу на суседне објекте.

Енергане на биомасу могу да се граде у оквиру складишта био масе која су пожарно безбедна. Мин. површина за снабдевање био масом је 15ха.

Енергане на биогас могу да се граде у оквиру фарми говеда или свиња, под условом да имају капацитет већи од 50 грла говеда или 70 грла свиња.

3.5.4. Хидротехничка инфраструктура

Водоснабдевање

Према Водопривредној основи Републике Србије, Град Крушевац припада регионалном систему водоснабдевања ”Ћелије”, тако да сва стратешка решења и потребе треба усмерити и димензионисати на развијање, употребу и контролу овог система.

Перспективни развој водоводних система на територији Града Крушеваца подразумева следеће циљеве и критеријуме као полазне основе планирања:

- Неопходна је изградња резервоара у Липовцу према Главном пројекту;
- Настављање изградње резервоарских простора и разводне мреже по висинским зонама у насељима која су започела реализацију система или су планирана за прикључење у другој фази снабдевања са система Ћелије;
- Реконструкција и модернизација постојеће фабрике сирове воде у Мајдеву.
- Завршетак увођења система даљинског надзора водоснабдевања на територији Града. Управљачко-информационо осавремењавање водоводних система, увођењем мерног - мониторног система, који ће омогућавати праћење динамике потрошње у свим важнијим гранама мреже, као и брзу дијагностику поремећаја и кварова током функционисања система;
- Уједначавање квалитета мреже на нивоу целог Града (замена цевног материјала квалитетнијим, замена мањих пречника одговарајућим и укидање слепих кракова мреже успостављањем прстенасте мреже на свим деоницама)
- Постепено повезивање свих парцијалних водовода насеља у јединствен интеркомунални сустем;
- Смањење губитака воде у дистрибутивној мрежи;
- Отклањање свих недостатке који утичу на квалитет пијаћих вода;
- Увођење титулара сеоских водовода у складу са Законом, у смислу дистрибуције, одржавања и контроле квалитета локалних система за водоснабдевање;
- Заштитита и ревитализација подземних издани на свим подручјима града Крушевца. Посебно треба заштити артерску издан, стратешког значаја у селима Каоник и Ђунис;
- Очување локалних изворишта и након повезивања насеља на регионални водоводни систем ”Ћелије”,
- Технолошке воде захватати из површинских вода уз примену рециркулације и рационализације потрошње;

- Смањивање специфичне потрошње воде у домаћинствима, политиком реалних цена воде, мерењем утрошка воде и мерама планске рационализације потрошње;
- Кључна мера је усклађивање продајне цене воде са ценама дефинисаним Стратегијом дугорочног развоја Републике Србије. То значи да цена мора да покрије све трошкове просте репродукције система, трошкове заштите изворишта, као и део трошкова проширене репродукције за даљи развој система, тј. финансијско обезбеђење одрживог развоја водоснабдевања;
- Одређивање институција које ће бринути о квалитету јавних чесми и сеоских извора као и дефинисање правила за коришћење овог природног добра.

Каналисање

Систем одвођења отпадних вода

Планиране активности на развоју система каналисања дате су по ставкама:

- Изградња нових колектора примарног типа у циљу повећања пропусне моћи, због прикључења нових корисника;
- Изградња нових колектора атмосферске канализације како би се спречо прилив површинских вода у фекалну канализацију;
- Имплементација решења из Генералног пројекта сакупљања, одвођења и пречишћавања отпадних вода, који је израдио институт "Јарослав Черни" - Београд;
- Иновирање пројекта постројења за пречишћавање отпадних вода и наставак започете изградње постројења;
- Ажуриран катастар свих потенцијалних загађивача
- За насеља која нису имала канализационе системе, при изградњи, спроводити принцип обавезности прикључења домаћинства. Стриктно се забрањује евакуација отпадних вода у напуштене бунаре и упојне јаме;
- Уједначавање квалитета мреже на нивоу целе територије Града;
- Обавезно увођење предтретмана отпадних технолошких вода, пре упуштања у канализациону мрежу;
- Увођење система даљинског надзора рада црпних станица, квалитета воде у канализационом систему, као и подручја деловања (дати могућност локалним титуларима да се студијом оправданости одлуче за увођење).
- Одређивање титулара мањих постројења за пречишћавање, као и локалних канализационих система у складу са Законом, у смислу изградње, одржавања и контроле квалитета;
- Усклађивање постојећих правилника о квалитету употребљене воде са законима и европском регулативом из ове области.

Усвојено техничко решење – Постројења за пречишћавање отпадних вода

Бр.	Ознака постројења	Насеље које се прикључује	Рачунски ЕС	Усвојено ЕС	Реципијент	Категорија реципијента
1	ЦППОВ-1	Крушевац	248610	320000	Западна Морава	IIб
2		Мудраковац	11266			
3		Пакашница	9319			
4		Читлук	7702			
5		Мало Головоде	5830			
6		Дедина	5117			
7		Паруновац	4718			
8		Лазарица	4525			
9		Макрешане	3122			
10		Капиџија	3069			

11		Бивоље	2681			
12		Текија	1423			
13		Велико Головоде	1398			
14		Кобиље	1187			
15		Бегово Брдо	984			
16		Доњи Степош	791			
17		Липовац	791			
18		Гаглово	754			
19		Велика Ломница	704			
20		Модрица	674			
21		Горњи Степош	566			
22		Трмчаре	550			
23		Вучак	505			
24		Гари	398			
25		Шавране	376			
26		Наупаре	222			
27		Буци	216			
28		Станци	204			
29		Пасјак	149			
30		Буковица	132			
31		Сеземче	117			
32		Бован	79			
33		Добромир	63			
34	ППОВ-2	Велики Шиљеговац	4359	11000	Рибарска река	IIа
35		Гревци	349			
36		Зубовац	96			
37		Мало Крушинце	66			
38		Рибаре	1182			
39		Рибарска Бања	5019			
40		Бољевац	68			
41	ППОВ-3	Јасика	4198	6500	Западна Морава	IIб
42		Велика Крушевица	591			
43		Срње	1660			
44		Гавез	69			
45	ППОВ-4	Глободер	2491	4800	Западна Морава	IIб
46		Мачковац	2226			
47	ППОВ-5	Ђунис	1410	4200	Рибарска река	IIа
48		Јошје	133			
49		Каоник	2633			
50	ППОВ-6	Лукавац	137	4000	Пепељуша	IIа
51		Пепељевац	3868			
52	ППОВ-7	Кукљин (око 33%)	936	3000	Западна Морава	IIб
53		Бела Вода	2002			
54	ППОВ-8	Велики Купци	1667	2400	Расина	IIа
55		Мајдево	285			
56		Штитаре	454			
57	ППОВ-9	Шанац	2092	2100	Западна Морава	IIb
58	ППОВ-10	Коњух	1812	2.100	Коњушка река	IIб
59		Љубава	247			
60	ППОВ-11	Кукљин (око 67%)	1899	1.900	Западна Морава	IIб
61	ППОВ-12	Падеж	630	1.000	Вратарска река	IIб
62		Вратаре	325			
63	ППОВ-13	Треботин	500	900	Пепељуша	IIа
64		Мала Врбница	148			
65		Жабаре	207			

66	ППОВ-14	Крвавица	593	800	Каменарска река	IIа
67		Шашиловац	183			
68	ППОВ-15	Сушица	665	700	Сушичка река	IIа
69	ППОВ-16	Дворане	409	600	Бистрица	IIа
70		Петина	161			
71	ППОВ-17	Здравиње- Бејасичка река	256	600	Беласичка река	IIа
72		Беласица	307			
73	ППОВ-18	Доњане	138	500	Мешевачки поток	IIа
74		Мешево	349			
75	ППОВ-19	Лазаревац	506	500	Марички поток	IIб
76	ППОВ-20	Витановац	445	500	Расина	IIа
77	ППОВ-21	Јабланица	369	400	Расина	IIа
71а	ППОВ-22	Здравиње-Набујевачки поток	400	400	Набујевачки поток	IIа
78	ППОВ-23	Мали Шиљеговац	314	300	Гагловска река	IIб
79	ППОВ-24	Пољаци	178	300	Шибовица	IIб
80		Ловци	103			
81	ППОВ-25	Каменаре	277	300	Каменарска река	IIб
82	ППОВ-26	Гркљане	263	300	Расина	IIа
83	ППОВ-27	Ћелије	230	250	Језеро Ћелије	IIа
84	ППОВ-28	Себечевац	260	250	Лештански поток	IIа
85	ППОВ-29	Мали Шиљеговац	227	250	Расина	IIа
86	ППОВ-30	Кошеви	195	200	Пепељуша	IIа
87	ППОВ-31	Церова	196	200	Церовачки поток	IIа
88	ППОВ-32	Глобаре	187	200	Глобарски поток	IIб
89	ППОВ-33	Суваја	168	200	Расина	IIа
90	ППОВ-34	Зебица	153	150	Срндаљска река	IIа
91	ППОВ-35	Шогољ	79	100	Расина	IIа
92	ППОВ-36	Росица	67	100	Росичка река	IIа
93	ППОВ-37	Брајковац	180	100	Брајковачки поток	IIб
94	ППОВ-38	Јастребац	800	800	Ломничка р.	I

Индивидуално: 1. Коморане, 2. Позлата, 3. Бојнице, 4. Слатина, 5. Рлица, 6. Срндаље, 7. Црквина, 8. Мала Река, 9. Велико Крушинце

Систем одвођења атмосферских вода

Даљи развој канализације спроводи се по сепарационом систему: посебно за отпадне воде насеља и оних индустрија које се након предтретмана смеју прикључити на канализације за отпадне воде, а посебно за кишне канализације.

- Предуслов за ефикасно одвођење атмосферских вода је изграђена атмосферске канализација и уређење водотокова и канала;
- Урбанизација градског и приградског подручја намеће потребу изградње атмосферске канализације, пошто се мењају природни услови отицаја на терену, услед чега долази до чешћег плављења терена;
- Изградња атмосферске канализације представља и економску категорију, те при планирању и димензионисању, треба третирати и параметре - процене инвестиционих трошкова изградње и настале штете;
- Уједначавање квалитета мреже на територији града Крушевца;
- Дефинисање коридора атмосферских колектора и отворених канала;

- Дефинисање сливних подручја са строго условљеним местом улива;
- Режим одржавања отворених канала у путном земљишту се мора стриктно примењивати уз повећање ефикасности надзора.
- Уводити савремене системе кишних отицаја на нивоу целог града -задржавањем кишнице у свим фазама (зеленим крововима - баштама, коловозом од порозног асфалта, инфилтрационим окнима и рововима, сливничким-ретензионим решеткама, инфилтрационим-ретензионим шахтама, порозним колекторима), а не брзим непосредним одвођењем до најближег реципијента.

3.5.4. Комунална инфраструктура и сервиси

Насеља Града Крушевца су неадекватно опремљена комуналним објектима и службама. Анализом постојећег стања утврђено је да осим гробља већина насеља немају друге комуналне објекте и службе.

У планском периоду потребно је интезивно опремање насеља комуналним службама, што би утицало на побољшање услова живота и рада.

Обим заступљености комуналних функција је у директној зависности од категорије насеља. У примарним и насељима са развијеним центром планирана су:

- гробља,
- сточна гробља (могу бити заједничка за више насеља),
- организовано прикупљање отпада,
- електроенергетски објекти,
- објекти водоснабдевања, канализације и др.

У секундарним центрима и бањским насељима проширује се обим служби и објеката у односу на претходне категорије насеља на следеће:

- ватрогасне службе,
- комуналне службе за чишћење јавних површина,
- пијаце.

У бањским насељима предвиђа се посебан режим депоновања смећа у складу са смерницама за уклањање комуналног отпада.

<u>Управљање отпадом</u>

На подручју Града Крушевца идентификован је велики број (повремених, дивљих) сметлишта и депонија, које угрожавају стање животне средине и здравље људи. "Срње" је организована, санитарна депонија, формирана 1984. године на површини од 37,00ha, опремљена основном инфраструктуром. Комунални отпад се из домаћинстава и са јавних површина се, преко јавног комуналног предузећа, довози са око 50% територије града Крушевца.

Управљање отпадом мора бити засновано на начелу избора најоптималније опције по животну средину и избору концепта којим се обезбеђује најмањи ризик по здравље људи и стање животне средине.

Усвојени концепт обезбеђује превенцију настајања отпада, пре свега усвајањем чистијих технологија и рационалним коришћењем природних ресурса, евакуације отпада у циљу спречавања деградације животне средине, пејзажних вредности простора и здравља становника, неповољних утицаја на микроклиматске и еколошке услове.

- Комунални отпад је отпад из домаћинства (кућни отпад) и други отпад који је по природи или саставу сличан комуналном отпаду. Стандард за сакупљање комуналног отпада је суд - контејнер, запремине 1100л, габарита 1,37x1,45x1,45м. Апроксимативно, један контејнер се поставља на 800м^2 корисне површине (1000м^2 бруто површине за стационарну намену). Подручје Плана мора бити опремљено довољним бројем контејнера за сакупљање комуналног отпада. Пражњење контејнера и евакуација отпада ће бити

поверена надлежном комуналном предузећу, према утврђеној динамици.

- Комерцијални отпад је отпад који настаје у предузећима, установама и институцијама које се баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом и забавом мора се сакупљати и може се уступати заинтересованим лицима и предузећима на даљи третман, уз обавезну евиденцију према одредбама Правилника о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина ("Сл. гласник РС" бр. 55/01).
- Индустријски отпад је отпад који настаје из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија. Управљање индустријским отпадом вршиће се у складу са Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС" бр. 36/09), Правилником о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина ("Сл. гласник РС" бр. 55/01), Правилником о начину поступања са отпацима који имају својство опасних материја ("Сл. гласник РС" бр. 12/95) и осталој важећој законској регулативи и подзаконским актима.
- Опасан отпад (из постројења и технолошких процеса, складиштења, транспорта, у акциденту) подлеже управљању и поступању у складу са одредбама Закона о управљању отпадом ("Сл. гласник РС" бр. 36/09), Правилника о начину поступања са отпацима који имају својство опасних материја ("Сл. гласник РС" бр. 12/95). Евакуацију ове врсте отпада може да врши искључиво организација која поседује сертификат за обављање те врсте делатности уз обавезну евиденцију о количини и врсти отпада.

Сагласно одредбама Закона о управљању отпадом (Сл. гласник РС, бр.36/09) и Стратегије управљања отпадом за период 2010-2019 (Сл. гласник РС, бр.29/2010), град Крушевац је у обавези да донесе Локални план управљања отпадом (обезбеђује услове и стара се о његовом спровођењу). Стратегијом управљања отпадом за период од 2010-2019, и ППРСрбије, Крушевац је планиран као регионални центар за управљање комуналним отпадом, за општине Трстеник, Варварин, Рековац, Ћићевац, Брус, Александровац. Овај центар обухвата 263.740 становника и 54.595т/годишње комуналног отпада. Основна концепција Плана управљања отпадом за подручје Плана обухвата мере:

- превенције и смањења стварања и настајања отпада на извору,
- решавање проблема отпада на извору настајања,
- постепено - фазно увођење шема раздвојеног сакупљања отпада и савремене специјализоване опреме за транспорт,
- поуздано, безбедно, еколошки одрживо и прихватљиво улагање отпада
- санација депоније Срње;

Основни услов за организовано и коначно сакупљање отпада је поверавање послова (надлежном комуналном предузећу и/или на други начин, у складу са важећом законском регулативом).

Обавезне мере у области управљања отпадом

Управљање отпадом као делатност од општег интереса на територији Града Крушевца мора бити организовано на начин којим се:

- не угрожава животна средина и здравље људи и отклања опасност од сваког његовог штетног дејства у простору;
- обезбеђује доношење Плана управљања отпадом за територију Града (за градски центар, Рибарску бању и рурална насеља – организационо и просторно);
- обезбеђује поштовање принципа регионализације (реализација регионалног центра за управљање комуналним отпадом);
- обезбеђује превенција настајања отпада, примарна селекција отпада, рециклажа и поновно коришћење секундарних сировина из отпада;
- дефинишу правила и принципи третмана и одлагања индустријског опасног и неопасног отпада;
- врши обавезно санирање постојећих неуређених и неконтролисаних

одлагалишта и расутих сметлишта комуналног и осталог отпада;
- врши мониторинг – праћење стања постојеће депоније „Срње";
- заустављају негативни трендови и праксе у циљу унапређивања животне средине, квалитета становања и рада, односно квалитета живљења;
- формира служба за мониторинг и заштиту животне средине, са посебним акцентом на управљање отпадом;
- обезбеђује стално развијање свести о управљању отпадом.

План организације гробља на подручју Града Крушевца

Планирањем треба постићи бољу организацију, уређивање, одржавање и функционисање гробља на целој територији Града Крушевца, као и оптималну искоришћеност простора и опремљеност потребном комуналном инфраструктуром.

Сеоска гробља

У свим сеоским насељима могу се планирати проширења гробља и изградња нових уколико се за то укаже потреба.

За новопланирана гробља и проширења постојећих морају се планирати приступне саобраћајнице и прикључци на комуналну инфраструктуру.

Гробља на подручју ГП Крушевца

Простор који је планиран за проширење Новог гробља задовољава потребе града у планском периоду. Овај простор ће бити разрађен Планом детаљне регулације. Проширења гробља у приградским насељима дозвољена су само у оквиру већ планираних проширења Генералним планом Крушевца. На старом гробљу сахрањивање се може вршити само у оквиру постојећих гробова.

Сточне јаме

Сточне јаме постоје у седам насеља али је потреба за изградњом нових, је веома изражена у великом броју насеља. Сточне јаме су један од најрационалнијих начина хигијенског одлагања угинулих животиња.

Сточне јаме се могу планирати на територији свих насеља, на простору који задовољава услове дате у Правилнику о начину нешкодљивог уклањања животињских лешева и отпадака животињског порекла (Сл.лист СФРЈ 53/89), хигијенско санитарне, техничке и урбанистичке услове.

Пијаце

Просторни размештај пијаца на територији Града Крушевца условљен је планираним развојем мреже насеља, тако да се пијаце (зелена, кванташка и сточна) планирају у секундарним центрима а у бањском насељу само зелена пијаца.

Уколико се укаже потреба, зелене, кванташке и сточне пијаце могу се организовати и у другим центрима у мрежи насеља.

3.6. Намена простора (пољопривредно, шумско, водно и грађевинско земљиште) и биланс површина

Основна намена простора са билансом површина

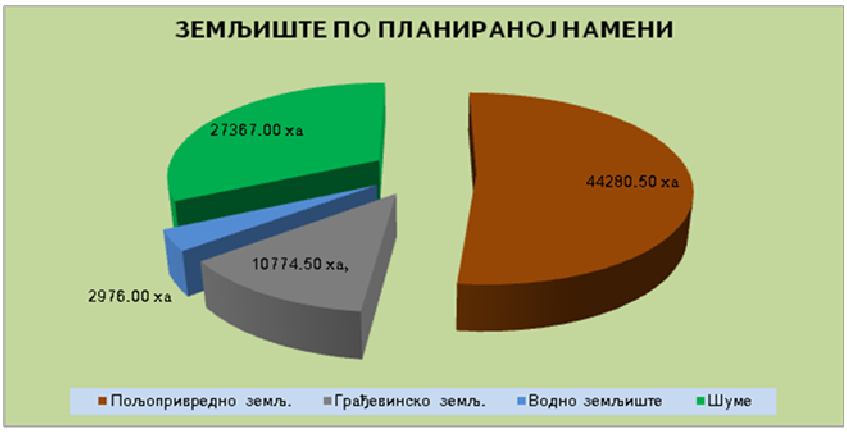
Просторним планом Града Крушевца дефинисана је основна намена и то:
- грађевинско земљиште
- пољопривредно
- шумско и
- водно земљиште

Табела бр.59. Планирана намена простора

Намена	Површина у ха	Учешће %
Грађевинско земљиште	10774.50	13
Пољопривредно земљиште	44280.50	52
Водно земљиште	2976.00	3
Шуме	27367.00	32
Укупно	**85398.00**	**100**

Показатељи дати у табели бр.59. и приказани графикони показују да је планирана процентуална заступљеност пољопривредног земљишта у подручју Града Крушевца са 52. %, односно 442,80 км2. Грађевинско земљиште ће заузимати 13% , док је планирано учешће шумског земљишта 32 %, а водног и осталог 3 %. Грађевински реон је повећан на рачун пољопривредног земљишта 1,3%, што укупно умањује пољопривредно земљиште за 1,3%.

Град Крушевац високо квалитено пољопривредно земљиште третитра као један од најважнијих природних потенцијала, које је угрожено изградњом инфраструктуре, нарочито планираним аутопутевима, затим ширењем грађевинског реона.



Планом је обухваћено земљиште у грађевинском подручју, пољопривредно, шумско и водно земљиште у укупној површини од 853.98 км^2.

У оквиру земљишта у грађевинском подручју обухваћени су простори за становање, индустрију и делатности, јавне површине, рекреационе, парковске, површине заштитног зеленила, и др.

Просторним планом Града Крушевца приказано је грађевинско подручје свих 101 насеља, као рационално организованих и обликованих простора. Основни критеријуми за утврђивање грађевинског падручја насеља су следећи:

- рационално коришћење и намена простора,
- објективно сагледавање потреба за простором за свако насеље на темељу процена будућих демографских процеса, расположивог неизграђеног простора, процене привредних и осталих потенцијала и потреба, као и капацитета постојеће инфраструктуре,
- осигурање положаја насеља у планираној мрежи насеља,
- заштиту јавног интереса,
- очување аутентичности насеља
- вредновање квалитета простора и његове околине тако да се одређивањем простора за грађење не смањују шумске и квалитетне пољопривредне површине и штите водни ресурси.

Просторним планом приказани су постојећи грађевински реони и планирани који представљају резервну површину за будући развој насеља и приказани су у графичком прилогу Реферална карта бр.1 - намена површина, у размери 1 : 50.000. Прецизне границе грађевинских реона дефинисаће се урбанистичким плановима.

Постојећа грађевинска подручја развијаће се реконструкцијом постојећих објеката, градњом нових објеката за становање, привреду, јавне и др. намене уз очување идентитета насеља, затим подизањем комуналног стандарда насеља, реконструкцијом постојеће и градњом нове саобраћајне и комуналне инфраструктуре и осигурањем простора за пратеће садржаје. Границе грађевинских подручја обухватају све парцеле изграђене до доношења овог Плана.

Планирани делови грађевинског реона намењени су претежно за становање, затим јавне функције, привреду, спорт и рекреацију, површине комуналних и саобраћајних

система, гробља, уређене зелене површине, заштитно зеленило и сл. као и посебну намену.

Грађевинско земљиште урбаног подручја Крушевца дефинисано је Генералним урбанистичким планом Крушевца.

Грађевински реон насеља формиран је на простору око постојећег функционалног центра и линеарно уз постојеће и планиране путеве који се зракасто протежу кроз насеља. На тај начин усмерава се даља изградња на просторима, у деловима насеља, у којима је већ започета градња, а у циљу рационалног оришћења и инфраструктурног опремања земљишта.

Ширина планираног појаса грађевинског подручја уз државне путеве може се кретати до 100 м, изузетно и до 200 м у зонама са централним функцијама и привредним комплексима, док се ширина појаса планиране изградње уз општинске путеве у сеоским насељима утврђује према локалним потребама и условима.

Анализа постојећег стања изграђености на подручју општине указала је на постојање великог броја мањих површина (засеока) са изграђеним објектима, што је посебно изражено у брдскопланинским селима. Имајући у виду "раштрканост" ових подручја, као и мали број постојећег и планираног становништва на овим просторима, није било рационално ширење јединственог грађевинског реона због укључивања ових површина у њега.

Наведена грађевинска подручја су задржана са могућношћу повећања постојећих површина формирањем нових кућишта у слободним међупросторима ових засеока. Такође је могућа трансформација ових подручја у циљу формирања правилнијих грађевинских парцела (у складу са правилима парцелације из овог плана), бољег организовања површина у оквиру кућишта (задовољавајући распоред и међусобна удаљеност стамбених и економских објеката и сл.), као и повећање густине изграђености, која је на овим просторима врло ниска.

Основна подела грађевинског подручја сеоских насеља је на:

- становање
- јавне функције
- зоне рада и
- зоне посебне намене.

Табела бр.60. Основна намена земљишта по катастарским општинама

Р.бр.	Насеља	Пов. КО у км2	Пољоприв, ха	Водно ха	Шуме ха	Грађевинско ха	Повећање у %
	Крушевац	**853.98**	**44280.50**	**2976.00**	**27367.00**	**10774.50**	**5.23**
1	Бегово Брдо	0.00	0.00	0.00	0.00	66.00	0.00
2	Бела Вода	12.89	932.13	145.00	92.00	119.87	7.99
3	Беласица	10.05	280.69	57.00	591.00	76.31	3.12
4	Биволье	7.65	551.00	72.00	0.00	142.00	0.00
5	Бован	3.37	266.25	0.00	8.00	62.75	2.87
6	Бојинце	0.00	0.00	0.00	62.00	23.05	0.23
7	Бољевац	10.73	102.84	48.00	890.00	32.16	3.74
8	Брајковац	3.95	268.31	0.00	67.00	59.69	4.72
9	Буковица	4.55	153.86	13.00	219.00	69.14	3.20
10	Буци	37.15	0.00	151.00	3554.00	84.00	5.00
11	Велика Крушевица	5.40	397.78	0.00	76.00	66.22	5.11
12	Велика Ломница	13.12	463.54	99.00	554.00	195.46	6.23
13	Велики Купци	0.00	0.00	38.00	52.00	177.86	8.45
14	Велики Шиљеговац	32.28	1979.04	171.00	525.00	553.01	15.21
15	Велико Головоде	4.13	313.24	0.00	0.00	99.76	5.01
16	Велико Крушинце	0.00	0.00	0.00	146.00	23.10	5.00
17	Витановац	9.74	310.18	31.00	510.00	122.82	3.21
18	Вратаре	8.34	675.42	0.00	102.00	56.58	4.78
19	Вучак	4.91	367.41	0.00	37.00	86.59	5.60
20	Гавез	1.68	155.61	0.00	0.00	12.39	3.28

21	Гаглово	11.98	871.75	39.00	224.00	63.25	7.20
22	Гари	6.40	354.15	0.00	142.00	143.85	5.00
23	Глобаре	7.46	530.70	0.00	83.00	132.30	5.00
24	Глободер	15.22	1259.50	0.00	0.00	262.50	5.00
25	Горњи Степош	4.10	249.34	27.00	12.00	121.66	6.72
26	Гревци	5.81	358.09	51.00	87.00	84.91	2.30
27	Гркљане	23.20	621.30	32.00	1594.00	72.70	2.40
28	Дворане	8.16	557.04	0.00	83.00	175.96	4.12
29	Дедина	7.85	452.00	38.00	45.00	250.00	0.00
30	Добромир	0.00	0.00	0.00	32.00	18.58	3.20
31	Дољане	4.97	359.29	0.00	59.00	78.71	3.56
32	Доњи Степош	4.20	324.08	0.00	31.00	64.92	6.42
33	Ђунис	17.19	1038.97	57.00	415.00	208.03	7.23
34	Жабаре	0.00	0.00	0.00	91.00	186.95	5.62
35	Здравиње	9.35	499.67	22.00	203.00	210.33	4.13
36	Зебица	3.63	267.08	29.00	29.00	37.93	2.50
37	Зубовац	3.47	259.45	0.00	22.00	65.55	15.00
38	Јабланица	25.60	290.84	166.00	1971.00	132.16	2.45
39	Јасика	8.44	487.24	45.00	136.00	175.76	7.83
40	Још̌је	6.05	470.36	9.00	53.00	72.64	2.31
41	Каменаре	5.10	360.96	0.00	49.00	100.04	4.21
42	Каоник	20.65	1568.33	65.00	166.00	265.67	7.56
43	Капиџија	4.75	317.54	6.00	40.00	111.46	3.20
44	Кобиље	6.54	473.47	0.00	26.00	154.53	5.12
45	Коморане	4.02	248.36	0.00	136.00	17.64	3.78
46	Коњух	11.19	826.33	66.00	87.00	139.67	9.12
47	Кошеви	0.00	0.00	23.00	7.00	95.70	8.75
48	Крвавица	6.75	507.16	0.00	62.00	105.84	3.76
49	Крушевац	11.09	1084.00	0.00	25.00	0.00	0.00
50	Кукљин	18.02	1097.07	298.00	211.00	195.93	5.34
51	Лазаревац	7.96	524.21	0.00	127.00	144.79	3.42
52	Лазарица	7.62	582.00	68.00	0.00	112.00	0.00
53	Липовац	1.85	110.87	34.00	0.00	40.13	5.60
54	Ловци	6.36	527.47	0.00	91.00	17.53	3.14
55	Лукавац	2.65	159.29	9.00	15.00	81.71	2.14
56	Љубава	5.27	361.43	0.00	102.00	63.57	2.53
57	Мајдево	13.35	1190.72	34.00	64.00	49.54	3.20
58	Макрешане	16.55	940.00	87.00	409.00	219.00	0.00
59	Мала Врбница	2.68	226.34	0.00	13.00	28.66	2.36
60	Мала Река	5.45	214.94	38.00	258.00	34.06	3.20
61	Мали Купци	14.88	1001.41	9.00	421.00	70.45	2.10
62	Мали Шиљеговац	13.65	979.64	15.00	221.00	149.36	2.30
63	Мало Головоде	0.76	0.00	21.00	75.00	67.00	0.00
64	Мало Крушинце	4.78	412.62	11.00	16.00	39.48	3.89
65	Мачковац	10.62	874.44	0.00	12.00	175.56	4.50
66	Мешево	8.93	625.93	0.00	136.00	131.07	5.70
67	Модрица	6.22	408.99	34.00	92.00	87.01	6.11
68	Мудраковац	5.15	269.00	36.00	25.00	185.00	0.00
69	Наупаре	25.84	431.88	13.00	2060.00	79.12	4.11
70	Падеж	9.51	773.24	0.00	54.00	123.76	5.78
71	Пакашница	3.14	229.00	0.00	26.00	59.00	0.00
72	Паруновац	8.15	519.00	19.00	78.00	199.00	0.00
73	Пасјак	4.87	396.21	0.00	11.00	79.79	2.30
74	Пепељевац	13.91	1165.62	42.00	5.00	186.08	7.56
75	Петина	18.75	399.36	0.00	1412.00	63.64	4.32
76	Позлата	2.14	118.29	0.00	64.00	31.71	2.30
77	Пољаци	6.17	226.38	0.00	170.00	220.62	1.20
78	Рибаре	14.46	947.00	38.00	254.00	207.72	5.98

79	Рибарска Бања	0.00	0.00	0.00	143.00	24.72	3.00
80	Рлица	12.91	278.69	0.00	991.00	21.32	1.50
81	Росица	7.44	264.65	38.00	369.00	72.35	1.90
82	Себечевац	7.75	561.08	0.00	121.00	92.92	3.24
83	Сеземче	14.14	225.11	0.00	1114.00	74.89	1.20
84	Слатина	4.01	135.56	0.00	246.00	19.44	2.30
85	Срндаље	25.10	0.00	36.00	2480.00	9.29	3.20
86	Срње	8.77	647.72	0.00	141.00	88.28	3.86
87	Станци	5.50	358.84	0.00	44.00	147.16	2.91
88	Сувaја	0.00	0.00	21.00	603.00	102.25	3.29
89	Сушица	9.78	685.11	31.00	88.00	173.89	1.69
90	Текија	12.90	1054.51	0.00	149.00	86.49	4.20
91	Треботин	11.98	1127.46	15.00	0.00	65.49	5.63
92	Трмчаре	7.76	344.82	38.00	265.00	128.18	4.21
93	Ћелије	9.88	429.25	212.00	321.00	25.75	3.00
94	Церова	6.86	537.99	0.00	64.00	84.01	2.45
95	Црквина	2.64	206.31	0.00	22.00	35.69	1.98
96	Читлук	5.21	166.00	151.00	45.00	159.00	0.00
97	Шавране	4.82	301.63	27.00	45.00	108.37	3.21
98	Шанац	10.87	739.06	86.00	182.00	79.94	3.82
99	Шашиловац	5.66	327.15	0.00	71.00	167.85	2.35
100	Шогољ	2.18	151.07	7.00	10.00	49.93	1.89
101	Штитаре	5.02	400.66	8.00	36.00	57.34	4.26

3.7. Заштита животне средине, предела, природних и културних добара

3.7.1. Заштита животне средине и предела

У просторној организацији Града Крушевца, основни еколошки принципи су:

1. задржати, сачувати и штитити природно вредне и очуване екосистеме, као и просторе код којих капацитет животне средине није битније нарушен;
2. санирати и ревитализовати деградиране и угрожене екосистеме и санирати последице загађења, што се приоритетно односи на постојеће индустријске зоне, локације неконтролисаних сметлишта, локације неконтролисаних улива отпадних вода у приобаљу Расине, Западне Мораве и њених притока;
3. усвајање најадекватнијег начина коришћења природних ресурса и простора са циљем очувања природних вредности и унапређења животне средине;
4. резервисати и чувати пределе и подручја која се из стратешких разлога не смеју загађивати и уништавати (изворište водоснабдевања ”Ћелије”, заштитни појасеви, заштићена природна добра, зоне очуване природе - Мојсињске планине, Јастребац и др.).

Оперативни задаци подразумевају:

- изградњу система еколошке безбедности у свим активностима;
- уравнотежено коришћење простора;
- планирање најповољнијег односа између зона становања, производње, рекреације и комуникација;
- оптимално коришћење природних ресурса;
- планирање заштите вредних природних, амбијенталних и урбаних целина;
- ефикасну заштиту изворишта водоснабдевања, природних и културних добара;
- заштиту високобонитетног и осталог пољопривредног, шумског и водног земљишта;
- рационално коришћење природних ресурса, нарочито воде, енергије и сировина

за грађевинске материјале;

- управљање отпадом - смањење количине отпада, повећање степена рециклирања и безбедно депоновање свих врста отпада;
- избегавање стварања еколошких конфликата између зона привредних и производних активности и саобраћаја, са једне и становања, рекреације и заштићених добара, са друге стране;
- примену критеријума и инструмената заштите животне средине од загађивања при изради урбанистичких планова за поједине делове градске територије;
- примену критеријума и инструмената заштите животне средине од загађивања при изградњи објеката и постројења, потенцијалних извора загађивања;

Кључна планска решења просторног значаја, која могу да угрозе или заштите животну средину, обухватају:

- планирање целина и зона намењених радним и индустријским комплексима;
- планирање крупних инфраструктурних коридора (саобраћајних, хидротехничких, топловодних и гасоводних);
- планирање целина и зона за развој површинске експлоатације природних ресурса (експлоатација камена, глине, песка, воде и др.);
- планирање мрежа инфраструктурног и комуналног опремања и покривања територије (изградња канализационих мрежа са системима за пречишћавање отпадних вода, водоводних, топловодних и гасоводних мрежа;
- управљање отпадом и изградња постројења за управљање отпадом;

Заштита ваздуха

Просторни план Града Крушевца (планирана намена простора, мрежа насеља, планирана саобраћајна матрица, планирано централизовано загревање, коришћење необновљивих извора, енергетска ефикасност и планирани типови зеленила), уз примену обавезних техничких мера заштите на извору загађивања, представља основ за превентивно спречавање загађивања ваздуха и побољшање квалитета ваздуха.

Обавезне смернице и мере контроле, заштите и мониторинга ваздуха:

- потпуна гасификација и топлификација градског центра, радних зона и насеља;
- боља регулација саобраћајне проточности градских саобраћајница;
- одржавање комуналне хигијене;
- реконструкција градских саобраћајница за меродавно саобраћајно оптерећење;
- обострано (или једнострано) озелењавање градских и осталих саобраћајница;
- озелењавање свих површина у функцији саобраћаја (паркинг простора, платоа и др.);
- селективна реконструкција постојећих и планирање нових зелених површина свих категорија према просторним и локацијским условима;
- дефинисање и утврђивање трасе транспорта опасних и штетних материја;
- мониторинг квалитета ваздуха, према утврђеном Програму уз стално преиспитивање потребе за ширењем мониторске мреже мерних места за праћење квалитета ваздуха;
- планско и урбанистичко уређивање простора, целина и зона (постојећих и планираних), могуће је применом поступка процене утицаја стратешког карактера на животну средину;
- сви постојећи производни и други погони, као и планирани, који представљају изворе аерозагађивања су у обавези да примене најбоље доступне технике и технологије у циљу спречавања и смањења емисије штетних и опасних материја у животну средину;
- реконструкција постојећих и изградња планираних пројеката (објеката, технологија, инфраструктуре) потенцијалних загађивача ваздуха, могућа је

обавезном применом поступка процене утицаја на животну средину;

- обавезан мониторинг утицаја загађености ваздуха на здравље становништва;
- обавезна доступност резултата испитивања и праћења стања квалитета ваздуха, редовно информисање јавности и надлежних институција у складу са важећим Законом;
- стална едукација и подизање еколошке свести о значају квалитета ваздуха и животне средине;

На подручју града Крушевца у циљу заштите животне средине, даљи развој енергетике мора се заснивати на:

- повећању енергетске ефикасности производње, транспорта и потрошње енергије,
- рационалнијој употреби енергије,
- гасификацији насеља,
- увођењу економски оправданих нових и обновљивих извора енергије,
- развоју система централизованог снабдевања енергијом и др.

Заштита површинских и подземних вода и изворишта водоснабдевања

Предложена намена простора на подручју Плана, комунално опремање, изградња канализационе мреже, постројења за пречишћавање отпадних вода, санација сметлишта, уз поштовање мера заштите површинских и подземних вода и изворишта водоснабдевања „Ћелије" од загађивања, представља добро понуђено решење за очување квалитета вода и водног земљишта и један од услова при вредновању простора у поступку имплементације планиране намене површина.

Обавезне смернице и мере заштите, контроле и мониторинга вода:

- обавезно је доношење Плана (Програма) управљања отпадним водама;
- обавезна је изградња централног постројења за третман отпадних вода за градски центар и пратеће инфраструктуре;
- за целине и зоне за које ће се радити урбанистички планови, као обавезна мера превенције, планирати покривеност простора канализационом мрежом са постројењима за пречишћавање отпадних вода меродавног капацитета. Развој канализационих система је могућ као независан систем са постројењем за пречишћавање отпадних вода (или заједнички за више насеља);
- обавезна мера до реализације канализационе мреже је изградња водонепропусних септичких јама у циљу заштите земљишта и вода од загађивања;
- за зоне и локације за које се не планира израда планске документације, при издавању локацијске дозволе, обавезна мера је каналисање отпадних вода, изградња водонепропусне септичке јаме капацитета и димензија према потрошњи воде и меродавном возилу за евакуацију отпадних вода (или уређаја за третман отпадних вода);
- за мања насеља, сточне фарме, кланице, млекаре, прераде воћа и сличне делатности обавезни су системи са биолошким пречишћавањем отпадних вода;
- за пројекте (објекте и технолошке проецесе) који генеришу технолошке отпадне воде, обавезна је изградња уређаја или постројења за предтретман технолошких отпадних вода пре упуштања у реципијент (насељска канализација или водоток) сагласно капацитетима продукције отпадних вода, законским прописима и градској нормативи и условима надлежног водопривредног предузећа;
- формирање службе за водопривреду на нивоу Града Крушевца, која би се бавила проблемима пољопривреде, спроводила планове из ове области уз синхронизацију рада свих актера и спроводила ефикасније убирање средстава из накнаде за одводњавање;
- изградња нових и одржавање постојећих одбрамбених насипа, као и предузимање антиерозионих мера у деловима насеља на падинама која нису угрожена од поплава;

- израда студије о акумулацијама на малим рекама и наменским ретензијама, у горњим токовима где би се у сврху вишенаменског коришћења – нарочито у маловодним периодима, могле сакупљати и атмосферске воде;
- изградња мини акумулација на местима која задовољавају критеријуме количина воде;
- регулација мањих водотока, посебно оних који се налазе у зонама очуваних екосистема, треба обављати по принципима „натуралне регулације", која подразумева што мању употребу грубих вештачких интервенција (кинетирања корита, облагања целог попречног профила каменом и бетоном итд.) како би се у целости очували водени екосистеми и непосредно приобаље (забраном градње објеката који би отежали или онемогућили одржавање насипа);
- на бујичним водотоцима у горњим деловима слива, заштиту обавити активним мерама ублажавања поплавних таласа;
- регулацију водотока у зони насеља, поред функционалних критеријума, примерити и урбаним, естетским и другим условима који оплемењују животну средину;

Обавезне мере заштите изворишта водоснабдевања језера „Ћелије":

Земљиште и водене површине у подручју заштите изворишта водоснабдевања, у складу са Законом о водама, морају бити заштићени од намерног или случајног загађивања и других утицаја који могу неповољно деловати на издашност изворишта и здравствену исправност воде. Обавезно је уређивање и одржавање уже зоне заштите изворишта, које обухвата:

- површинско уређивање терена,
- уклањање нехигијенских објеката,
- реконструкцију или доградњу постојећих стамбених, инфраструктурних и привредних објеката ради обезбеђивања потребног степена заштите околине,
- забрану грађења нових објеката који нису у функцији водоснабдевања,
- забрану складиштења чврстог, индустријског и опасног отпада,
- забрану транспорта опасних и штетних материја,
- забрану употребе вештачких ђубрива и хемијских средстава у пољопривредној производњи,
- редовну контролу наменског коришћења земљишта.

На подручју шире зоне заштите водоизворишта успоставља се режим селективног санитарног надзора и заштите од загађивања животне средине. У том циљу реализује се систем мониторинга квалитета и квантитета подземних вода изворишта, у складу са програмом систематске контроле воде у изворишту. Заштита изворишта остварује се применом следећих превентивних мера:

1. није дозвољена изградња објеката и инсталација који на било који начин могу загадити воду или земљиште или угрозити безбедност цевовода и водопривредних објеката,
2. забрана изградње индустријских и других објеката чије отпадне материје могу загадити воду и земљиште,
3. остале врсте привредних објеката могу се градити под условом да се у њиховом пројектовању и извођењу обезбеди каналисање и пречишћавање отпадних вода у складу са стандардима прописаним законом,
4. постојећи индустријски објекти морају у складу са законом обезбедити каналисање и пречишћавање отпадних вода,
5. дозвољена је изградња објеката намењених за рекреацију и туризам, под условима заштите животне средине прописане законом,
6. чврсти отпад сакупљати само на водонепропусним површинама, а трајно одлагање отпада обезбедити на санитарним депонијама изван шире зоне заштите,
7. није дозвољена интензивна употреба пестицида, хербицида и вештачких ђубрива на земљишту које се користи у пољопривредне сврхе,
8. забрањује се транспортовање и складиштење опасних и отровних материја.

Заштита земљишта

Основна поставка Плана је рационално коришћење земљишта као природног необновљивог (тешко обновљивог) ресурса. Обавезна мера заштите у спровођењу Плана је израда еколошко-биолошке основе – подлоге зе уређивање простора, обавезан избор врста за озелењавање и пејзажно уређење планираних целина и зона. Заштита земљишта као природног ресурса спроводиће се мерама ограничења, забране и заштите од ненаменског коришћења, загађивања, деградације и девастације.

Обавезне смернице и мере заштите земљишта, мере заштите од утицаја пољопривреде и мере заштите од појаве ерозије и клизишта:

- обавезно успостављање система перманентне контроле стања и квалитета земљишта на свим локацијама где су уочени проблеми са повећаним концентрацијама опасних и штетних материја;
- обавезно доношење и усвајање Програма контроле квалитета земљишта и редовно праћење конецнтрација опасних и штетних материја у земљишту града Крушевца;
- обавезна контрола технолошких процеса, смањење емисије отпадних материја и управљање свим врстама отпада;
- обавезно доношење и усвајање Програма са мерама перманентне санације и превенције у смислу одржавања квалитета земљишта (санација, ремедијација и рекултивација деградираних површина и сметлишта, инфраструктурно и комунално опремање насеља - изградња недостајуће водоводне и канализационе мреже у насељима, изградња постројења и уређаја за пречишћавање отпадних вода, организовано сакупљање и одношење смећа, изградњу саобраћајне инфраструктуре са површином непропусном за воду и сепараторима уља и масти, регулисање атмосферских талога, редовно прање улица и озелењавање површина отвореног вегетацијског склопа и еродираних површина);
- обавезно доношење и усвајање Програма перманентне едукације и промовисање правилне примене агротехничких мера у пољопривреди;
- Утврђује се заштитно одстојање између зона становања и ораница, плантажних воћњака и осталих култура које се интензивно третирају вештачким ђубривом и пестицидима од најмање 500м или мањим удаљењима уз услов формирања заштитних појасева;
- У заштитном појасу између границе пољопривредних парцела и обале водотока 10м није дозвољено коришћење пестицида и вештачких ђубрива;
- Утврђују се минимална заштитна одстојања између границе комплекса сточних фарми (интензиван узгој свиња, говеда, живине) и намена објеката у суседству и то: од зона становања 200м, од државних путева првог реда 100м, од речних токова 200м и од изворишта водоснабдевања 800м;
- обавезно уређење водног земљишта и његова заштита пре свега са становишта очувања могућности несметане евакуације великих вода, одводњавања и очувања флоре и фауне, као и стабилизације корита;

Заштита од буке

Реализација планираних намена, објеката, функција и садржаја и инфраструктуре, у фази уређивања земљишта и изградње објеката и инфраструктурних траса, представља појаву негативних утицаја са краткорочним и привременим негативним ефектима по животну средину. Дугорочно гледано, план намене површина и побољшање саобраћајне матрице, представља предуслов за позитивне ефекте на животну средину, здравље становништва и смањење нивоа буке на подручју Плана.

Обавезне мере заштите од буке:

- неопходно је извршити акустично зонирање, на основу серије извршених мерења, утврђених стандарда и механизама деловања, а у зависности од извора буке и врсте делатности;
- предузимање одговарајућих мера за сузбијање штетног утицаја буке на здравље људи;

- за државне путеве првог и другог реда у рубним подручјима градског центра и насеља утврђују се три зоне заштите:
  - зона - појас веома великог еколошког оптерећења ширине по 20м са обе стране пута, због емисија у ваздух, повећане буке и загађивања земљишта. У заштитном појасу дозвољено је формирати заштитно зеленило, а није дозвољена изградња стамбених, пословних и помоћних објеката;
  - зона - појас малог еколошког оптерећења ширине по 300м са обе стране пута, због повећане буке. Изградња стамбених, пословних и привредних објеката дозвољена под условом да се обезбеде мере заштите од буке;
  - утврђује се заштитно одстојање између магистралних железничких пруга и становања од 25м, уз обавезно спровођење мера акустичне заштите на угроженим објектима. Појас може бити и ужи ако се заштитним мерама у угроженим објектима ниво буке и вибрација доведе на нижи ниво од дозвољеног. Уколико се не предузимају мере заштите, појас заштите од железнице мора да буде 12м од спољне ивице колосека.

Заштита биодиверзитета, флоре, фауне, осетљивих екосистема, предела, природних и културних добара

У поступку израде Просторног плана Града Крушевца са аспекта спречавања потенцијалног угрожавања и нарушавања стања природних и културних добара, природних вредности, биодиверзитета, заступљених екосистема, станишта, биоценоза, флоре и фауне уопште, успостављена је сарадња са стручним тимом Завода за заштиту природе Србије и Завода за заштиту споменика културе у циљу исходовања услова заштите и спречавања негативних утицаја и обезбеђивање еколошки прихватљивог развоја.

Обавезне мере заштите екосистема, флоре, фауне, биодиверзитета, предела, природних и културних добара:

- уређење и заштита простора у границама Плана уз целовиту примену критеријума и стандарда заштите природе, заштите животне средине, природне и културне баштине;
- очување природних аутохтоних екосистема (шумске, пашњачке, ливадске вегетације, водених екосистема) на подручју Јастрепца, Мојсињских планина, „Прокопа", „Ћелија", у приобаљима Западне Мораве, Расине;
- одржавање постојећих и планирање нових урбаних екосистема – зелених површина свих категорија, намена и величина на градском и насељским подручјима;
- одржавање агроекосистема применом савремених мера у пољопривреди које се заснивају на очувању биолошке равнотеже и разноврсности;
- заштиту структуре постојећих природних предела и природних процеса, у складу са условима станишта за трајно одржавање његових функција и спречвање и смањење штетних утицаја;
- очување и унапређење природног и вештачког вегетацијског покривача у урбаним центрима (градски центар Крушевац, Рибарска бања) и осталим насељима подручја;
- очување плодности и поправљање бонитета еколошко газдовање и унапређивање пољопривредних површина у еколошко-просторној целини "Крушевац 2";
- очување и унапређење постојећих природних и вештачки подигнутих вегетацијских покривача (пољозаштитни и шумски појасеви, забрани, шумски фрагменти, живице) у целини „Крушевац 2" и у пољопривредним зонама око урбаних центара, јер имају велики значај за градски екосистем;
- на земљиштима чији је биљни покривач девастиран или деградиран, а која се не користе за пољопривреду и шумарство треба планирати вегетацију у складу са станишним условима терена;
- антиерозивним радовима, пре свега пошумљавањем спречавати и сузбијати ерозију земљишта у угроженим зонама, теренима и локацијама (пре свега зона изворишта водоснабдевања „Ћелије", зона језера на Јастрепцу, слив Западне Мораве и терени већих нагиба без вегетационог покривача на осталом подручју);

- мере заштите природе и неге предела на територији града Крушевца, а посебно у рубним зонама урбаних центара, представљају услов заштите од екстремних утицаја и побољшања микроклиматских услова подручја;
- унапређивање стања шума и шумских екосистема климатогене заједнице;
- повећање површине под шумом и достизање оптималне шумовитости;
- подизање нових шумских састојина мора бити засновано на принципима ценотичког диверзитета;
- подизање зелених површина унутар градског језгра и насеља (паркови, скверови, баште, дрвореди) повољно утиче на смањење концентрације штетних гасова у ваздуху;
- при истраживањима и експлоатацији сировина (ископи, насипи) неизбежна су оштећења и деградација природе и предела, те је обавезна (у складу са Законом) ремедијација и рекултивација деградираног простора;
- задржавање биолошке разноврсности у функцији заштите природних процеса, осигурањем разноврсности животних простора и животних заједница врста животиња и биљака, као и генетичком разноврсношћу унутар врста;
- заштиту специјске и екосистемске компоненте биодиверзитета (дивљих животиња и биљака и њихових животних заједница) у природном и географском окружењу;
- очување аутохтоног фаунистичког састава;
- стварање услова за узгој дивљачи и развој ловства (повећање бројности ситне и крупне дивљачи и побољшање структуре и квалитета дивљачи);
- попуњавање и реконструкција високих разређених и деградираних шумских састојина у складу са шумско-привредним основама;
- индиректна и директна конверзија и реконструкција изданачких шума у високе шумске састојине;
- унапређивање стања постојећих приватних шума индиректном и директном конверзијом очуваних, изданачких шума у високе шумске састојине;
- на простору резервата „Прокоп" обезбедити:
  - научно праћење стања шумске заједнице брезе, мешовите заједнице брезе и планинске букве, шумске заједнице планинске букве и брезе, шумске заједнице планинске букве;
  - еколошке услове станишта;
  - праћење стања популација свих биљних и животињских врста и природних станишта од националног и међународног значаја;
  - анализу дендрометријских и других карактеристика дрвећа и жбуња;
  - предузимање мера заштите од пожара и биљних болести и штеточина;
  - ограничене посете у циљу образовања,
  - приказивање вредности заштићеног природног добра;
- уколико се приликом извођења грађевинских радова пронађу геолошка и палеонтолошка документа (фосили, кристали, минерали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да исте пријави Министарству заштите животне средине, у року од осам дана од дана проналаска и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе;
- заштита непокретних културних добара од свих облика неконтролисане изградње, непримерених реконструкција и изградње објеката неадекватне намене у њиховој близини, њихова адекватна презентација и укључивање у туристичку понуду;
- у случају констатације о постојању археолошког налазишта или археолошких предмета, одмах прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе, да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и положају у ком је откривен (Закон о културним добрима)

Еколошка валоризација простора

Валоризација простора (са аспекта просторно-положајних карактеристика, наслеђеног и планираног стања, условљеност обавезујућих смерница Просторног плана Републике Србије и смерница проистеклих из услова надлежних завода за заштиту природе и заштиту споменика културе и осталих надлежних институција и предузећа) и

зонирање са аспекта повољности, потенцијала и ограничења, дају матрицу за планирање даљег одрживог развоја подручја Просторног плана Града Крушевца. Просторни план Града Крушевца представља матрицу за:

- доношење и спровођење одлука којима ће бити обезбеђена уравнотеженост просторног и економског развоја, заштита природе, животне средине и здравља становништва, а кроз имплементацију мера превенције, контроле, мониторинга и заштите животне средине;
- планирање простора за одрживо коришћење природних ресурса и очување природних вредности животне средине;
- успостављање превентивне (еколошке) заштите простора, а на основу процењених потенцијалних утицаја, процењених негативних и позитивних ефеката на животну средину (констатација изведена на основу критеријума за вредновање предложених намена и могућих ефеката у простору и животној средини);
- заштиту ваздуха од загађивања и побољшање квалитета (избор најприхватљивијих енергената, централизовано загревање, енергетска ефикасност, коришћење обновљивих извора, саобраћајна матрица, систем зеленила, успостављање потпуног мониторинга квалитета ваздуха, дефинисање референтних мерних места и праћење утицаја на здравље становништва, уградња ефикасних филтерских постројења);
- заштиту вода – водотокова и подземних вода од загађивања (планирано комунално опремање – колектори и канализациона мрежа, уређаји и постројења за пречишћавање отпадних вода, централно постројење за пречишћавање отпадних вода, водонепропусне септичке јаме као прелазна решења до реализације канализационе мреже, уређење водног земљишта и форланда водотокова, каналисање и пречишћавање зауљених и загађених атмосферских вода);
- заштиту изворишта водоснабдевања „Ћелије" (мере заштите непосредне, уже и шире зоне заштите);
- заштиту земљишта од нерационалног коришћења и загађивања (дефинисана грађевинска подручја, дефинисано грађевинско земљиште ван грађевинских подручја, дефинисани урбанистички параметри, утврђена регионална санитарна депонија комуналног отпада, прописана обавеза усвајања Плана управљања отпадом, управљање квалитетом пољопривредног земљишта, мере заштите и мере забране);
- рационално коришћење и експлоатација необновљивих и тешко обновљивих природних ресурса за развој и уређење градског и бањског центра и осталих насеља у границама грађевинских подручја и издвојених комплекса и локација на грађевинском земљишту ван грађевинског подручја и ограничавање капацитета и извора загађивања.

Концепт заштите и унапређења животне средине за подручје Плана заснован је на заштити простора, оптималном коришћењу природних ресурса, еколошки прихватљивом управљању природним вредностима, превенцији и контроли потенцијалних облика загађивања, заштити и мониторингу стања животне средине. У циљу одрживог и еколошки прихавтљивог управљања простором, природним добрима, културним наслеђем , природним вредностима и животном средином у обухвату Плана, извршена је валоризација простора. Резултат валоризације, према критеријумима за функционални еко-зонинг и могућим значајним утицајима је издвајање еколошких целина и зона.

Функционалним зонирањем подручје Плана је одређено **еколошким целинама:**

- Еколошка целина „Крушевац 1"
- Еколошка целина „Крушевац 2"
- Еколошка целина „Рибарска бања"

и **еколошким зонама:**

- Еколошка зона „Западна Морава"
- Еколошка зона „Расина"

- Еколошка зона „Ћелије”
- Еколошка зона „Јастребац”
- Еколошка зона „Мојсињске планине”

Еколошка целина „Крушевац 1” представља простор обухваћен Генералним урбанистичким планом, у коме су заступљене различите намене, садржаји, функције (зоне становања различитих густина, индустријске зоне, радни комплекси, јавне намене и функције, зеленило, саобраћај, комунална инфраструктура, спорт и рекреација). Начин коришћења и управљања простором у постојећем стању, представља потенцијални извор неконтролисаних утицаја са могућим иреверзибилним последицама по животну средину и укупни еколошки капацитет. Изразита еколошка осетљивост намеће обавезу превентивног планирања и успостављања услова и правила уређења и грађења. Специфичност валоризације је свеобухватна анализа и процена директних и индиректних, посредних и непосредних утицаја стратешког карактера у границама еколошке целине „Крушевац 1”, као и њеног утицаја на непосредно и шире окружење, пре свега на:

- могуће промене услова у животној средини саме еколошке целина „Крушевац 1” са негативним последицама по квалитет ваздуха, квалитет воде реке Расине и Западне Мораве, квалитет земљишта, здравље становништва и културна добра;
- могуће промене услова у непосредном и ширем окружењу, односно негативне последице и ефекти по животну средину у еколошкој целини „Крушевац 2”.

Посебно осетљиве и повредиве су зоне становања, зоне зеленила, зоне водотокова, непокретна културна добра и њихова околина. Планом понуђено решење – подручје ГУП-а – еколошка целина „Крушевац 1” представља добар избор и најбоље понуђено решење са еколошког аспекта:

- еколошка целина „Крушевац 1” представља јединствен простор са планираном разрадом кроз планове нижег реда;
- планови нижег реда (планови генералне регулације и планови детаљне регулације) морају садржати превентивне инструменте заштите животне средине – стратешке процене утицаја плана и урбанистичке параметре уређења, грађења, опремања и организације простора који обезбеђују процедуру одлучивања и услове за контролу, очување, мониторинг и заштиту животне средине;
- реализација пројеката (објеката, технологија, постројења, радова) мора садржати инструменте директне заштите животне средине и процену утицаја на животну средину (спречавање и минимизирање потенцијално штетних утицаја и негативних ефеката по животну средину);
- мониторинг стања животне средине и здравља становништва;

Мере заштите животне средине у еколошкој целини „Крушевац 1”

- обавезно је поштовање услова надлежних завода за заштиту споменика културе и природе и осталих надлежних органа и институција при реализацији планираних намена, објеката, функција, садржаја и инфраструктурних система;
- обавезно је комунално и инфраструктурно опремање еколошке целине, у циљу спречавања потенцијално негативних утицаја на земљиште, подземне и површинске воде и здравље становништва;
- обавезан је избор еколошки прихватљивих енергената и технологија за производњу енергије;
- обавезно је рационално коришћење енергије, већа употреба обновљивих извора енергије и повећање енергетске ефикасности;
- обавезно је озелењавање и пејзажно уређење зона и локација, сагласно локацијским условима и еколошким захтевима и уз стриктно поштовање принципиа аутохтоности у зонама заштите културних добара;
- обавезно је управљање отпадом;
- обавезно је управљање отпадним водама – обавезан је предтретман свих технолошких отпадних вода до захтеваног нивоа пре упуштања у реципијент (канализациону мрежу или водоток) и пречишћавање свих комуналних вода;

Еколошка целина „Крушевац 2” представља целину са очуваним природним стаништима, предеоним и пејзажним вредностима, са умереним антропогеним утицајем, неадекватном комуналном и инфраструктурном опремљеношћу, са негативним демографским карактеристикама и великим потенцијалима за развој туризма (рурални, еко-туризам, ловни риболовни, спортско-рекреативни) и потенцијалом за производњу биолошки вредне хране.

Мере заштите у еколошкој целини „Крушевац 2”:

- обавезно је комунално и инфраструктурно опремање у циљу спречавања могућих негативних ефеката на земљиште, површинске и подземне воде;
- обавезно је рационално коришћење енергије;
- обавезно је управљање отпадом и отпадним водама;
- строга контролисана употреба хемијских препарата за заштиту биљака у циљу заштите земљишта;
- подизање и очување пољозаштитних појасева у циљу спречавања еолске ерозије и разношења финих честица педолошког покривача;
- обавезан поступак процене утицаја при реализацији објеката који могу утицати на квалитет животне средине.

Еколошка целина „Рибарска бања” обухвата подручје Рибарске бање, североисточне обронке Великог Јастрепца у клисурастом делу Рибарске реке. Еколошка целина „Рибарска бања” представља целину са великим капацитетом, али и са великим ограничењима, обзиром на постојање природног ресурса - термалне воде, која се користи у терапеутске сврхе, али се може користити и као алтернативни извор енергије - геотермална енергија.

Мере заштите у еколошкој целини „Рибарска бања”:

- наменско коришћење простора у складу са еколошким капацитетом;
- заштита тока и приобаља Рибарске реке од загађивања и деградације;
- функционално повезивање са осталим еколошким целинама и зонама;
- рационално коришћење термалне воде као природног ресурса;
- заштита пејзажних вредности;
- развој спорта, туризма и рекреације;
- обавезно пејзажно и партерно уређење простора око постојећих и планираних објеката;
- обавезна су претходна истраживања терена (хидрогеолошка, инжењерско-геолошка и остала потребна истраживања) пре реализације планираних објеката, у циљу заштите од могућих негативних утицаја на изворишта термалне воде;
- обавезна процена утицаја при реализацији планираних пројеката.

Еколошке зоне „Западна Морава” и „Расина” - Реке Западна Морава и Расина представљају важне еколошке репере и факторе позитивног утицаја, али и фактор ограничења, обзиром на вулнерабилност и неопходност примене мера заштите од потенцијалног загађивања. Ове еколошке зоне трпе негативне утицаје услед:

- упуштања комуналних и технолошких отпадних вода без предтретмана,
- неконтролисане употребе хемијских средстава на пољопривредним површинама у окружењу,
- одвијања саобраћаја у непосредном окружењу водотокова (могући акциденти),
- неадекватног управљања насталим врстама отпада у оквиру ових еколошких зона.

Мере заштите у еколошким зонама „Западна Морава” и „Расина”:

- обавезно комунално и инфраструктурно опремање зона;
- обавезна контрола количине и квалитета отпада и отпадних вода насталих у оквиру ових зона;
- обавезан предтретман свих отпадних вода (комуналних, технолошких, потенцијално-зауљених, атмосферских);

- рационална и контролисана употреба заштитних средстава на пољопривредним површинама;
- адекватно управљање свим врстама отпада;
- уређење форланда река мора бити сагласно водопривредним условима;
- у случају хаваријског пражњења акумулације Ћелије омогућити прихватање воде одговарајућом регулацијом корита реке Расине;
- обавезан поступак процене утицаја за све објекте – изворе могућих негативних утицаја на квалитет воде у рекама Западној Морави и Расини;

Еколошка зона „Ћелије” представља зону изузетно осетљивог еколошког капацитета, обзиром на њен значај - регионални систем водоснабдевања. Ово је зона са посебним режимом заштите. Брана „Ћелије” са акумулацијом је највећи и најважнији водопривредни објекат на територији Града Крушевца. Акумулација „Ћелије” намењена је за: водоснабдевање, одбрану од поплава, задржавање наноса, наводњавање пољопривредних површина, производњу електричне енергије и оплемењавање малих вода. Намена акумулације „Ћелије” за водоснабдевање за Град Крушевац је од приоритетног значаја, а уједно ограничавајући фактор за неке друге намене. Мере заштите у зонама санитарне заштите су прописане у складу са важећим законским и подзаконским актима.

Мере заштите у еколошкој зони „Ћелије”:

- земљиште и водене површине у подручју заштите изворишта водоснабдевања, у складу са Законом о водама, морају бити заштићени од намерног или случајног загађивања и других утицаја који могу неповољно деловати на издашност изворишта и здравствеу исправност воде;
- обавезно је уређивање и одржавање уже зоне заштите које обухвата:
  - површинско уређивање терена,
  - уклањање нехигијенских објеката,
  - реконструкцију или доградњу постојећих стамбених, инфраструктурних и привредних објеката ради обезбеђивања потребног степена заштите околине,
  - забрану грађења нових објеката који нису у функцији водоснабдевања,
  - забрану складиштења чврстог, индустријског и опасног отпада,
  - забрану транспорта опасних и штетних материја,
  - забрану употребе вештачких ђубрива и хемијских средстава у пољопривредној производњи,
  - редовну контролу наменског коришћења земљишта;
- на подручју шире зоне заштите водоизворишта успоставља се режим селективног санитарног надзора и заштите од загађивања животне средине;
- обавезан систем мониторинга квалитета и квантитета подземних вода изворишта, у складу са програмом систематске контроле воде у изворишту;
- није дозвољена изградња објеката и инсталација који на било који начин могу загадити воду или земљиште или угрозити безбедност цевовода и водопривредних објеката,
- забрана изградње индустријских и других објеката чије отпадне материје могу загадити воду и земљиште,
- остале врсте привредних објеката могу се градити под условом да се у њиховом пројектовању и извођењу обезбеди каналисање и пречишћавање отпадних вода у складу са стандардима прописаним законом,
- постојећи индустријски објекти морају у складу са законом обезбедити каналисање и пречишћавање отпадних вода,
- дозвољена је изградња објеката намењених за рекреацију и туризам, под условима заштите животне средине прописане законом,
- чврсти отпад сакупљати само на водонепропусним површинама, а трајно одлагање отпада обезбедити на санитарним депонијама изван шире зоне заштите,
- није дозвољена интензивна употреба пестицида, хербицида и вештачких ђубрива на земљишту које се користи у пољопривредне сврхе,

- забрањује се транспортовање и складиштење опасних и отровних материја.

Еколошке зоне „Јастребац" и „Мојсињске планине" су еколошке зоне са евидентним еколошким потенцијалом који захтева посебне услове заштите и уређења простора. Јастребац је просторна целина са изузетним еколошким потенцијалом. Пре свега, флористички састав шумских и ливадских заједница обилује ретким и ендемичним биљкама, природни резерват чисте брезове шуме „Прокоп" стављен је под заштиту, са посебним режимом заштите и коришћења. Јастребац је богат разноврсном дивљачи, установљено је уређено и ограђено ловиште површине 400ха, које је потенцијал за развој ловног туризма. Река и језеро на Јастрепцу су богати речном рибом, пре свега, пастрмком, па постоји могућност за развој риболова. Изузетна пошумљеност планине, предели посебне лепоте и очувани екосистеми представљају потенцијал за развој излетничког, истраживачког, ловног и риболовног туризма. Природне лепоте брдско-планинског дела и предели изузетне лепоте и очуваних еколошких вредности, погодне су за развој сеоског туризма уз могућност производње биолошки вредне хране.

Мојсињске планине као просторна целина очуваних природних карактеристика, са јединственим природним лепотама и бројним културно-историјским споменицима, разноврсном флором и фауном, представља перспективно подручје, које је потребно детаљно истражити и валоризовати. У току је израда Студије заштите Мојсињских планина у оквиру прелиминарних граница, са предлогом за будуће природно добро, од стране Завода за заштиту природе Србије.

Због осетљивости екосистема, великих површина под шумама, заштићених биљних и животињских врста, непокретних културних добара, морају се предузимати мере заштите. Дозвољена је изградња објеката у функцији шумске привреде (одржавање и експлоатација шума), објеката у функцији туризма, рекреације и ловства, приступних саобраћајних површина, објеката инфраструктуре, одморишта, видиковаца, шетних стаза, туристичких пунктова.

Мере заштите у еколошким зонама „Јастребац" и „Мојсињске планине":

- обавезне мере обнове, заштите и унапређења шумских површина, сагласно еколошко-биолошкој основи;
- заштита екосистемског и специјског биодиверзитета;
- неопходне планске мере и интервенције у циљу спречавања ерозије земљишта;
- развој туризма уз пажљиву процену реалних капацитета простора и плански распоред интервенција у простору;
- унапређење ловства и стварање услова за развој ловног туризма;
- обавезно строго регулисање обављања активности риболова и пратећих услужних активности риболова и пратећих услужних активности;
- успостављање система мониторинга и бонитирања сваког појединачног станишта;
- обавезно управљање отпадом и отпадним водама;

Смернице за реализацију еколошких целина „Крушевац 1", „Крушевац 2", „Рибарска бања" и еколошких зона „Западна Морава", „Расина", „Ћелије", „Јастребац", „Мојсињске планине":

- доношење и спровођење одлука којима ће бити обезбеђена уравнотеженост економског развоја Града Крушевца, заштите животне средине и здравља становништва, заштита природних добара и културног наслеђа, имплементацијом мера превенције, контроле, мониторинга и заштите;
- равој просторно-еколошких целина и зона у складу са процењеним еколошким капацитетом;
- намена простора и услови коришћења природних ресурса усаглашени са просторно-еколошким капацитетом, значајем просторно-еколошке целине и факторима ограничења;
- реализација планираних одрживих капацитета уз специјализацију заснованој на обележјима и предностима подручја, локалног и ширег значаја, уз валоризацију и планску подршку специфичним предностима просторне целине;

- развој инфраструктурне и комуналне опремљености, сагласно мерама заштите и унапређења стања у простору и животној средини;
- управљање отпадом и отпадним водама;
- обавезне мере санације, ремедијације и ревитализације угрожених локација у еколошким зонама и зонама окружења (директног и индиректног утицаја);
- поступак процене могућих утицаја стратешког карактера за планове нижег хијерархијског нивоа са процењеним негативним ефектима по животну средину;
- поступак процене утицаја је обавезан за све Пројекте – објекте, технологије, постројења и инфраструктуру, потенцијалне изворе негативних утицаја на животну средину, здравље становништва, природна и културна добра, биодиверзитет;
- успостављање мониторинга на целом подручју Просторног плана Града Крушевца;
- институционално јачање и подизање свести о значају заштите животне средине;
- доступност информација о стању животне средине на подручју Плана.

Програм праћења стања животне средине и мониторинг у поступку имплементације просторног плана Града Крушевца

Реализација Планом предвиђене намене простора, мреже насеља, линијске и комуналне инфраструктуре и објеката (фазна и сукцесивна реализација), одвијаће се у дужем временском периоду. У циљу праћења стања животне средине и промена у простору (позитивни и негативни утицаји на стање и квалитет ваздуха, стање и квалитет површинских и подземних вода, стање и квалитет земљишта и плодност пољопривредног земљишта, стање шума и степен шумовитости, стање биљног и животињског света и биодиверзитета, појаву буке и вибрација, степен јонизујућег и нејонизујућег зрачења, промене пејзажа и предела, експлоатација природних ресурса – вода, минералних вода, камена, песка и осталих ресурса, потрошња земљишта), дефинисани су индикатори за праћење стања животне средине. Успостављање система мониторинга је један од приоритетних задатака како би се предложене мере заштите свих вредности животне средине у Просторном плану могле успешно пратити и контролисати при имплементацији Плана.

На подручју Града Крушевца је успостављен мониторинг чинилаца животе средине. Завод за јавно здравље Крушевац врши:

- мониторинг ваздуха – мерења, контрола стања загађености, квалитет ваздуха, извештавање, праћење утицаја на здравље становништва,
- мониторинг вода - испитивање квалитета, загађености водотокова, контрола стања изворишта водоснабдевања језера „Ћелије”,
- мониторинг земљишта - испитивање квалитета и стања загађености на референтним мерним местима,
- мониторинг буке - праћење нивоа буке у оквиру градског центра.

Обзиром на ниво успостављеног мониторинга животне средине, основни циљ је континуирано праћење стања квалитета животне средине што ствара услове за рационално и еколошки прихватљиво управљање простором и животном средином, који обухвата:

- формирање проширене мониторске мреже за праћење стања животне средине;
- дефинисање јединствене методологије вршења мониторинга;
- обезбеђивање механизама правовременог реаговања и упозорења на могуће појаве штетних утицаја, негативних последица и ефеката у животној средини;
- обезбеђивање механизама правовременог реаговања и упозорења на могуће појаве акцидентних ситуација у животној средини;
- континуирано праћење утицаја на здравље становништва и остали живи свет;
- успостављање информационог система и континуирано извештавање о стању животне средине;
- институционално и кадровско јачање у области животне средине.

Мониторинг систем за контролу квалитета животне средине успоставља се према важећој процедури прописаној законском регулативом и подзаконским актима:

- Главни ауторитет (институција) одговоран за надгледање стања природних добара и стање биодиверзитета је Завод за заштиту природе Србије;
- Главни ауторитет (институција) одговоран за надгледање стања културних добара је надлежни Завод за заштиту споменика културе;
- Основни документ за мониторинг вода је Програм систематског испитивања квалитета вода, који у складу са Законом, утврђује Уредбом Влада Републике Србије, а Програм реализује Републички хидрометеоролошки завод;
- Мониторинг водних објеката за водоснабдевање становништва врше територијално надлежни заводи за јавно здравље;
- Мониторинг контроле квалитета ваздуха правно је заснован одредбама Закона о заштити ваздуха („Сл. гласник РС" бр. 36/09), а стандарди и методе мониторинга прописани су Правилником о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места, евиденцији података (Сл. гласник РС, бр.54/92, 30/99 и 19/2006) и Правилником о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евиденције података (Сл. гласник РС бр.11/2010);
- Мониторинг контроле генерисања и количине отпада дефинисан је Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС" бр. 36/09), Правилником о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина („Сл. гласник РС" бр. 55/2001) и Правилником о начину поступања са отпацима који имају својство опасних материја („Сл. гласник РС" бр. 12/95);

3.7.2. Заштита, уређење и унапређење природних добара

На основу документације Завода за заштиту природе Србије, у Регистар заштићених природних добара уписана су и евидентирана следећа природна добра:

1. Споменик природе - стабло храста лужњака у селу Мала Врбница
2. Споменик природе - стабло храста лужњака КО Липовац
3. Споменик природе - група од осам стабала храста лужњака и цера у порти цркве Св. Преображење, КО Јабланица
4. Споменик природе - стабло храста лужњака у селу Бела Вода
5. Заштићена околина и предео изузетних одлика манастира Наупаре
6. Заштићена околина цркве Св.Стефана- Лазарица у Крушевцу
7. Резерват природе *Прокоп,* КО Буци.

Завод за заштиту природе Србије је израдио и Студију заштите стабла храста крупне границе *Храст запис Царице Милице* у Модрици и Студију заштите *Предео изузетних одлика Ћелије*, а у току је израда студије заштите Мојсињских планина као будућег природног добра.

На свим заштићеним природним добрима примењују се режими заштите и коришћења прописани актом о стављању под заштиту. Заштићена добра задржавају статус заштите, функције и начин управљања и старања.

Треба посебно издвојити планину Јастребац, као целину са вредном флором и фауном, комплексом шума и изузетним пејзажним одликама. Такође, посебан третман имају изворишта минералних и геотермалних вода (Бела Вода, Рибарска Бања, Ломница, Жабаре, Читлук) и *Предео изузетних одлика језера Ћелије*, као изворише водоснабдевања регионалног значаја.

Простор града Крушевца припада антропогенизованом екосистему, средишњи делови су природно-антропогени, док јужни део (падине Јастрепца) спада у подручја са значајним природним вредностима, предложена за заштиту већа од 500ха.

Посебно је значајан резерват природе *Прокоп* на Јастрепцу, у КО Буци укупне површине 5,91ха, где је утврђен режим заштите I степена, којим се забрањује коришћење и активности на заштићеном простору, осим научних истраживања и едукације. Резерват природе обухвата изворну шумску заједницу брезе (*Betula verrucosae*) старости око 70 година, мешовите шумске заједнице брезе и планинске

букве, као и шумску заједницу планинске букве, ради очувања станишта природних реткости, а у интересу науке, образовања и културе.

На простору *Заштићена околина и предео изузетних одлика манастира Наупаре*, утврђени су режими I степена заштите (манастирско имање, део манастирске шуме, долина Наупарске реке са десном обалом) и II степена заштите (шире окружење манастира).

Посебно осетљиве и ретке области на простору Града - предео изузетних одлика Ћелије, планина Јастребац, Мојсињске планине - представљају просторне целине са вредном флором и фауном, значајним комплексом шума и изузетним пејзажним одликама, имају изузетан значај и представљају значајан потенцијал за планирано повећање површине заштићених природних добара.

3.7.3. Заштита, уређење и унапређење културних добара

Основна планска решења се односе на мере заштите непокретних културних добара као и његове околине, а у складу са значајем заштићених објеката.

Услове за предузимање мере заштите и других радова, сагласност на пројекте и документацију за извођење радова (зависно од категоризације споменика културе) одређује:

- Републички завод за заштиту споменика (преко Завода у Краљеву) за споменике културе од изузетног значаја, као и за заштићену околину,
- Завод за заштиту споменика културе у Краљеву - за споменике културе од великог значаја , остале споменике културе и добра која уживају предходну заштиту,

Добра која уживају предходну заштиту - На основу Закона о културним добрима планиране мере заштите (овим Законом) односе се и на добра која уживају предходну заштиту као и његову околину, до утврђених временских термина Законом, да се добро са статусом предходне заштите прогласи за културно добро.

Заштићена околина непокретног културног добра - ужива заштиту као и културно добро, а мере заштите утврђују-издају надлежне установе у зависности од категорије културног добра у складу са Законом о културним добрима.

Археолошки локалитети - смернице за заштиту археолошких налазишта и локалитета посебно се утврђују и одређују за свако конкретно подручје тј. локалитет.

Мере техничке заштите и други радови којима се могу проузроковати промене непокретног добра или повредити његова својства, могу се применити ако се:

- утврде услови за преузимање мера техничке заштите и других радова од стрне надлежних служби
- прибави сагласност на пројектну документацију за извођење ових радова, у складу са Законом који регулише ову област
- прибаве потребни услови и одобрења на основу важећих закона и прописа о планирању и изградњи објекта.

Ове одредбе се примењују и у случају предузимања мере заштите и других радова на заштићеној околини непокретног културног добра, односно на добру које ужива предходну заштиту.

За подручје Културног добра од изузетног значаја - Црква Лазарица са старим градом утврђене су мере заштите и степен интервенције и као такве су уграђене у ПДР Лазарев град (Сл.лист Града Крушевца бр.8/08) и примењују се у мерама и границама утврђеним овим планом.

На простору евидентираних археолошких налазишта - до завршетка истраживања конзерваторских и других радова, успостављају се следеће мере заштите:

- извођење грађевинских радова и промена облика терена дозвољавају се само уз очување изворне матрице, вегетације и предходно обрађених археолошких истраживања

- забрањује се неовлашћено копање на археолошким локалитетима, одношење камена и земљишта са налазишта
- забрањује се промена конфигурације терена на археолошком локалитету
- забрањује се изградња објеката на археолошком локалитету
- забрањује се изградња инфраструктуре, индустријских објеката и постројења, складишта и објеката сличне намене на археолошком локалитету
- забрањује се неовлашћено прикупљање покретног археолошког материјала
- забрањује се просипање и одлагање отпадних и штетних материјала на археолошким локалитетима
- забрањује се одношење надгробника и прекопавање гробова

На простору заштићених и евидентираних објеката који уживају предходну заштиту - потребно је успоставити следеће мере заштите, које обезбеђују очување аутентичности објеката и простора око њих:

- очување изворног изгледа архитектуре, хоризонталног и вертикалног габарита, облика и нагиба крова, свих конструктивних и декоративних елемената, оргиналних матреијала и стилских карактеристика
- забрана радова који могу угрозити статичку стабилност напокретног кутурног добра
- забрана извођења радова на заштићеним културним добрима и евидентираним добрима (који уживају предходну заштиту) без предходно утврђених и прибављених услова заштите, сагласности и одобрења од стране надлежних служби и установа заштите
- очување намене и функције
- забрана складиштења материјала и стварања депонија
- забрана изградње објекта који својом архитектуром, габаритом и висином угрожавају културно добро
- забрана градње објеката трајног или привременог карактера који нису у функцију културног добра
- изградња инфраструктуре дозвољена је само под условом и надзором надлежне установе заштите
- извођење грађевинских радова и промена облика терена дозвољавају се само уз очување изворне матрице, вегетације и предходно обрађених археолошких истраживања

Посебне мере заштите за воденице - За све воденице које се налазе на подручју просторног плана Крушевца, потребно је тражити мишљење надлежног Завода за заштиту споменика, због евентуалних радова или премештања.

У даљој заштити културног наслеђа незаобилазана је израда планова нижег реда, којим би био настављен рад на детаљној валоризацији евидентираних објеката и целина градитељског наслеђа, које се налазе у зонама планирања и које ће се на погодан начин, интегрисати у савремени живот, уз утврђивање одређених мера правне и техничке заштите, као и ревитализације.

Основне мере имплементације стратегије заштите и презентације природних и непокретних културних добра су : израда средњорочних програма заштите, развоја и уређења простора заштићених добара, обезбеђивање средстава ресорних министрства, буџета града и приватног сектора за остваривање заштите, обезбеђивање подршке разних политика (пореске, земљишње итд.) за заштиту и презентацију добара.

3.7.4. Заштита од елементарних непогода и других несрећа

Заштита простора од елементарних и др. непогода, дефинисан је у складу са евентуалним ванредним условима, који би могли да се догоде, као што су:

- заштита од поплава, бујица, која се остварује преко водопривредних радова у сливовима река (регулације, обалоутврде, бреане и успори, пошумљавање),
- заштита од одрона и клизишта (планско коришћење простора у складу са инжењерско - геолошким условима терена и правилно трасирање саобраћајница, формирање катастра клизишта),
- заштита од земљотреса, реализацијом урбанистичких правила и изградње у сеизмичким подручјима, на основу сеизмичке рејонизације за све просторе где се планира изградња,
- заштита од пожара насеља, радних зона и шумских површина, остварује се у складу са посебним прописима из области заштите од пожара,
- заштита од техничко-технолошких и саобраћајних несрећа спроводи се у складу са посебним прописима који регулишу ову област и на основу посебних планова и процена угрожености.

Критеријуми за проглашење појединих степена одбране од поплава

Оперативним планом одбране од поплава, који утврђује Министарство надлежно за послове водопривреде (сваке календарске године), дефинисани су критеријуми за проглашење редовне и ванредне одбране од поплава.

- **Водомер на Западној Морави у Јасици (на мосту)**

  Редовна одбрана ..... + 350
  Ванредна одбрана ..... + 430

  $Q_{1\%} = 1870\ м^3/с$

- **Водомер на реци Расини у Бивољу**

  Редовна одбрана ..... + 250
  Ванредна одбрана ..... + 350

Водостање на брани "Ћелије"

- Редовна одбрана настаје када водостај у акумулацији нагло почиње да расте изнад коте 277,00 м.н.м. и има тенденцију да достигне коту нормалног успора 282,00 м.н.м, односно када вода почиње да иде преко прелива.
- Ванредна одбрана настаје када вода достигне коту 283,00 м.н.м, односно 1,00 метар изнад коте максималног успора и када низводни лимниграф 0,50 метара од излазне затварачнице покаже ниво 235,20 м.н.м. (што одговара протоку од 975 $м^3/с$ у кориту реке Расине низводно од бране).

За заштиту од бујичних поплава примењује се изградња заштитних објеката, слично као и у случају заштите од поплава на великим рекама. Ови системи се састоје од објеката (бујичне преграде, регулације, кишне канализације), који су тако димензионисани да пропусте велику воду дефинисаног повратног периода. Највећа опасност од бујица је у сливу реке Расине и Рибарске реке.

Заштита од земљотреса

Према сеизмолошкој карти, Крушевац се налази у зони 8^0 сеизмичког интензитета према Меркалијевој скали, тако да је неопходна примена техничких норматива и прописа за пројектовање и прорачун објеката у сеизмичким подручјима.

У грађевинарству неопходна је примена прописа о потребним геолошким истраживањима и сеизмичким дејствима на конструкције. Неопходна је израда карте сеизмичке микрорејонизације за територију Града, ради дефинисања ширих потеза заштите. Мере заштите су: правилан избор локација за изградњу, начин изградње, спратност објеката и поштовање и примена важећих прописа за изградњу објеката у сеизмичким подручјима.

Заштита од пожара: подразумева превентивне мере у циљу спречавања настанка пожара, као и мере за његово сузбијање, односно ублажавање последица пожара. Превентивне мере подразумевају спровођење законских прописа из области заштите од пожара у изради урбанистичке и пројектне документације и израда одговарајуће документације - план заштите од пожара.

Град располаже спољашњом хидрантском мрежом са недовољним и делимично неисправним спољашним хидрантима, које је потребно проверити и допројектовати у складу са важећим техничким прописима.

Зонирање радних зона је извршено тако да имамо природне и вештачке препреке које представљају довољну удаљеност између зона предвиђених за стамбене и јавне објекте и зона предвиђених за индустријске објекте. Нелегалном градњом одређени делови града су се приближили пожарно опасним индустријама па је потребно предузети одређене мере заштите.

Саобраћајна мрежа треба да задовољава одредбе важећег Правилика о техничким нормативима за приступне путеве и омогућава приступ ватрогасним возилима потенцијано угроженим објектима. Израдом планске и урбанистичке документације за поједине делове града, саобраћајнице прилагодити важећим прописима.

На простору Крушевца постоји једна професионална ватрогасна јединица, а предлог МУП-а - Сектор за ванредне ситуације - је да се у индустријској зони планира изградња ватрогасне јединице.

Заштита од могућих акцидената и удеса, техничко-технолошких несрећа: представља обавезу управљања ризиком у животној средини:

- планирање, организовање и предузимање превентивних мера и мера за спречавање могућих удеса;
- управљање производним процесима сагласно процени опасности од удеса;
- поступање са опасним материјама у употреби, транспорту, промету, складиштењу и одлагању, спроводити на начин да се не доведе у опасност живот и здравље становништва и животна средина;
- за све активности, постројења и процесе у којима је присутна једна или више опасних материја, а које могу изазвати удес, обавезна је Процена опасности од удеса, План поступања у случају удеса, заштите и управљање ризиком;
- отклањање опасности од индустријских удеса мора се спровести добро организованим, опремљеним и оспособљеним системима заштите и спасавања;
- заштита од хемијских удеса и загађивања животне средине при производњи, превозу и складиштењу опасних материја у постојећим и планираним постројењима и инсталацијама остваривање се превентивним мерама, које обухватају активности које је потребно спровести у индустријским постројењима и на коридорима превоза опасних материја.

Заштита од интереса за одбрану: Концепт заштите са аспекта одбране у планској документацији односи се на организацију у функционисању мреже објеката привреде, друштвеног стандарда, инфраструктуре, режима градње.

Основни циљеви одбране везани су за:

- Територију (земљиште, ваздух, воду) пре свега заштиту територије од плављења - спровођењем захвата на водотоковима и сливовима, пошумљавању, а при избору локација водити рачуна о коти максималних вода и могућем сеизмичком удару. Заштита од пожара, спровођењем превентивних мера и организација шумских и пољопривредних површина.
- Мрежу насеља и режим изградње насеља у урбанистичком смислу - рационална организација простора кроз равномеран развој (привредно активирање и комунално опремање) читаве територије и опремање службама, инфраструктуром и уређајима, који ће се користити у ванредним условима.
- Функционисање радних зона за потребе одбране, кроз мрежу складишта и магацина, обезбеђење радне снаге за случај евакуације идр.
- Инфрастуктуру - заштита и функционисања ових система у мирнодопским и у ванредним условима и изградње која ће обезбедити мање неповољних ефеката на објекте и људство и обезбедити правце евакуације.

4. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

4.1. Правила уређења инфраструктурних система

Саобраћај

Ширина заштитних појасева траса и објеката саобраћајне инфраструктуре утврђена је у складу са одредбама важећег Закона о јавним путевима (Сл. гласник РС", бр.101/2005) и Закона о железници (Сл. гласник РС, бр.18/2005) и применом следећих критеријума:

- одређивања безбедоносног растојања од трасе и објеката инфраструктурног система ради заштите окружења од негативних утицаја на животну средину (бука, аерозагађење, акцидентне ситуације),
- заштита основних функција у коришћењу трасе и објеката инфраструктурног система од негативног утицаја из окружења, пре свега изградње, одлагања отпада и других активности које могу да угрозе безбедност, функционисање и одржавање инфраструктурног система.

Земљишни појас је континуална површина са обе стране усека и насипа, ширине најмање један метар, мерено од линије које чине крајње тачке попречног профила јавног пута ван насеља на спољну страну.

Заштитни појас је површина уз ивицу земљишног појаса, на спољну страну и служи за заштиту јавног пута и саобраћаја на њему.

Заштитни појас, са сваке стране јавног пута, има следеће ширине:

- државни путеви првог реда (аутопут) 40 метара;
- остали државни путеви првог реда 20 метара;
- државни путеви другог реда 10 метара;
- општински путеви 5 метара.

Ширина заштитног појаса за железничку пругу износи 25 метара, од осе крајњег железничког колосека, обострано.

Урбанистичким планом насеља може се утврдити мања ширина заштитног појаса.

У заштитном појасу поред јавног пута ван насеља, забрањена је изградња:

- грађевинских и других објеката, као и постављање постројења, уређаја и инсталација, осим изградње саобраћајних површина пратећих садржаја јавног пута, као и постројења, уређаја и инсталација, који служе потребама јавног пута и саобраћаја на јавном путу,

У заштитном појасу може да се гради: водовод, канализација, топловод, железничка пруга и други слични објекти, као и телекомуникациони и електро водови, инсталације, постројења и сл., по предходно прибављеној сагласности управљача јавног пута која садржи саобраћајно-техничке услове.

У појасу контролисане изградње (површина са спољне стране од границе заштитног појаса на којој се ограничава врста и обим изградње објеката, која је исте ширине као и заштитни појас и која служи за заштиту јавног пута и саобраћаја на њему), забрањено је:

- отварање рудника, каменолома и
- депоновање отпада и смећа.

Изградња објеката у појасу контролисане изградње дозвољена је на основу просторних и урбанистичких планова који обухватају тај појас.

Хидротехничке инсталације и објекти

Забрањена је изградња објеката и сађење засада над разводном мрежом водовода или канализације. Власник непокретности која се налази испод, изнад или поред комуналних објеката (водовод, топловод....), не може обављати радове који би ометали пружање комуналних услуга.

Постављање подземних инсталација (водовод, канализација, електро и ПТТ мрежа...) испод зелених површина, вршити на растојању од мин. 2,0 м од постојећег засада, а уз одобрење градског органа надлежног за раскопавање.

Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, а евентуална изградња инфраструктуре у близини условљена је режимом заштите и коришћења у заштићеним зонама за следеће хидротехничке објекте примењује се Закон о водама (Службени гласник РС,број 30/10).

Мрежа/објекат	Заштитна зона/појас
Изворите подземних вода	На основу хидрогеолошких карактеристика терена и могућег хазарда дефинисати заштитну зону изворишта.
Изворите површинских вода	На основу хидрогеолошких карактеристика терена и могућег хазарда дефинисати заштитну зону изворишта.
Цевовод сирове воде	Минимум 5 м, обострано од ивице цеви.
Магистрални водовод	Појас заштите око главних цевовода у насељима износи са сваке стаане по 2,5 м. Ширина појаса заштите цевовода ван насеља са сваке стране цевовода одређује се у односу на пречник цевовода: - Ø80мм - Ø200мм = 1,5 м; - Ø300мм = 2,3 м; - Ø300мм - Ø500 мм = 2,5 м; - Ø500мм - Ø1000мм и преко 2,5 м.
Посторојење за пречишћавањае отпадних вода (ПОВ)	Заштитна зона је површина парцеле на којој је објекакт.
Дренажни канал	Минимум 5 м, обострано од ивице канала.

Црпне станице (како за воду, тако и за канализацију) мора да имају приступ са саобраћајнице, а постављене на грађевинској парцели предвиђеној само за те сврхе. Габарити објеката се одреeђују према капацитету. Величина грађевинске парцеле за црпне станице одређује се у зависности од зоне заштите и обезбеђује се ограђивањем.

Зона непосредне заштите око резеровара, црпних станица, инсталација за поправак квалитета воде, комора за прекид притиска и дубоко бушених бунара обухвата најмање 10,0m од објекта.

Ова зона се обезбеђује ограђивањем и може се користити само као сенокос.

Појас заштите око магистралних цевовода износи најмање по 2,5m од спољне ивице цеви. У појасу заштите није дозвољена изградња објеката, ни вршење радњи које могу загадити воду или угрозити стабилност цевовода.

Код пројектовања и изградње, обавезно је поштовање и примена свих важећих техничких прописа и норматива из ове области.

Осим техничких услова надлежних јавних предузећа, при издавању Локацијске дозволе, узети у обзир и:

- Генерално решење водоводног дистрибуционог решења Крушевац - ”Водопројект” - Београд
- Генерални пројекат водоводног дистрибуционог система Крушевац - ”Енергопројект -Хидроинжењеринг” - Београд
- Студија о отпадним водама града Крушевца - ”Грађевински факултет” - Суботица и ”Јанко Лисјак” - Београд
- Главни пројекат главних колектора фекалне канализације - ”Јанко Лисјак” - Београд
- “Генерални пројекат сакупљања, одвођења и пречишћавања отпадних вода насеља општине Крушевац” који је израдио институт ”Јарослав Черни” из Београда;

Електроенергетске инсталације и објекти

Заштитна зона далековода је дефинисана на тај начин што је одређена сигурносна удаљеност са обе старне далековода у складу са Правилником о изградњи надземних електроенергетских водова назívног напона од 10кВ до 400кВ. и Законом о заштити од нејонизујућих зрачења.

У заштитној зони се не дозвољава подизање објекта високоградње и подизање засада високе вегетације. У делу заштитне зоне где постоје објекти високоградње, а задовољена су минимална хоризонтална и вертикална одстојања водови морају имати појачану механичку и електричну сигурност.

Телекомуникациони системи

При изградњи објекта фиксне телефоније, телвизијских и радио пријемника и предајника и објеката за смештај телекомуникационе опреме, треба се придржавати важећих техничких прописа, стандарда и упутства који третирају ову врсту опреме, као и важећих закона за ову област телекомуникација (Закон о телекомуникацијама, Закон о радиодифузији и Закон о системима веза).

Предметни објекти и инсталације морају се градити тако да:

- не угрожавају постојеће или планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта сем ако се за то не утврди јавни интерес
- да се поштују прописи који се односе на остале инфраструктурне објекте
- да се поштују прописи који се односе на заштиту животне средине
- да се води рачуна о геолошким особинама тла и подземних вода
- да се не угрожавају остали објекти.

Мобилна телефонија

Објекти мобилне телефоније постављати према плановима надлежних оператера. Објекти за смештај базних централа, контролора базних станица, антенских стубова, антенских носача, могу се градити у оквиру објеката у зеленим површинама и слободног простора. Приликом изградње држати се правила и препорука надлежних оператера и важећих техничких прописа.

Објекти за смештај мобилне телекомуникационе опреме могу се постављати на постојећим објектима (на крову или фасади што излази из габарита постојећег објекта) а све према правилима и препорука надлежних оператера и важећих техничких прописа.

Гасовод

Заштита гасовода у односу на околину, и околине у односу на гасовод, регулише се класама разреда гасовода којима се дефинише дебљина зида цеви у односу на максимални радни притисак и простор у коме се полаже.

<u>Правила урбанистичке регулације саобраћајница</u>

Општа правила изградње саобраћајница и технички прописи и стандарди, представљају скуп међусобно зависних елемената за образовање и утврђивање регулационе и грађевинске линије, положаја и услова за изградњу саобраћајница.

Правила изградње се односе на саобраћајнице ранга:

- државни путеви првог реда (ауто-путеви);
- остали државни путеви првог реда;
- државни путеви другог реда;
- општински путеви.

Правилима урбанистичке регулације дефинише се ширина појаса регулације у зависности од функције и ранга саобраћајнице, односно инфраструктуре у профилу саобраћајнице, као хоризонтална, надземна и подземна регулација. Појас регулације у ситуационом плану, дефинише се регулационим линијама у односу на осовину. Најмања дозвољена ширина појаса регулације износи:

- државни пут првог реда (ауто-пут) 32,00 м;
- државни пут првог реда (двотрачни пут) 12,00 м;
- државни пут другог реда 11,50 м;
- општински пут 8,00 м;
- некатегорисани пут 5,00 м.

Подземна регулација дефинише минимално растојање горње ивице подземног објекта од горње ивице коловозне конструкције. За све подземне објекте минимално растојање износи 1,35 – 1,50 метара, рачунајући од најниже горње коте коловоза до горње коте заштитне цеви. Изузетно, ово растојање може да буде и мање уколико се посебним мерама заштите спрече узајамни негативни утицаји саобраћајнице и подземног објекта, али не мање од 0,50 метара.

Надземна регулација дефинише минимално растојање доње ивице надземног објекта до највише коте коловоза. За све надземне објекте минимално растојање износи 4,50 метара, осим за ауто-путеве код којих слободан простор изнад коловоза износи најмање 4,75 метара од највише тачке коловоза. Ово растојање може бити минимално 3,00 метра изнад пешачких стаза, бициклистичких стаза, бициклистичких трака и тротоара.

У оквиру појаса регулације осим објеката који су саставни део саобраћајнице (саобраћајна сигнализација, инфраструктурни објекти, аутобуска стајалишта и сл...), могу се налазити и следећи садржаји као што су: рекламни панои, зелене површине, дрвореди, објекти за заштиту од буке, клупе за седење, нише за контејнере и контејнери и сл... Положај ових садржаја дефинише се у складу са прописима о заштити саобраћајног профила саобраћајница.

Изузетно у случају реконструкције коловоза постојеће саобраћајнице или уколико због постојећих просторних ограничења привременог карактера није могуће испоштовати прописану минималну ширину регулационог појаса, дозвољено је да она буде привремено мања, уз услов да је могуће етапно грађење и да се на тај начин не угрожава безбедност саобраћаја, уз успостављање прописане ширине регулационог појаса, након уклањања просторних ограничења.

Елементи ситуационог плана и подужног профила саобраћајница

Елементи ситуационог плана и подужног профила саобраћајница пројектују се и граде у складу са прописима и топографским условима терена.

Елементи ситуационог плана морају бити усаглашени, како међусобно тако и са елементима подужног профила.

На државним путевима првог и другог реда реда и општинским путевима, неопходно је у кривинама обезбедити прегледност, што подразумева уклањање свих природних или вештачких објеката из зоне прегледности. Одступања од овог правила оправдана су у тешким теренским условима и на деоницама у насељеним местима, уз примену средстава саобраћајно-техничке регулативе (огледала, саобраћајни знаци...).

Робно транспортни центар

Робно транспортни центар планирати са следећим садржајима:

- затворени или отворени складишни капацитети;
- сервисна постројења;
- станица за снабдевање горивом;
- управна зграда;
- паркинг за теретна возила;
- паркинг за путничка возила;
- манипулативни простор;
- систем друмских саобраћајница.

Станице за снабдевање горивом

Станице за снабдевање горивом је могуће градити на локацијама које треба урбанистичком документацијом утврдити у складу пре свега са саобраћајним условима а такође и са противпожарним прописима, екологијом, водопривредом и санитарном заштитом.

Аутобуска стајалишта

Приликом реконструкције државних и општинских путева предвидети саобраћајне површине аутобуских стајалишта ван коловоза јавног пута.

Хидротехнички објекти и инсталације

Општа правила за изградњу хидротехничких инсталација и објеката примењују се на целој територији Града Крушевца.

Објекти водовода и канализације

Водовод и канализација се морају трасирати тако да:

- не угрожавају постојеће или планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта,
- да се подземни простор и грађевинска површина рационално користе,
- да се поштују прописи који се односе на другу инфраструктуру,
- да се води рачуна о геолошким особинама тла, подземним водама....

Трасе водовода и канализације водити у складу са општим техничким условима за изградњу ове врсте објеката и према условима терена.

У профилу улице водовод трасирати једном страном коловоза, супротној од фекалне канализације, на одстојању 1,0 м од ивичњака.

Атмосферску канализацију трасирати једном страном коловоза на одстојању 1,0 м од ивичњака, у ком случају је фекална канализација трасирана осовином.

Растојање водоводних цеви од осталих инсталација (гасовод, топловод, електро и телефонски каблови) при укрштању не сме бити мање од 0,5 м. (од ивице цеви до ивице цеви)

Тежити да водоводне цеви буду изнад канализационих, а испод електричних каблова при укрштању.

Уколико није могућа траса у оквиру регулативе саобраћајнице, водовод или канализацију водити границом катастарских парцела.

У складу са Законом као право својине за линијске инфраструктурне објекте сматра се уговор о установљењу права службености са власником послужног добра, односно парцеле.

Минимално растојање ближе ивице цеви до темеља објеката је 1,5 м.

Минимално дозвољено растојање при паралеленом вођењу са другим инсталацијама дато је у табели 1.

Табела 60. (минимално дозвољено растојање у метрима)

	од водовода	од канализације
до водовода	0	0.4
до канализације	0.4	0
до гасовода	0.3	0.3
до топловода	0.5	0.5
до електричних каблова	0.5	0.5
до телефонских каблова	0.5	0.5

Минимална дубина укопавања цеви водовода и канализације је 1,0m од темена цеви до коте терена, а падови према техничким пропсиима у зависности од пречника цеви.

За пројектовање и изградњу хидротехничких инсталација ван граница ГУП-а, важе исте одредбе као и у градској зони. За државне путеве ван насељеног места минимална удаљеност инсталација је 3,0 м од крајње тачке попречног профила – ножице усека или насипа, или спољне ивице путног канала за одводњавање, водећи рачуна о међусобном одстојању и укрштању са осталим инсталацијама уз сагласност ЈКП Водовод Крушевац.

Пролаз водоводних цеви кроз ревизионе шахте и друге објекте канализације није дозвољен.

Пролаз водоводних и канализационих цеви кроз објекте других инфраструктурних система није дозвољен као и обрнуто.

Избор материјала за изградњу водоводне и канализационе мреже, као и опреме извршити уз услове и сагласност ЈКП "Водовод" Крушевац.

Водовод

Минимални печник водоводне цеви на предметном подручју одређује ЈКП "Водовод" Крушевац, али треба тежити да у свим улицама буде мин ∅ 100 мм (због противпожарне заштите објеката). Водоводну мрежу градити у прстенастом систему.

За кућне водоводне прикључке пречника већег од 50 мм, обавезни су одвојци са затварачем.

Водомер мора бити смештен у посебно изграђен шахт и испуњавати прописане стандарде, техничке нормативе и норме квалитета, које одређује ЈКП "Водовод" Крушевац. Водомерни шахт постављати мах. 2,0 м од регулационе линије.

Тежити да на прелазу преко водотока и канала водоводне цеви буду изнад корита. У изузетним случајевима (прелаз испод реке, канала, саобраћајница и сл.) цеви се морају водити у заштитној челичној цеви.

Противпожарна заштита у насељима се омогућава изградњом противпожарних хидраната на водоводној мрежи. Цеви морају бити минималног пречника 100 мм, у прстенастом систему. Изузетно се дозвољавају слепи крактови цевовода до 180 м. Хидранти пречника 80 мм или 100 мм се постављају на максималној удаљености од 80 м, тако да се пожар може гасити најмање са два хидранта.

Удаљеност хидранта од објекта је минимално 5 м, а највише 80 м.

У деловима насеља са претежно стамбеним објектима растојање између хидраната износи максимално 150 м.

Уколико се хидрантска мрежа напаја водом из водоводне мреже чији је притисак недовољан (мин 2,5 бар), предвиђају се уређаји за повишење притиска. Уређај се поставља у објект који се штити од пожара или у посебно изграђен објекат, у складу са прописима из ове области.

Спајање водовода за воду за пиће са другим изворима воде није дозвиљено.

Јавне чесме на територији Града морају бити уређене, а квалитет воде се мора редовно контролисати од стране Завода за заштиту здравља.

Фекална канализација

Минимални пречник уличне фекалне канализације је ∅ 200 мм, а кућног прикључка ∅150 мм. Падови цевовода су према важећим прописима, а услови прикључења према техничким прописима ЈКП "Водовод" Крушевац.

На канализационој мрежи код сваког рачвања, промене правца у хоризонталном и вертикалном смислу, промене пречника цеви, као и на правим деоницама на одстојању не већем од 160хД, постављају се ревизиони силази.

Уколико у близини објеката не постоји изграђена градска фекална канализација, отпадне воде из објеката се упуштају у водонепропусне јаме. Учесталост пражњења јаме врши се по потреби, али најмање једном у месец дана, на основу уговора о одржавању и пражњењу.

Димензионисање и изградња се морају извести у складу са прописима за ту врсту објеката.

У деловима града где постоји изграђена фекална канализација, објекти се морају прикључити на њу у складу са техничким условима ЈКП "Водовод" Крушевац.

У тим деловима града се забрањује употреба пољских нужника и септичких јама.

Положај санитарних уређаја (сливници, нужници...) не може бити испод коте нивелете улица, ради заштите објеката од могућег плављења, због успора у уличној мрежи фекалне канализације. Изузетно, може се одобрити прикључење оваквих објеката на градску мрежу фекалне канализације уз услове заштите прописане техничким условима ЈКП "Водовод"(обавезна је израда прикључног шахта). Уређаје за препумпавање уграђује корисник и саставни су део кућних инсталација, а евентуалне штете на објекту сноси корисник.

Сви индустријски објекти морају имати предтретман пречишћавања технолошке воде пре испуштања у градску канализацију, чиме ће се испоштовати ниво квалитета канализације при упуштању у реципијент.

Воде из дренажа не смеју се улити у фекалну канализацију.

Атмосферска канализација

За одвођење атмосферских вода предвиђа се изградња атмосферске канализације. Не дозвољава се мешање отпадних и атмосферских вода.

Минимални пречник атмосферске уличне канализације је ∅ 300 мм, а дубине и падови према општим техничким прописима.

За одвођење атмосферских вода са површина улица и тргова, постављају се сливници са таложницима на максималном растојању од 50 м.

Уколико атмосферске воде садрже масти и уља имају третман отпадних вода и после пречишћавања у сепараторима масти и уља улити их у систем фекалне канализације.

У случају да мрежа фекалне канализације не постоји ове воде се после третмана могу упустити у пријемник атмосферских вода.

Атмосферске воде оптерећене отровним и опасним материјама у оквиру индустријских комплекса морају се третирати у постројењима за пречишћавање са одговарајућим технолошким поступком и уливене у мрежу фекалне канализације.

(Садржај уливених отпадних вода мора да одговара Правилнику о техничким и санитарним условима за упуштање отпадних вода у јавну канализацију.)

Уколико у близини објеката не постоји улична атмосферска канализација, прикупљене атмосферске воде са локације се могу упустити у отворене канале поред саобраћајница или у затрављене површине у оквиру локације.

4.2. Правила грађења инфраструктурних система

<u>Мрежа водовода и канализације са условима прикључивања</u>

Технички прописи за водовод:

- спојеве прикључака објеката врши искључиво орган јавног водовода, а осталу инсталацију у објекту може изводити само овлашћено лице или овлашћено предузеће;
- одобрење за прикључак издаје се на основу захтева и поднетих планова и прорачуна које могу радити и потписати само овлашћени пројектанти;
- дозвола за употребу водовода издаје се на основу писмене представке после извршене пробе исправности инсталације;

- органи водовода имају право да контролишу исправност инсталације уз законску одговорност имаоца;
- притисак у кућној мрежи не би требало да буде већи од 5 бара у интересу трајности инсталације. Код већих притисака извршити смањење притиска помоћу редуцир вентила;
- слободан натпритисак треба да буде најмање 5 м воденог стуба изнад највишег точећег места;
- димензионисање водомера извршити на основу хидраауличког прорачуна;
- шахтове који леже у зони подземне воде треба заштитити од продора воде одговарајућом изолацијом;
- уколико радни притисак према хидрауличком прорачуну недовољан обавезно пројектовати постројење за повећање притиска;
- сва укрштања са техничким системима и инсталација предвидети што управније.

Технички прописи за канализацију:

- Објекат се не може повезати са уличном канализацијом ако исти није повезан са водоводом (могући су изузеци).

У канализацију се може одводити:

- сва нечиста и употребљена вода и помије које се могу лако испирати
- фекалије које су водом толико разређене на их вода може спирати;
- сва атмосферска вода (кишница и отопљени снег) и
- по нарочитом одобрењу и подземна вода.

У канализацију је забрањено испуштати или убацивати:

- ђубре, пепео, крпе, песак, отпатке од кухиње или од јела, лед, снег, кости и уопште предмете и материје;
- запаљиве материје и оне које могу изазвати пожар, експлозију или оштетити канале и њихово функционисање и
- воде и друге течности са температуром већом од 35^0C или са шкодљивим киселинама, алкалијама и солима.

- Квалитет отпадних вода које се испуштају у канализациони систем мора да одговара Правилнику о техничким и санитарним условима за у пуштање отпадних вода у градску каналаизацију;
- Главне одводнике из објекта где год је могуће што пре и по правој линији одвести из објекта ка уличној канализацији;
- Гранично ревизионо окно извести 1,5 м унутар регулацоне линије и у истом извршити каскадирање (висинска разлика чија је минимална вредност 0,5 м, а максимална 3 м).
- Током прелазног периода и актовности изградње интегрисане градске канализације неопходно је градити хигијенске непропусне септичке јаме. Септичке јаме поставити:
  - мин. 2 м. од ограде комплекса;
  - мин. 5 м од објекта;
  - мин. 10 м од регулационе линије и
  - мин. 20 м од бунара.
- Сва укрштања са техничким системима и инсталацијама предвидети што управније.

Водопривредни објекти:

На основу Закона о водама (Службени гласник РС, бр. 30/10) водно земљиште је земљиште на коме стално или повремено има воде, због чега се формирају посебни хидролошки, геоморфолошки и биолошки односи који се одражавају на акватични и приобални екосистем.

Водно земљиште текуће воде чини корито за велику воду и приобално земљиште.

Водно земљиште стајаће воде, јесте корито и појас земљишта уз корито стајаће воде, до највишег забележеног водостаја.

Приобално земљиште јесте појас земљишта непосредно уз корито за велику воду водотока, који служи одржавању заштитних објеката и корита за велику воду и обављању других активности које се односе на управљање водама.

Ширина појаса приобалног земљишта је:

1) у подручју незаштићеног од поплава до 10м,
2) у подручју заштићеном од поплава до 50м (зависно од величине водотока, односно заштитног објекта) рачунајући од ножице насипа према брањеном подручју.

За евентуалне активности на овим површинама обавезно је прибавити водне услове, водну сагласност и водну дозволу у складу са Законом о водама.

У инундационом подручју је забрањена свака градња, осим спортских терена без ограда и трибина (партерни објекти), а све у складу са Законом о водама.

Град Крушевац се штити од поплава за воде повратног периода Q1%, а други објекти и површине у складу са водопривредном основом.

Пројекте регулације река радити у функцији заштите материјалних добара у приобаљу.

Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, а евентуална изградња инфраструктуре у близини одбрамбеног насипа условљена је режимом заштите и функционисања. Изградња објеката и постројења у склопу и непосредној близини насипа могућа је по важећим прописима и нормативима (примењује се Закон о водама). За добијање дозволе за градњу објеката у близини насипа потребно је испоштовати стандарде, услове и сагласности ЈВП *Србијаводе и Дирекције за воде*.

Грађевинска линија објеката високоградње је минимум 5m, од хоризонталне пројекције, односно ножице насипа према брањеном подручју.

Дозвољава се изградња саобраћајница, приступних путева, прешачких и бициклистичких стаза и на мањој удаљености (у неким случајевима и по круни одбрамбеног насипа), али уз претходне консултације и сагланости ЈВП *Србијаводе и Дирекције за воде*.

Према Катастру мини хидроелектрана (МХЕ) могућа је градња на следећим локацијама на простору Града Крушевца:

Назив МХЕ	Слив	Река	протицај ($м^3/с$)	Пад (м)	Снага (кW)
Јашице	Јужна Морава	Рибарска, Срндаљска.	0,295	108,2	240
Вучја рупа	Јужна Морава	Рибарска, Срндаљска	0,216	96,2	150
Риличка	Расина	Риличка	0,206	78,3	125
Вита коса	Расина	Ломничка	0,389	84,6	245
Јашица	Расина	Јабланица, Мала и Велика	0,252	51	100
Ћелије	Расина	Расина	10	43	3.800

Поред набројаних, градња је могућа и на свим другим локацијама на којима техно економска анализа покаже да је изградња МХЕ оправдана.

Техно-економска анализа мора да предходи свим инвестиционим активностима уз све сагласности ЈВП *Србијаводе и Дирекције за воде*.

Прописи који се примењују на хидротехничке објекте:

- Закон о вадама,
- Правилник о техничким и санитарним условима за упуштање отпадних вода у јавну канализацију
- Одлука о коришћењу, управљању и одржавању изграђене водоводне, фекалне и атмосферске канализационе мреже на територији општине Крушевац од 1991. и др.

Правила градње електроенергетских система

За изградњу електроенергетског система и заштиту постојећих објеката и мрежа у складу са важећим прописима дефинисани су следећи услови - правила уређења и грађења.

ДАЛЕКОВОДИ 400kV и 220kV

Постојећи далеководи 220kV се задржавају све док се не стекну услови за изградњу новопланираних 400kV и 220kV. Трасе будућих 400kV и 220kV водова дефинисаће се плановима детаљне регулације.

Заштитна зона далековода је дефинисана на тај начин што је одређена сигурносна удаљеност са обе старне далековода у складу са важећим Правилником за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 10кВ до 400кВ и Законом о заштити од нејонизујућег зрачења.

У заштитној зони се не дозвољава подизање објекта високоградње и подизање засада високе вегетације. У делу заштитне зоне где постоје објекти високоградње, а задовољена су минимална хоризонтална и вертикална одстојања водови морају имати појачану механичку и електричну сигурност.

ДАЛЕКОВОДИ 110kV

Постојећи далеководи 110kV се задржавају све док се не стекну услови за изградњу новопланираних 110kV водова чије су трасе дате у графичком прилогу овог елабората. Трасе будућих 110kV водова могуће је изменити плановима детаљне регулације.

Заштитна зона далековода је дефинисана на тај начин што је одређена сигурносна удаљеност са обе старне далековода у складу са Правилником за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 210kV.

У заштитној зони се не дозвољава подизање објекта високоградње и подизање засада високе вегетације. У делу заштитне зоне где постоје објекти високоградње, а задовољена су минимална хоризонтална и вертикална одстојања водови морају имати појачану механичку и електричну сигурност.

КАБЛОВСКИ 110 kV ВОДОВИ

Све будуће кабловске 110kV водове радити у складу са важећим техничким прописима и препорукама за ту врсту објеката. Траса будућих кабловских 110kV водова је дата овим Планом. Трасу кабловских 110 kV водова која је дата овим Планом могуће је изменити једино израдом планова детаљне регулације.

ТРАФОСТАНИЦЕ 110/X

Дозвољава се проширење или реконструкција постојећих 110/X у складу са могућностима комплекса.

Положај и број трафостаница 110/X дат овим планом може се променити у складу са електроенергетским захтевима и могућностима комплекса.

Минимална површина локација за будуће ТС 110/X су 6000м2.

Плановима детаљне регулације разрађиваће се посебно свака будућа локација 110/X, а на основу електроенергетских захтева и могућности комплекса.

ДАЛЕКОВОДИ И КАБЛОВСКИ ВОДОВИ 35 kV

Постојећи далеководи и кабловски водови 35 kV се задржавају осим дела трасе 35 kV далековода "Крушевац 1 – Сталаћ" која се укида. Веза према Сталаћу ће се остварити из ТС "Крушевац 2".

Заштитна зона далековода је дефинисана на тај начин што је одређена сигурносна удаљеност са обе старне далековода у складу са важећим правилником за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 10 kV до 400 kV.

У заштитној зони се не дозвољава подизање објеката високоградње и подизање засада високе вегетације.

У делу заштитне зоне где постоје објекти високоградње, а задовољена су минимална хоризонтална и вертикална одстојања водови морају имати механичку и електричну сигурност.

ТРАФОСТАНИЦЕ 35 kV

Дозвољава се проширење или реконструкција постојећих 35/10 kV трафостаница у складу са електроенергетским захтевима и могућностима комплекса.

ТРАФОСТАНИЦЕ 10 (20) kV

Постојеће трафостанице 10/0.4 kV типизирати грађевински и енергетски са могућношћу уклапања у архитектонске – целине у гађевинском смислу.

Постојеће стубне ТС 10/0.4 kV заменити слободностојећим објектима у складу са урбанистичком документацијом за тај део простора.

Трафостанице у насељеним местима могу бити смештене на отвореном простору или у посебне просторије унутар објекта уз испуњење свих услова о преноса вибрација и звучних изолација.

На простору обухваћеним Просторним планом будуће ТС 10/0.4 kV морају да буду типске слободностојеће са објектима за снагу од 1x630kVA за коју се мора обезбедити парцела мин. димензија (6x5)m2 и од 2x630kVA за које се мора обезбедити парцела минималних димензија (7x6)m2.

У изузетним случајевима (као на пример блок радне зоне, сеоско насеље) могу се поставити објекти ТС 10/0.4 kV који нису типски слободностојећи а на основу посебних урбанистичких услова и елабората и на прописаним растојањима од постојећих и планиранх објеката.

На комплексима школа и обданишта избегава се градња трафостаница изузетно, је могућа градња слободностојећих типских објеката под условом да је трафостаница ограђена према комплексу.

Тежити да будуће локације ТС 10 (20)/0.4 kV буду у центру порошње.

Број ТС 10 (20)/0.4 kV није предмет овог елабората већ ће се одредити урбанистичким плановима, а на основу електроенергетских захтева, потреба и могућностима простора.

Локација трафостанице као и положај свих будућих водова дефинисати у складу са техничким и урбанистичким правилима за ту врсту објеката.

МРЕЖА 0.4 kV

Нисконапонску мрежу 1kV у делу насеља са малим густинама градити као надземну, осим у случајевима где инфраструктурна опремљеност захтева израду кабловске НН мреже што ће се тачно одредити урбанистичким плановима.

МРЕЖА ЈАВНЕ РАСВЕТЕ

Мрежа јавне расвете је превиђена као и 1 kV мрежа, дуж саобраћајница, спортско-рекреативних центара и парковских површина.

Стубови и светиљке треба да буду стандардизовани ради лакшег одржавања.

За репрезентативне просторе могу се применити специфични типови светиљки и начин осветљавања о чему се одлучује у конкретним случајевима.

У свим случајевима мора се задовољити потребан осветљај у зависности од намене саобраћајнице, т.ј. простора који се осветљава.

<u>Правила градње телекомуникационих система</u>

При изградњи објекта фиксне телефоније, телвизијских и радио пријемника и предајника и објеката за смештај телекомуникационе опреме, треба се придржавати

важећих техничких прописа, стандарда и упутства који третирају ову област, као и прописа који се односе на заштиту животне средине.

Предметни објекти и инсталације морају се изградити тако да:

- не угрожавају постојеће или планиране објекте
- да се поштују прописи који се односе на остале инфраструктурне објекте
- да се поштују прописи који се односе на заштиту животне средине
- да се води рачуна о геолошким особинама тла и подземних вода
- да се не угрожавају остали објекти.

Телефонска мрежа - и АТЦ

Грађевински објекти за смештај телекомуникационе опреме могу се градити у оквиру објеката, на слободном простору и испод јавних површина. Површина неопходна за смештај опреме зависи од капацитета опреме. Грађевински објекти могу бити монтажни и зидани.

Подземни ТК водови, ТК канализације као и ваздушна ТК мрежа изграђује се у складу са важећим Законом о изградњи објеката.

До објекта за смештај телекомуникационе опреме потребно је обезбедити приступну пешачку стазу минималне ширине 1,5 м до најближе јавне саобраћајнице.

Објекат за смештај телекомуникационе опреме мора да има такав положај да не угрожава прегледност, безбедност и сигурност кретања свих учесника у саобраћају.

Приликом изградње телекомуникационе мреже држати се важећих прописа из области ТТ линије и мрежа заједница југословенских РПТТ мрежа.

Подземни приступни телекомуникациони водови полажу се у ров прописане ширине зависно од броја каблова или цеви на дубини од минимално 0,8 до 1,5 м, а према важећим техничким прописима за полагање ове врсте инсталација.

Код приближавања укрштања телекомуникационих водова са осталим инфраструктурним објектима потребно је остварити минималне размаке дате важећим техничким прописима, правилницима и препорукама.

<u>Правила за термоенергетску инфраструктуру</u>

Правила по основу грађења: Није дозвољено грађење објеката

а) у зони од 30m од разводног гасовода (50 бар)
б) у зони од 3 m од градског гасовода(12 бар)
ц) у зони од 30 m од ГМРС (главне мерно регулационе станице)
д) у зони од 15 m од МРС (мерно регулационе станице)

Правила по основу уређења:

а) у зони ознака гасовода (стационажа, скретања, име..) од 1m није дозвољено постојање високог растиња.
б) у зони од 3+8m (радни коридор) од разводног гасовода не сме бити дрвећа и шума.

4.3. Правила уређења и грађења простора

На укупној површини подручја Плана дефинисане су следеће структуре и то:
Пољопривредно, шумско, водно и грађевинско земљиште, као и саобраћајни и инфраструктурни коридори, при чему свака од издвојених структура има своје карактеристике и тенденције у даљем просторном развоју.

Промене у билансу структуре коришћења земљишта су планским решењима усмерене ка оптимизацији намене простора и природних услова, уз нужно заузимање земљишта за потребе реализације ширења привредних и стамбених зона, изградњу инфраструктуре и задовољење дугорочних економских потреба локалне заједнице.

Планом су дефинисана правила грађења и правила уређења које се односе на све намене у оквиру грађевинског, пољопривредног, шумског, водног земљишта и земљишта у оквиру заштићених коридора, као и појединачна правила која су карактеристична за сваку намену и типологију градње, а која ће уједно бити и смернице за даљу разраду Просторниг плана и дефинисаће израду урбанистичкох планова и урбанистичко-техничких докумената.

Правила грађења служиће:

1. регулисању грађења и уређења грађевинског, пољопривредног, водног и шумског земљишта, као и земљишта у оквиру заштићених коридора
2. потребама грађења за делове територије, целине, насеља и зоне за које није предвиђена израда урбанистичког плана
3. потребама грађења у грађевинском подручју за које је планирана израда урбанистичког плана до доношења истих
4. као смернице код израде урбанистичких планова и урбанистичко-техничких докумената предвиђених Просторним планом града Крушевца.

Правила грађења и уређења представљају скуп међусобно зависних правила, услова и елемената за образовање и уређивање грађевинских парцела, утврђивање регулационе и грађевинске линије, међусобног положаја, висине и спољног изгледа објекта, као и других елемената неопходних за спровођење плана – издавање Локацијске дозволе.

За подручје ван обухвата ГП-а Крушевца 2021. примењују се правила грађења и уређења овог Плана на основу којих се издаје Локацијска дозвола.

За подручје у границама ГП-а Крушевца примењују се правила грађења и уређења која су дата Генералним урбанистичким планом.

Правилима грађења дефинисани су намена, услови за формирање грађевинске парцеле, положај објекта у односу на регулациону и грађевинску линију, индекс заузетости и индекс изграђености парцеле, спратност објекта, међусобна удаљеност објеката и објеката од граница парцела и други плански елементи за одређивање величине, облика и површине објекта и начина његовог позиционирања на парцели.

Детаљном разрадом урбанистичких планова, а на основу смерница дефинишу се специфична правила и услови (у складу са условљеностима локације).

Поред дефинисаних општих правила Планом су дата и посебна правила грађења која су карактеристична за сваку намену и типологију градње.

Правила грађења и уређења биће основ за издавање Локацијске дозволе.

Смернице, правила грађења и правила уређења служиће и као основ за израду планираних урбанистичких планова и урбанистичко-техничких докумената, за целине, зоне и насеља и то на основу програма развоја, а пре свега у области пољопривредне производње, као и оних делатности које на територији општине имају квалитетне предиспозиције за развој у складу са приоритетима. Међу плановима нижег реда предност се даје општинском центру и насељима са израженим централитетом тамо где је исказан интерес улагања.

Грађевинска подручја дата су Просторним планом. Границе грађевинског земљишта за просторе за које је планирана израда урбанистичког плана, до израде плана, као и за насеља за које је урађен шематски приказ уређења и зоне за директну примену плана (издавање информације о локацији и локацијска дозвола), граница грађевинског подручја се поклапа са границом грађевинског земљишта.

Просторним планом дате су оквирне границе урбанистичких планова, односно границе грађевинских подручја сеоских насеља.

Тачне границе грађевинских подручја као и граница грађевинског земљишта у оквиру грађевинског подручја за насеља за која ће се радити урбанистичка докумантација биће тачно дефинисана израдом истих.

Правила грађења прописана су за планиране намене грађевинског подручја и за делове пољопривредног, шумског и водног земљишта који се користе у непољопривредне, шумске и водне намене, а према датим правилима грађења на пољопривредном, шумском и водном земљишту.

4.3.1. Општа правила уређења

Општим правилима уређења дате су:

- поделе на целине и зоне одређене планским документом (основна планирана намена простора - пољопривредно, шумско, водно и грађевинско земљиште)
- урбанистички и други услови за уређење и изградњу површина и објеката јавне намене, мреже саобраћајне и друге инфраструктуре
- објекти за које се пре обнове или реконструкције морају израдити конзерваторски или други услови
- урбанистички и други услови уређења локација за комуналне објекте (гробља, депоније, пијаце)
- стратешку процену утицаја планског документа на животну средину
- општи и посебни услови и мере заштите живота и здравља људи и заштита од пожара, елементарних непогода, техничко технолошких несрећа и ратних дејстава, природних и културних добара и други посебни услови
- посебни услови којима се површине и објекти јавне намене чине приступачни особама са инвалидитетом, у складу са стандардима приступачности

Правила уређења дата су у поглављима за сваку појединачну област.

4.3.2. Општа правила грађења

Општим правилима грађења дата су правила урбанистичке регулације и парцелације која подразумевају:

1. врсту и намену објеката који се могу градити под условима утврђеним планом
2. врсту и намену објеката чија је изградња забрањена у појединачним зонама
3. типологију објеката
4. услове за формирање грађевинске парцеле
5. положај објеката у односу на регулациону линију и у односу на границе грађевинске парцеле
6. правила за постојеће објекте у оквиру постојећих блокова
7. правила за нове објекте у оквиру постојећих блокова
8. правила за позиционирање грађевинских елемената објеката
9. урбанистички параметри (највеће дозвољене индексе заузетости и изграђености парцеле)
10. највећу дозвољену спратност и висину објекта
11. најмању дозвољену међусобну удаљеност објеката међусобно и објеката од граница парцела
12. услове за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели
13. услове и начин обезбеђивања приступа парцели и простора за паркирање
14. правила за архитектонско обликовање објетата
15. правила за слободне и зелене површине на парцели

16. правила за ограђивање на парцели

1. Врста и намена објеката који се могу градити под условима утврђеним планом

Према специфичном начину коришћења грађевинског, пољопривредног, шумског и водног земљишта, издвојене су намене:

У оквиру грађевинског земљишта

- становање: (вишепородично становање у градском центру и приградским насељима, вишепородично становање у секундарним центрима и бањском насељу, породично становање, становање високог стандарда, зоне викенд насеља, становање у сеоским и руралним подручијима)
- комерцијалне и производне делатности (комерцијално-пословни и прозводни садржаји у стамбеном ткиву, комерцијално-пословни и прозводни садржаји у радним зонама)
- јавни објекти, јавни објекти инфраструктуре, јавни објекти заштите
- објекти туризма
- комунални објекти
- објекти посебне намене
- аеродром "Росуље"

У оквиру пољопривредног земљишта

- објекти у функцији пољопривреде или компатибилних основној намени за развој интензивне или еколошке пољопривредне производње и то у оквиру пољопривредног земљишта.

У оквиру шумског земљишта

- објекти у функцији шумарства

У оквиру водног земљишта

- објекти на обали (инудациони појас)
- објекти на води

2. врста и намена објеката чија је изградња забрањена у појединачним зонама

зона становања, туристичка зона

Није дозвољена изградња објеката чија намена би могла да угрози животну средину буком, вибрацијама, гасовима, мирисима, отпадним водама и другим штетним дејствима.

зона комерцијалних и производних делатности

Није дозвољена намена чија би делатност, према процени утицаја, угрозила животну средину и основну намену са било ког аспекта.

зона јавних објеката

У оквиру центара није дозвољено градити објекте који по свом карактеру и капацитету не одговарају основној и могућој пратећој намени, односно објекте са посебним просторним, технолошким, заштитним и саобраћајним условима који се не уклапају у ужи и контактни захват, односно ремете регулацију и коришћење простора.

Није дозвољена намена чија би делатност угрозила животну средену и основну намену (процена ризика).

пољопривредно земљиште

На пољопривредном земљишту је забрањена изградња. Коришћење обрадивог пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе вршиће се према условима утврђеним Законом о пољопривредном земљишту ("Сл. гласник РС", бр. 62/06, 65/08 и 41/09).

У зони еколошке пољопривредне производње забрањена је изградња објеката који угрожавају подручја водоизворишта.

шумско земљиште

На шумском земљишту је забрањена градња. Изградња објеката је могућа у изузетним случајевима који су дати у поглављу – Шумско земљиште.

На подручју шумског земљишта није дозвољена промена састава шумских састојина и њихова експлоатација.

водно земљиште

На водном земљишту је забрањена изградња индустријских и других објеката, чије отпадне материје могу загадити воду и земљиште или угрозити безбедност водопривредне инфраструктуре. Изградња објеката је могућа у изузетним случајевима који су дати у поглављу – Водно земљиште.

3. типологија објеката

Грађевинске линије према суседним парцелама дефинишу концепт изградње, тј. типологију објеката:

- слободностојећи (објекат не додирује ни једну границу грађевинске парцеле)
- у непрекинутом низу (објекат на парцели додирује обе бочне границе грађевинске парцеле)
- у прекинутом низу или једнострано узидани "двојни" (објекат на парцели додирује само једну бочну линију грађевинске парцеле)

4. услови за формирање грађевинске парцеле

Грађевинска парцела има по правилу облик правоугаоника или трапеза.

Услови за формирање грађевинске парцеле су дефинисани регулационом линијом према јавној површини (саобраћајници), границама према суседним парцелама и преломним тачкама, које су одређене геодетским елементима.

Регулациона линија јесте линија која раздваја површину одређене јавне намене од површина предвиђених за друге јавне и остале намене.

Грађевинска линија јесте линија на, изнад и испод површине земље и воде до које је дозвољено грађење основног габарита објекта.

Грађевински објекат поставља се предњом фасадом на грађевинску линију, односно унутар простора оивиченог грађевинском линијом.



Елменти грађевинске парцеле

Грађевинска парцела јесте део грађевинског земљишта, са приступом јавној саобраћајној површини, која је изграђена или планом предвиђена за изградњу.

Свака грађевинска парцела мора имати директан приступ на саобраћајницу. Уколико нема директан приступ, у изузетним случајевима може имати колски прилаз преко друге парцеле. Минималне ширине прилаза дате су посебним правилима за сваку намену понаособ.

На већем броју катастарских парцела може се образовати једна или више грађевинских парцела, а на основу пројекта препарцелације.

На једној катастарској парцели може се образовати већи број грађевинских парцела, а на основу пројекта парцелације.

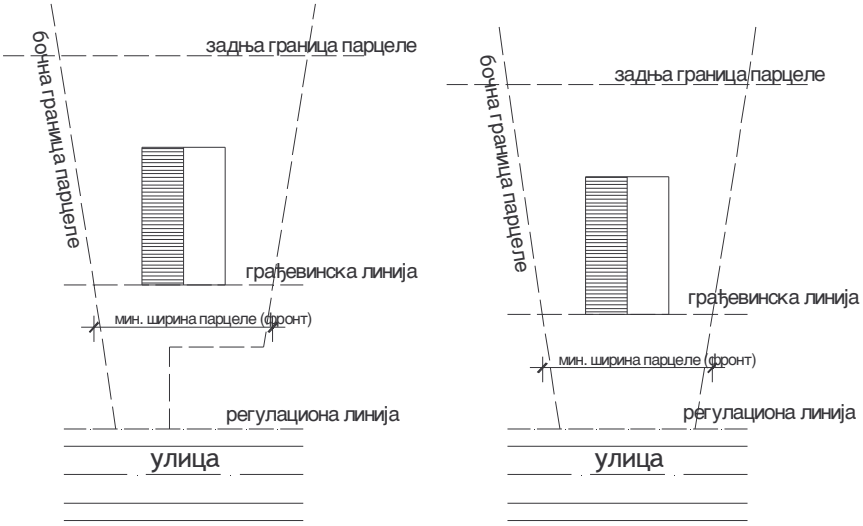
На предлог власника, односно закупца постојеће катастарске парцеле и уз сагласност власника суседне катастарске парцеле, врши се исправка граница суседних парцела у складу са правилима овог плана.

При формирању грађевинских парцела парцелацијом или препарцелацијом максимално уважавати постојеће катастарске парцеле.

Формирање грађевинских парцела парцелацијом или препарцелацијом спроводи се израдом пројеката парцелације или препарцелације у складу са правилима овог плана.

Планом су дефинисане минималне величине парцела (минимална површина парцеле и минимална ширина парцеле) за сваку појединачну намену, а према типологији градње.

Уколико грађевинска парцела има неправилан облик, пресек грађевинске линије и бочних граница парцеле представља минималну ширину парцеле (фронт према улици).



Неправилни облик грађевинске парцеле

5. положај објеката у односу на регулациону линију и у односу на границе грађевинске парцеле

Положај објекта на парцели дефинише се грађевинском линијом у односу на:

- регулацију саобраћајнице
- бочне суседне парцеле
- унутрашњу суседну парцелу

Све грађевинске линије у границама парцеле морају бити постављене тако да не ометају функционисање објекта на парцели, инфраструктурну мрежу, као и функционисање и статичку стабилност постојећих објеката на суседним парцелама.

Грађевинска линија подземних етажа или објеката је хоризонтална пројекција грађевинских равни у оквиру којих се граде подземне етаже, односно објекат. Подземна грађевинска линија не сме да прелази границе парцеле. Она се дефинише посебно уколико се не поклапа са грађевинском линијом приземља.

Грађевинска линија приземља је обавезујућа, када се објекат мора поставити на њу (нпр. када се поклапа са регулационом линијом или када је потребно задржати дефинисано растојање до регулационе линије). У осталим случајевима грађевинска линија даје максималну границу градње, тј. границу до које је дозвољено (не обавезно постављање објекта).

За позиционирање димњака, као и луле за одвод продукта сагоревања гасних котлова важе иста правила положаја објекта у односу на регулациону линију и у односу на границе грађевинске парцеле.

На једној грађевинској парцели дозвољена је изградња једног или више објеката у зависности од намене и типологије градње.

Правила за позиционирање објеката на парцели (минимално растојање грађевинске линије од регулационе линије, минимална удаљења од граница парцеле, минимална међусобна растојања објеката и др.) планом су дефинисана за сваку појединачну намену у складу са типологијом градње.

На државним путевима првог и другог реда регулациона линија је дата у поглављу Правила изградње саобраћајне инфраструктуре.

У зони у којој постоје изграђени објекти, као и за објекат који има индиректну везу са јавним путем преко друге парцеле, позиција објекта на парцели (минимално растојање грађевинске од регулационе линије, минимална удаљења од граница парцеле, минимална међусобна растојања објеката и др.) утврђује се локацијском дозволом у складу са овим правилима за одговарајућу типологију градње и на основу позиције већине изграђених објеката у блоку (зони, окружењу).

6. правила за постојеће објекте у оквиру постојећих блокова

Постојећи објекти, чији су параметри (индекс заузетости, индекс изграђености, спратност) већи од параметара датих овим планом, задржавају постојеће параметре без могућности увећавања (доградње и сл.)

У случају замене објекта новим, поштовати све параметре и условљености дефинисане овим планом. Постојећи објекти који се дограђују и сл. морају да испуњавају све услове овог плана (удаљења од граница парцеле, удаљења од суседних објеката и др).

На постојећим објектима који већ имају максимално изграђену висину која је дата Планом, могуће је тавански простор претворити у простор чија намена одговара намени последње етаже објекта, без промене хоризонталног и вертикалног габарита и без дозвољене могућности за доградњу или изградњу кровних баџа, већ је осветљење могуће само преко кровних прозора. Постоји могућност формирања галерије у оквиру јединственог простора у тавану, ако то дозвољава волумен, односно висина слемена. У овом случају то је јединствен простор и приступ галерији се не остварује из заједничког степенишног дела зграде већ се приступа степеништем у оквиру стамбене (пословне) јединице – дуплекс јединице.

За изграђене објекте чија су међусобна удаљења и растојања од граница парцела мања од вредности утврђених овим правилима за све типологије, у случају реконструкције, на суседним странама није дозвољено постављање нових отвора стамбених просторија.

Уколико је постојећи објекат мањи од могућег планираног на основу урбанистичких параметара датих овим планом, могућа је реконструкција, односно доградња, уколико се може обезбедити потребан број паркинг-гаражних места на парцели, уз поштовање следећих услова:

- доградња може бити извршена у приземљу или на другим етажама објекта, у складу са правилима овог плана
- дограђивање се мора изводити тако да се не наруши однос према суседним објектима, тј. обавезно је поштовати правила о позиционирању објеката на парцели

- дограђени део објекта мора бити у складу са постојећим елементима објекта у истој, односно усклађеној материјализацији и композицији
- надградња нових етажа постојећих објеката могућа је у оквиру планом дозвољених висина-код надзиђивања постојећих етажа поштовати правила везана за упуштање делова објекта (балкони, терасе, надстрешнице и сл.) ван грађевинске линије. Ако постојећа грађевинска линија превазилази максималну дефинисану линију грађења није дозвољено упуштање делова објекта
- надзидани део објекта мора бити изведен у складу са постојећим делом зграде (прозорски отвори, балкони и терасе морају бити постављени у складу са постојећим отворима, балконима, терасама и др.)
- дограђена степеништа морају бити заштићена од спољних утицаја
- приликом надградње дозвољено је формирање кровних баџа које морају бити постављене у складу са прозорским отворима, терасама и балконима на постојећем делу фасаде.

Уколико положај постојећих димњака није у складу са позицијама које су планом прописане, тј. димњак се налази на мањем растојању од границе парцеле у односу на растојања која су планом прописана, потребно је урадити Пројекат утицаја димњака на животну средину суседних објеката и прорачун промаје димњака.

7. правила за нове објекте у оквиру постојећих блокова

Код постојећих блокова (потпуно или делимично формираних), грађевинска линија према регулацији која је дефинисана постојећим објектима који се задржавају, обавезујућа је за положај грађевинске линије планираних објеката.

Висину новог објекта у блоку ускладити са преовладавајућом висином објекта у блоку, наспрамном блоку и окружењу.

Нови објекат се може градити на растојању мањем од дозвољеног уз предходно прибављену сагласност власника, односно корисника суседне парцеле. У том случају, на калканском зиду новог објекта забрањени су било какви наспрамни отвори.

На калканском зиду новог објекта у низу, односно новог једнострано узиданог објекта према суседном постојећем објекту на граници парцеле, а који има изграђен светларник, обавезна је изградња светларника исте величине и симетричног постојећем светларнику.

У светларнику објеката у низу или двојних објеката дозвољени су наспрамни отвори помоћних просторија и степеништа.

8. правила за позиционирање грађевинских елемената објеката

Све подземне и надземне етаже објекта налазе се унутар вертикалних равни дефинисаних грађевинским линијама, али су планом дозвољена и одређена одступања појединих делова објеката од грађевинске и регулационе линије.

упуштање делова објекта у јавну површину (одступање од регулационе линије)

Код објеката постављених на регулацији (грађевинска и регулациона линија се поклапају), дозвољена су следећа одступања, тј. упуштања делова објеката у јавну површину саобраћајнице (тротоар):

Грађевински елементи на нивоу приземља могу прећи грађевинску, односно регулациону линију (рачунајући од основног габарита објекта до хоризонталне пројекције испада), и то:

- излози локала - 0,30м, по целој висини, када најмања ширина тротоара износи 3,0м (испод те ширине тротоара није дозвољена изградња испада излога локала у приземљу)
- излози локала – 0,90м, по целој висини у пешачким зонама
- транспарентне браварске конзолне надстрешнице у зони приземне етаже – максимално 2,0м по целој ширини објекта са висином изнад 3,0м, односно 1,0м од спољне ивице тротоара

- платнене надстрешнице са масивном браварском конструкцијом – 1,0м од спољне ивице тротоара на висини изнад 3,0м, а у пешачким зонама према конкретним условима локације
- конзолне рекламе - 1,2м на висини изнад 3,0м, односно 1,0м од спољне ивице тротоара.



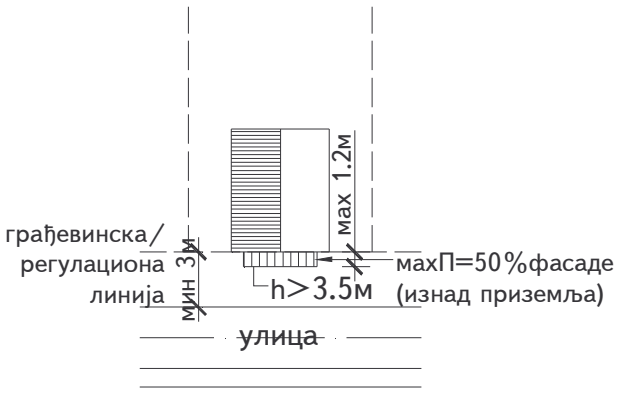
Упуштање грађевинских елемената у јавну површину (ниво приземља)

Грађевински елементи на нивоу првог спрата и виших спратова (еркери, доксати, балкони, терасе, надстрешнице и сл.)не могу прелазити грђевинску линију више од 1,6м, односно регулациону линију више од 1,2м, у случају када најмања ширина тротоара износи 3,0м а на висини изнад 3,5м. У том случају, укупна површина грађевинских елемената не може бити већа од 50% уличне фасаде изнад приземља.

Грађевински елементи на нивоу првог спрата и виших спратова (еркери, доксати, балкони, терасе, надстрешнице и сл.) могу прећи регулациону линију максимално 40% од ширине тротоара у случају када ширина тротоара износи од 1,2м до 3,0м и на висини изнад 3,5м. У том случају, укупна површина грађевинских елемената не може бити већа од 50% уличне фасаде изнад приземља.

Грађевински елементи на нивоу првог спрата и виших спратова (еркери, доксати, балкони, терасе, надстрешнице и сл.) не могу прећи регулациону линију у случају када најмања ширина тротоара износи до 1,2м.

Хоризонтална пројекција испада поставља се у односу на грађевинску, односно регулациону линију објекта.



Упуштање грађевинских елемената у јавну површину (ниво првог спрата и виших спратова)

упуштање подземних етажа ван грађевинске линије

Подземне и подрумске етаже могу прећи задату грађевинску линију до граница парцеле, али не и регулациону линију према јавној површини.

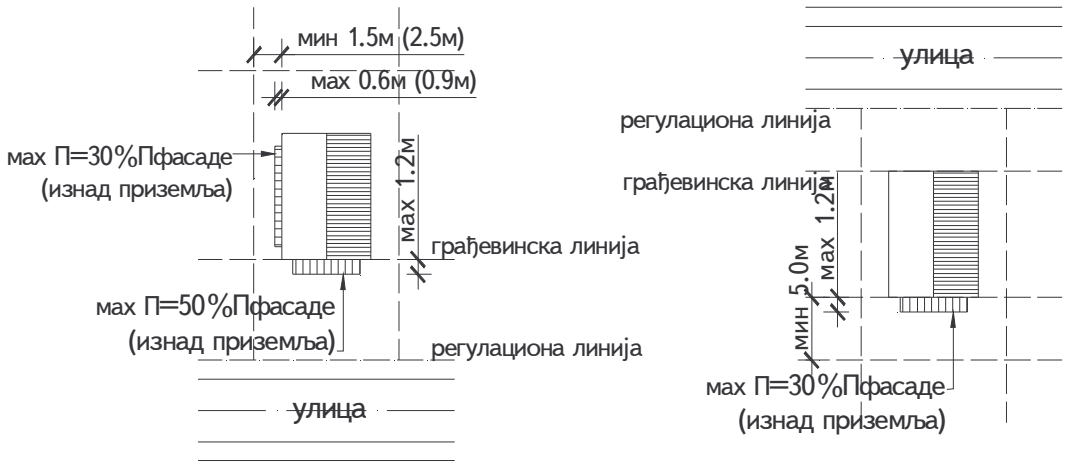
Стопе темеља не могу прелазити границу суседне парцеле, осим уз сагласност власника или корисника парцеле.

упуштање делова објекта ван грађевинске линије

Дозвољена су следећа одступања, тј. упуштања делова објекта ван задатих грађевинских линија (дефинисаних правилима за позиционирање објеката на парцели за сваку појединачну намену у складу са типологијом објекта):

Грађевински елементи (еркери, доксати, балкони, терасе, улазне надстрешнице са и без стубова, надстрешнице и сл.) на нивоу првог спрата могу да пређу грађевинску, односно регулациону линију (рачунајући од основног габарита објекта до хоризонталне пројекције испада) и то:

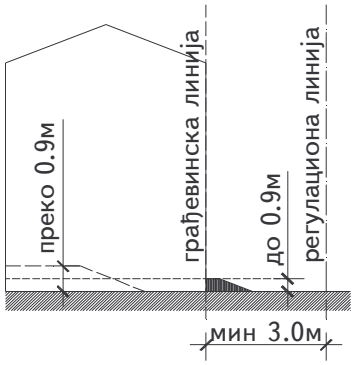
- 1,2м на делу објекта према предњем дворишту, с тим да укупна површина грађевинских елемената не може бити већа од 50% уличне фасаде изнад приземља
- 0,6м на делу објекта према бочном дворишту најмањег растојања од 1,5м, али укупна површина грађевинских елемената не може бити већа од 30% бочне фасаде изнад приземља
- 0,9м на делу објекта према бочном дворишту најмањег растојања од 2,5м, али укупна површина грађевинских елеме ната не може бити већа од 30% бочне фасаде изнад приземља
- 1,2м на делу објекта према задњем дворишту најмањег растојања од 5,0м од задње линије суседне грађевинске парцеле не може бити већа од 30% задње фасаде изнад приземља



Упуштање грађевинских елемената ван дефинисане грађевинске линије

позиционирање отворених спољних степеница

Могу се постављати на објекат (предњи део) ако је грађевинска линија 3,0м увучена у односу на регулациону линију и ако савлађују висину од 0,9м. Уколико овакве степенице савладавају висину већу од 0,9м, онда улазе у габарит објекта.



Положај степеница

Ако се степенице постављају на бочни или задњи део објекта, не смеју ометати пролаз и друге функције дворишта.

9. урбанистички показатељи (највећи дозвољени индекси заузетости и индекси изграђености парцеле)

Урбанистички показатељи (највећи дозвољени индекси заузетости и индекси изграђености парцеле) као и спратност дефинисани су као максималне дозвољене вредности за ниво парцеле за сваку намену и типологију градње.

Бруто развијена грађевинска површина (БРГП) јесте збир површина свих надземних етажа објекта, мерених у нивоу подова свих делова објекта-спољне мере ободних зидова (са облогама, парапетима и оградама).

Индекс заузетости (ИЗ) парцеле јесте однос габарита хоризонталне пројекције изграђеног или планираног објекта и укупне површине грађевинске парцеле, изражен у процентима (%).

Индекс изграђености (ИИ) парцеле јесте однос (количник) бруто развијене грађевинске површине (БРГП) изграђеног или планираног објекта и укупне површине грађевинске парцеле.

За подручје овог плана обухваћеног ГП-ом Крушевца примењују се урбанистички показатељи дефинисани важећим ГП за сваку доминантну намену простора.

10. највећа дозвољена спратност и висину објекта

Максималне дозвољене спратности дате су у посебним правилима за све објекте у зависности од намене и типологије.

Висина објекта је растојање од нулте коте објекта до коте слемена (за објекте са косим кровом), односно до коте венца (за објекте са равним кровом). Дозвољена висина објеката дефинисана је максималном спратношћу за сваку намену, у складу са типологијом градње.

Нулта (апсолутна) кота је тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта.

У односу на нагиб терена, висина објекта је:

- на релативно равном терену – растојање од нулте коте до коте слемена (за објекте са косим кровом), односно венца (за објекте са равним кровом)
- на терену у паду са нагибом према улици (навише), кад је растојање од нулте коте до коте нивелете јавног или приступног пута мање или једнако 2,0м-растројање од нулте коте до коте слемена, односно венца
- на терену у паду са нагибом према улици (навише), кад је растојање од нулте коте до коте нивелете јавног или приступног пута веће од 2,0м-растројање од коте нивелете јавног пута до коте слемена (венца) умањено за разлику висине преко 2,0м
- на терену у паду са нагибом од улице (наниже), кад је нулта кота објекта нижа од коте јавног или приступног пута-растојање од коте нивелете пута до коте слемена (венца)

- на терену у паду са нагибом који прати нагиб саобраћајнице висина објекта утврђује се локацијском дозволом применом предходних тачака

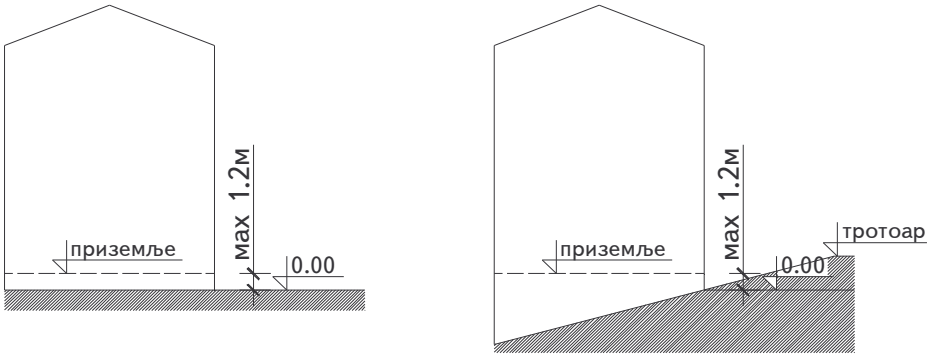
Висина надзидка стамбене поткровне етаже износи највише 1,6м, рачунајући од коте пода поткровне етаже до тачке прелома кровне косине, а одређује се у односу на грађевинску линију основног габарита објекта.

Релативна висина објекта је она која се одређује према другим објектима или ширини регулације.

Општа правила за релативну висинску регулацију:
- висина новог објекта не сме бити већа од 1,5 ширине регулације улице, односно растојања до грађевинске линије наспрамног објекта, осим у већ изграђеним насељима (већ дефинисаној регулацији)
- висина венца новог објекта усклађује се са венцем суседног објекта

Кота приземља објеката одређује се у односу на коту нивелете јавног или приступног пута, односно према нултој коти објекта и то:
- кота приземља нових објеката на равном терену не може бити нижа од коте нивелете јавног или приступног пута
- кота приземља може бити највише 1,2м виша од нулте коте
- за објекте на терену у паду са нагибом од улице (наниже), када је нулта кота нижа од коте нивелете јавног пута, кота приземља може бити највише 1,2м нижа од коте нивелете јавног пута
- за објекте на терену у паду са нагибом који прати нагиб саобраћајнице кота приземља објекта одређује се применом одговарајућих тачака овог поглавља
- за објекте који у приземљу имају нестамбену намену кота приземља може бити максимално 0,2м виша од коте тротоара (денивелација до 1,2м савладава се унутар објекта)

Објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе, тј. дубину и начин фундирања обавезно ускладсити са одређеним карактером тла.



Одређивање коте приземља

11. најмања дозвољена међусобна удаљеност објеката и објеката од граница парцела

Позиција објеката на парцели дефинисана је у односу на намену (*вишепородично, породично становање, становање високог стандарда, викенд насеља, сеоска и рурална подручија, комерцијално-пословни и производни објекти, јавни објекти, објекти туризма)*, а у односу на типологију објекта (слободностојећи објекти, прекинути низ - једнострано узидани / двојни и непрекинути низ) и дата је за сваки тип објекта понаособ у посебним правилима грађења за тај тип објекта.

У евентуалним осталим случајевима међусобне удаљености објеката биће дефинисано урбанистичким плановима.

12. услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели

вишепородично становање

Вишепородични стамбени објекти се могу градити као појединачни објекти на засебним парцелама или више објеката на јединственој парцели.

На грађевинским парцелама није дозвољена изградња помоћних објеката, осим у секундарном центру и у бањском насељу (гараже и сл.).

Правила за изградњу помоћних објеката дата су у посебним правилима за вишепородично становање.

породично становање

Породични стамбени објекти се могу градити као појединачни објекти на засебним парцелама или више објеката на јединственој парцели.

На грађевинским парцелама породичног становања могу се поред стамбених објеката градити и помоћни објекти: гараже, оставе, радионице, летње кухиње и сл.

Правила за изградњу помоћних објеката дата су у посебним правилима за породично становање.

становање високог стандарда

Луксузне виле се граде на већим засебним грађевинским парцелама. Није дозвољена изградња више објеката на парцели, осим пратећих помоћних објеката, гараже, вртни павиљони, стаклене баште, затворени базени, фонтане, спортски терени и сл.

Правила за изградњу помоћних објеката дата су у посебним правилима за објекте становања високог стандарда.

викенд насеља

Објекти у викенд насељима се могу градити као појединачни објекти на засебним парцелама или више објеката на јединственој парцели.

На грађевинским парцелама викенд насеља могу се поред викенд објеката градити и помоћни објекти: гараже, оставе, радионице, летње кухиње, вртни павиљони, стаклене баште, и сл.

Правила за изградњу помоћних објеката дата су у посебним правилима за објекте у викенд насељима.

сеоска и рурална подручја

Објекти на селу се могу градити као појединачни објекти на засебним парцелама или више објеката на јединственој парцели. Поред стамбених и економских објеката могуће је градити и помоћне објекте.

Правила за изградњу помоћних објеката дата су у посебним правилима за објекте у сеоским и руралним подручјима.

комерцијално-пословни и производни објекти

У комерцијално-пословним и производним комплексима дозвољена је изградња посебних објеката, као што су: фабрички димњаци, ветрењаче, водоводни торњеви, рекламни стубови и друго.

Правила за изградњу посебних објеката дата су у посебним правилима за комерцијално-пословне и производне објекте.

јавни објекти

Јавни објекти се могу градити као појединачни објекти на засебним парцелама или више објеката на јединственој парцели.

Дозвољена је изградња помоћних објеката (оставе, гараже и надстрешнице и сл.) на парцелама опредељеним за изградњу јавних објеката у свим типовима насеља, осим у градском центру.

Правила за изградњу помоћних објеката дата су у посебним правилима за јавне објекте.

објекти туризма

Објекти туризма се могу градити као појединачни објекти на засебним парцелама или више објеката на јединственој парцели (комплексу), или у прекинутом и непрекинутом низу.

Дозвољена је изградња помоћних објеката који су у функцији основног објекта: гараже, оставе, надстрешнице, вртни павиљони, фонтане и сл.

13. услови и начин обезбеђивања приступа парцели и простора за паркирање

приступ парцели

Приступ грађевинским парцелама за све намене, обезбедити директно са јавне саобраћајне површине.

Уколико је то немогуће, ширина приватног пролаза за грађевинске парцеле *породичног становања и становања у викенд насељима* које немају директан приступ јавном путу не може бити мања од 2,5м, осим ако није затечено стање па мора бити мање.

Ширина приступа – колског прилаза за објекте *вишепородичног становања* уколико нема директан приступ на јавну саобраћајницу мора имати обезбеђен колски прилаз преко друге парцеле мин. 5,0м.

Приступи - улази у *комерцијално-пословне и производне* делове објеката морају бити одвојени од улаза у стамбени део објекта или организовани тако да не ометају коришћење станова. Уколико јединица комерцијалног објекта или малог производног погона нема директан приступ на саобраћајницу, мора имати обезбеђен колски прилаз са друге парцеле, минималне ширине 5,0м., без хоризонталних и вертикалних физичких препрека.

Корисна ширина приступа, на грађевинској парцели, поред једне стране објекта мора бити без физичких препрека (степенице, жардињере, бунари и сл.).

Минимална корисна висина пролаза, на грађевинској парцели је 3,5м., за породично становање, а 4,5м за вишепородично становање.

паркирање

Паркирање возила за сопствене потребе власници *вишепородичних стамбених и стамбено-пословних објеката* свих типова изградње обезбеђују на сопственој грађевинској парцели и то један паркинг или гаражно место на један стан и једно паркинг или једно гаражно место на 70м2 корисне површине пословног простора.

За паркирање возила за сопствене потребе, власници *породичних стамбених објеката*, објеката у *викенд насељима* и објеката у *сеоским и руралним подручјима*, свих врста типова становања, обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели и то један паркинг или једно гаражно место на један стан и један паркинг или једно гаражно место на 70м2 пословног простора, уколико постоји у склопу породичног стамбено-пословног објекта.

За паркирање возила за *комерцијално-пословне објекте* власници објеката, свих врста и типова изградње обезбеђују простор за паркирање на сопственој грађевинској парцели за смештај возила, како теретних, тако и путничких и то два паркинг места или два гаражна места на 70м2 пословног простора.

За паркирање возила за *производне објекте* власници производних комплекса, свих врста и типова изградње обезбеђују простор за паркирање на сопственој грађевинској парцели за смештај машина и возила, како теретних, тако и путничких, и то број паркинг места одређује се према броју радника из прве смене и то: број паркинг места за 50% радника из прве смене.

За паркирање возила за *економске објекте у функцији пољопривреде*, свих врста и типова изградње, обезбеђује се простор за паркирање возила на сопственој грађевинској парцели за смештај пољопривредних машина, теретних и путничких возила. Број паркинг места одређује се према броју радника из прве смене и то: број паркинг места за 50% радника из прве смене.

За паркирање возила за *јавне објекте* потребан број паркиралишта и гаражних места за сопствене потребе и за кориснике јавних објеката уређује се на грађевинској парцели, а у складу са наменом објекта.

Израдом урбанистичких планова може бити опредељено паркирање у оквиру и ван габарита објекта, односно парцеле, на парцелама опредељеним за изградњу јавних гаража или јавних паркинга у приградским насељима и градском центру. За остале типове насеља паркирање планирати само на сопственој грађевинској парцели у оквиру и ван габарита објекта.

14. правила за архитектонско обликовање објеката

Спољни изглед објекта, облик крова, примењени материјали, боје и други елементи дефинишу се архитектонским пројектом. Спољни изглед објекта који представља културну вредност или се налази у зони заштите, усклађује се са конзерваторским условима. Уколико постоје технички услови, дозвољена је адаптација или реконструкција неискоришћеног поткровља, тераса или тавана у користан стамбени или пословни простор.

На постојећим објектима који већ имају максимално изграђену висину која је дата Планом, могуће је тавански простор претворити у простор чија намена одговара намени последње етаже објекта, без промене хоризонталног и вертикалног габарита и без дозвољене могућности за доградњу или изградњу кровних баџа, већ је осветљење могуће само преко кровних прозора. Постоји могућност формирања галерије у оквиру јединственог простора у тавану, ако то дозвољава волумен, односно висина слемена. У овом случају то је јединствен простор и приступ галерији се не остварује из заједничког степенишног дела зграде већ се приступа степеништем у оквиру стамбене (пословне) јединице – дуплекс јединице.

За осветљење корисног простора у таванима или поткровљима користити прозоре постављене у равни крова или вертикалне кровне прозоре - кровне баџе. На једном објекту може бити само један ред кровних баџа на истој висини. Максимална дозвољена чиста висина кровне баџе је 2,6м од коте пода. Највећа дозвољена укупна површина основе кровних баџа је 30% површине основе крова. Облик и ширина баџе морају бити усклађени са елементима фасаде и пратити ритам отвора на доњим етажама.

Мансардни кров пројектовати као традиционални мансардни кров уписан у полукруг.

Мансардни кров обавезно је решити у једној етажи, не сме имати препусте или на други начин изаћи ван основног габарита објекта. Вертикални мансардни прозори или излази на лођу се могу поставити само на стрмију раван мансардног крова. Максимална висина унутрашње преломне линије стрмије и блаже кровне равни мансардног крова, рачунајући од коте пода је 2,2м.

15. правила за слободне и зелене површине на парцели

Минимални проценат зелених површина и специфичности уређивања слободних површина парцеле дефинисани су појединачно за сваку намену и типологију градње.

16. правила за ограђивање на парцели

Грађевинске парцеле за *породично становање* могу се ограђивати зиданом оградом до максималне висине од 0,9м (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,4м.

Грађевинске парцеле за *вишепородичну* стамбену изградњу могу се ограђивати само транспарентном или живом оградом до висине 0,9м.

Ограда грађевинских парцела *производних и комерцијалних објеката* (радни и пословни објекти индустријских зона, складишта, радионице и сл.) може бити зидана или транспарентна до максималне висине 2,2м.

Грађевинске парцеле *јавних објеката* могу се ограђивати транспарентном оградом до максималне висине 2,2м, која може имати парапет висине до 0,4м.

Парцеле чија је кота нивелете виша од 0,9м од суседне, могу се ограђивати транспарентном оградом до висине од 1,4м која се може постављати на подзид, чију висину одређује надлежна градска служба. Зидане и друге врсте ограда постављају се на регулациону линију тако да ограда, стубови ограде и капије буду на грађевинској парцели која се ограђује.

Суседне грађевинске парцеле могу се ограђивати "живом" (зеленом) оградом, која се сади у осовини границе грађевинске парцеле или транспарентном оградом до висине 1,4м (или евентуално пуном зиданом оградом до висине 1,4м уз сагласност суседа) Све врсте ограда постављају се према катастарском плану и операту, тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде.

Врата и капије на уличној огради не могу се отварати ван регулационе линије.

Ограде парцела на углу не могу бити више од 0,9м од коте тротоара, односно јавног пута, због прегледности раскрснице. Ограде морају бити транспарентне са максималном висином парапета 40см. Дужину ограде која је висине до 0,9м одређује градска служба надлежна за послове саобраћаја.

Грађевинске парцеле на којима се налазе објекти који представљају непосредну опасност по живот људи, као и грађевинске парцеле специјалне намене, ограђују се на начин који одреди надлежна служба града Крушевца.

4.3.3. Правила уређења и грађења на грађевинском земљишту

У оквиру грађевинског подручја може да се гради уколико је то планом предвиђено и у складу је са решењима урбанистичког плана.

Грађење без одобрења надлежног органа је строго забрањено и биће санкционисано према Закону.

Грађевинска подручја дата су Просторним планом. Границе грађевинског земљишта за просторе за које је планирана израда урбанистичког плана, до израде плана, као и за насеља за које је урађен шематски приказ уређења и зоне за директну примену плана (издавање информације о локацији и локацијска дозвола), граница грађевинског подручја се поклапа са границом грађевинског земљишта.

Граница грађевинског земљишта у оквиру грађевинског подручја за насеља за која ће се радити урбанистичка докумантација биће тачно дефинисана израдом истих.

Правила грађења и уређења прописана су за постојеће и планиране намене грађевинског земљишта и за делове пољопривредног земљишта који имају услове да се преведу у грађевинско.

Поред општих правила грађења и уређења која важе за све објекте у грађевинском земљишту дата су и посебна правила карактеристична за сваку намену.

Дата су посебна правила грађења за:

- становање (вишепородично и породично становање, становање високог стандарда и становање у викенд насељима)

- сеоска и рурална подручја
- комерцијалне и производне делатности
- јавне објекте, објекти инфраструктуре и заштите
- објекте туризма
- комуналне објекте
- објекте посебне намене

4.3.3.1. Становање

На територији Плана заступљени су следећи видови становања:

- вишепородично становање
  - у градском центру и приградским насељима
  - у секундарним центрима и бањском насељу
- породично становање за све типове насеља
- становање високог стандарда
- становање у викенд насељима

Посебна правила грађења за становање

Посебна правила грађења карактеристична за сваки вид становања дата су кроз:

- намену објекта
- урбанистичке показатеље
- типологију објекта
- правила парцелације
- положај објекта на парцели
- висинска регулација
- правила за слободне и зелене површине на парцели
- правила за помоћне објекте на парцели

Вишепородично становање у градском центру и приградским насељима

У зонама градског центра и приградским насељима обухваћених планом, омогућена је изградња вишепородичних вишеспратних стамбених објеката.

Вишепородични стамбени објекти су стамбени објекти са 4 и више стамбених јединица.

- **намена објекта**

У оквиру вишепородичних објеката, поред доминантне намене становања, могу бити заступљене и друге компатибилне намене: трговина, пословање, услуге и други централни садржаји, најчешће у приземним етажама објекта, (стамбено-пословни објекти).

У вишепородичним стамбеним објектима дозвољене су делатности које не угрожавају основну намену - становање, односно оне које су еколошки и функционално примерене зони вишепородичног становања: трговина, услужно занатство, угоститељство, туризам, агенцијски послови, лекарске ординације, апотеке и сл.

- **урбанистички показатељи**

За вишепородично становање у градском центру и приградским насељима дефинисани су максимални урбанистички показатељи:

вишепородично становање (до По+П+2)	макс. индекс заузетости (ИЗ) %	макс. индекс изграђености (ИИ) к	макс. спратност	мин. % зелених површина
слободностојећи објекти	40%	1,4	По+П+2	30%
непрекинути низ*	45%	1,6	По+П+2	30%
прекинути низ	45%	1,6	По+П+2	30%

**могуће је изградитиі максимално 6 стамбених јединица у објекту.*

Максимални урбанистички параметри за угаоне парцеле и за тампонирање парцела у наслеђеном урбаном ткиву биће дефинисани урбанистичким плановима.

вишепородично становање (од По+П+3 до По+П+4)	**макс. индекс заузетости (ИЗ) %**	**макс. индекс изграђености (ИИ) к**	**макс. спратност**	**мин. % зелених површина**
слободностојећи објекти	40%	2,2	По+П+4	30%
непрекинути низ	45%	2,5	По+П+4	30%
прекинути низ	45%	2,5	По+П+4	30%

Објекти спратности од По+П+5 до По+П+6 могу бити само слободностојећи. За ове објекте важе следећи параметри:

вишепородично становање (од По+П+5 до По+П+6)	макс. индекс заузетости (ИЗ) %	макс. индекс изграђености (ИИ) к	макс. спратност	мин. % зелених површина
слободностојећи објекти	30%	2,4	По+П+6	30%
непрекинути низ	35%	2,6	По+П+6	30%

Објекти спратности од По+П+7 до По+П+8 могу бити само слободностојећи. За ове објекте важе следећи параметри:

вишепородично становање (од По+П+7 до По+П+8)	макс. индекс заузетости (ИЗ) %	макс. индекс изграђености (ИИ) к	макс. спратност	мин. % зелених површина
слободностојећи објекти	25%	2,5	По+П+8	30%

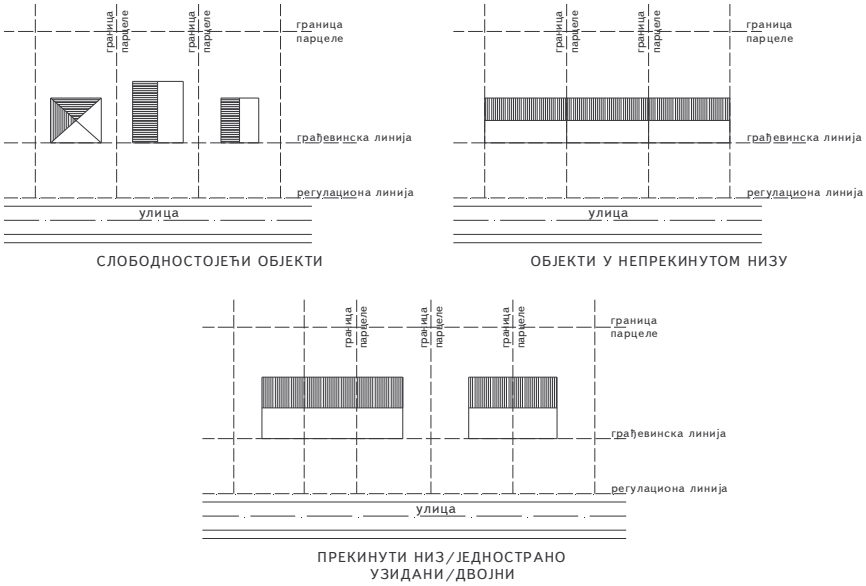
Површине гаража вишепородичних стамбених објеката које се планирају у приземној етажи објекта урачунавају се при утврђивању индекса заузетости, односно индекса изграђености парцеле.

Површине гаража стамбених објеката које се планирају у подрумској етажи објекта не урачунавају се при утврђивању индекса заузетости, односно индекса изграђености парцеле.

- **типологија објекта**

Вишепородични стамбени објекти према типологији градње могу бити слободностојећи, у непрекинутом низу (двострано узидани) или у прекинутом низу (једнострано узидани или двојни), а у зависности од спратности.

Ламеле - објекти који имају више улаза (кућних бројева) сматрају се јединственим слободностојећим објектом.



Вишепородично становање-типологија градње

- **правила парцелације**

Вишепородични стамбени објекти се могу градити као појединачни објекти на засебним парцелама или више објеката на јединственој парцели.

Минимална величина парцеле и ширина фронта за вишепородичне стамбене објекте дефинисани су према типологији градње:

вишепородично становање (до По+П+2)	минимална величина парцеле	минимална ширина парцеле
слободностојећи објекти	600м²	20,0м
непрекинути низ *	450м²	12,0м
прекинути низ	500м²	15,0м

**могуће је изградитиі максимално 6 стамбених јединица у објекту.*

вишепородично становање (од По+П+3 до По+П+4)	минимална величина парцеле	минимална ширина парцеле
слободностојећи објекти	750м²	25,0м
непрекинути низ	600м²	20,0м
прекинути низ	600м²	20,0м

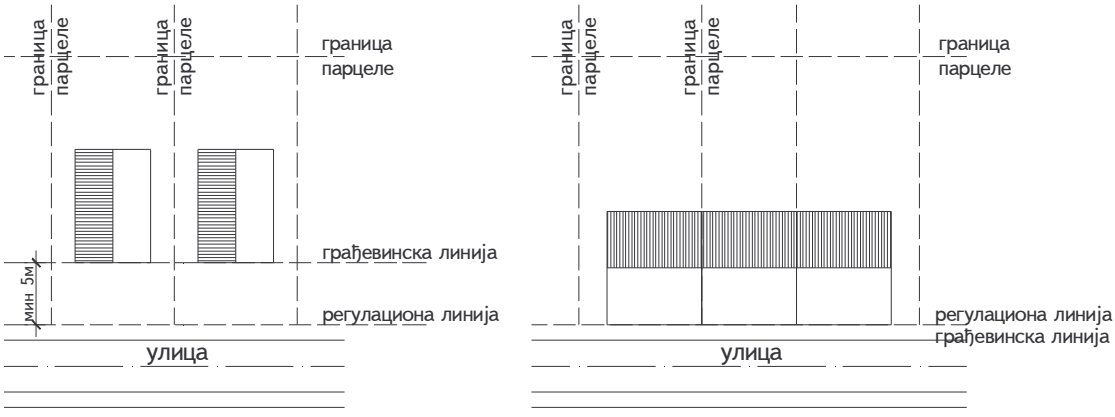
вишепородично становање (од По+П+5 до По+П+6)	минимална величина парцеле	минимална ширина парцеле
слободностојећи објекти	1500м²	30,0м
непрекинути низ	1000м²	25,0м

вишепородично становање (од По+П+7 до По+П+8)	минимална величина парцеле	минимална ширина парцеле
слободностојећи објекти	2500м²	40,0м

- **положај објекта на парцели**

Минимално растојање између регулационе и грађевинске линије за вишепородичне стамбене објекте свих типова је 5м, осим за објекте који су постављени у регулационом делу улице за вишепородичне стамбене објекте у коме се грађевинска и регулациона линија поклапају.

На државним путевима првог и другог реда регулациона и грађевинска линија је дата у поглављу Правила изградње саобраћајне инфраструктуре.



Вишепородично становање- положај у односу на регулацију

Минимално удаљење основног габарита (без испада) вишепородичног стамбеног објекта спратности до По+П+4 од границе суседне грађевинске парцеле је 2,5м

Минимално удаљење основног габарита (без испада) вишепородичног стамбеног објекта од границе суседне грађевинске парцеле спратности од По+П+5 до По+П+8 је 6,0м.

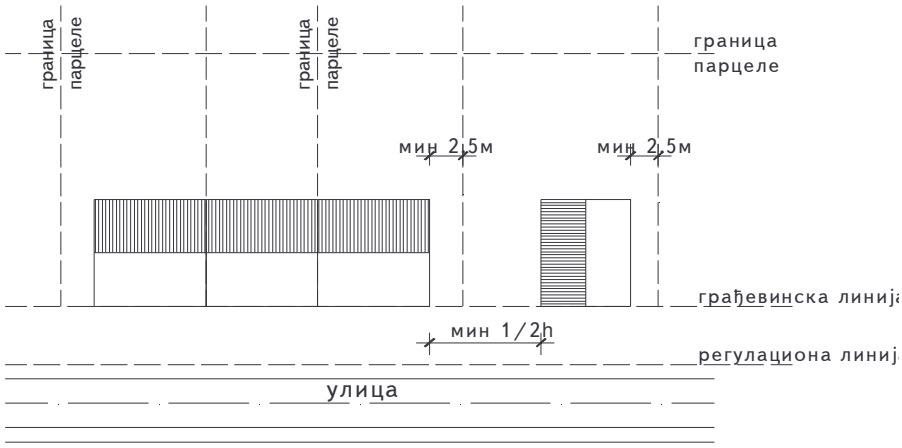
Међусобна удаљеност слободностојећих вишеспратних објеката и објеката који се граде у прекинутом низу, износи најмање ½ висине вишег објекта. Ово растојање се може смањити на ¼ висине вишег објекта ако објекти на наспрамним бочним фасадама не садрже отворе на стамбеним просторијама (као и атељеима и пословним просторијама). Само за објекте спратности до По+П+4 ово растојање не може бити мање од 6,0м ако један од зидова објекта садржи отворе за дневно осветљење.

Све фасадне равни вишепородичног стамбеног објекта које се налазе на мањем растојању од 2,5м од границе суседне парцеле могу имати само отворе минималног парапета 1,6м.

Поред услова из предходне ставке, вишеспратни слободностојећи објекат не може заклањати директно осунчање другом објекту више од половине трајања директног осунчања.

Реконструисани изграђени вишепородични стамбени објекат чије је растојање до границе грађевинске парцеле мање, не могу имати на суседним странама нове отворе стамбених просторија.

Све фасадне равни вишепородичног стамбеног објекта на граници грађевинске парцеле у случају реконструкције и доградње не могу имати отворе на тим фасадама.



Вишепородично становање- положај на парцели

На једној грађевинској парцели могу бити изграђени један или више вишепородичних стамбених објеката.

- **висинска регулација**

Максимална спратност вишепородичних стамбених објеката је По+П+8, а у зависности од величине парцеле.

Вишепородични стамбени објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије ако геотехнички и хидротехнички услови то дозвољавају.

Фундирање објеката вршити уз обавезну израду геомеханичких елабората.

- **правила за слободне и зелене површине на парцели**

Минимални проценат зелених површина на парцели за вишепородичне стамбене објекте износи 30%.

- **правила за помоћне објекте на парцели**

На грађевинским парцелама у градском центру није дозвољена изградња помоћних објеката.

Вишепородично становање у секундарним центрима и бањском насељу

У секундарним центрима, бањском насељу, зонама планираним за градњу уз спортске комплексе и сл. омогућена је изградња вишепородичних вишеспратних стамбених објеката.

Вишепородични стамбени објекти су објекти са 4 и више стамбених јединица.

- **намена објекта**

У оквиру вишепородичних објеката, поред доминантне намене становања, могу бити заступљене и друге компатибилне намене: трговина, пословање, услуге и други централни садржаји, најчешће у приземним етажама објекта, (стамбено-пословни објекти).

У вишепородичним стамбеним објектима дозвољене су делатности које не угрожавају основну намену - становање, односно оне које су еколошки и функционално примерене зони вишепородичног становања: трговина, услужно занатство, угоститељство, туризам, агенцијски послови, лекарске ординације, апотеке и сл.

- **урбанистички показатељи**

За вишепородично становање у секундарним центрима и бањском насељу дефинисани су максимални урбанистички показатељи:

вишепородично становање (до По+П+2)	макс. индекс заузетости (ИЗ) %	макс. индекс изграђености (ИИ) к	макс. спратност	мин. % зелених површина
слободностојећи објекти	40%	1,4	По+П+2	30%
непрекинути низ*	45%	1,6	По+П+2	30%
прекинути низ	45%	1,6	По+П+2	30%

**могуће је изградитиі максимално 6 стамбених јединица у објекту.*

вишепородично становање (од По+П+3 до По+П+4)	макс. индекс заузетости (ИЗ) %	макс. индекс изграђености (ИИ) к	макс. спратност	мин. % зелених површина
слободностојећи објекти	40%	2,2	По+П+4	30%
непрекинути низ	45%	2,5	По+П+4	30%
прекинути низ	45%	2,5	По+П+4	30%

Максимални урбанистички параметри за угаоне парцеле и за тампонирање парцела у наслеђеном урбаном ткиву биће дефинисани урбанистичким плановима.

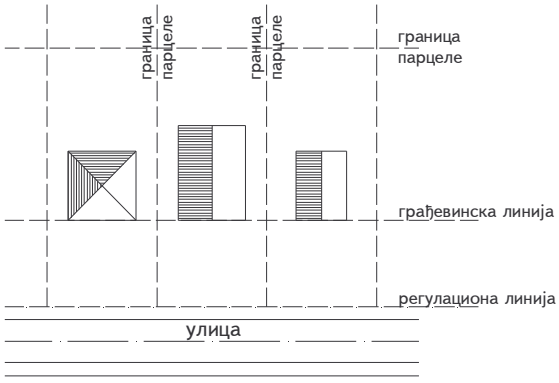
Површине гаража вишепородичних стамбених објеката које се планирају у приземној етажи објекта урачунавају се при утврђивању индекса заузетости, односно индекса изграђености парцеле.

Површине гаража стамбених објеката које се планирају у подрумској етажи објекта не урачунавају се при утврђивању индекса заузетости, односно индекса изграђености парцеле.

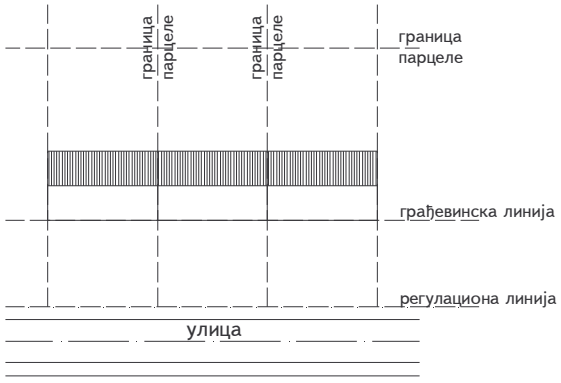
- **типологија објекта**

Вишепородични стамбени објекти према типологији градње могу бити слободностојећи, у непрекинутом низу (двострано узидани) или у прекинутом низу (једнострано узидани или двојни), а у зависности од спратности.

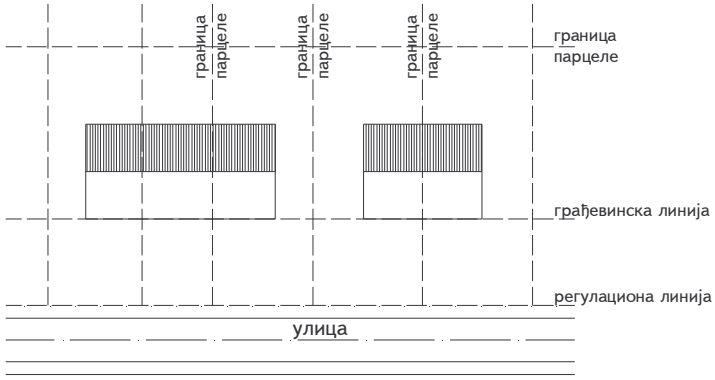
Ламеле - објекти који имају више улаза (кућних бројева) сматрају се јединственим слободностојећим објектом.



СЛОБОДНОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ



ОБЈЕКТИ У НЕПРЕКИНУТОМ НИЗУ



ПРЕКИНУТИ НИЗ/ЈЕДНОСТРАНО УЗИДАНИ/ДВОЈНИ

Вишепородично становање-типологија градње

- **правила парцелације**

Вишепородични стамбени објекти се могу градити као појединачни објекти на засебним парцелама или више објеката на јединственој парцели.

Минимална величина парцеле и ширина фронта према улици за вишепородичне стамбене објекте дефинисани су према типологији градње:

вишепородично становање (до По+П+2)	минимална величина парцеле	минимална ширина парцеле
слободностојећи објекти	600м²	20,0м
непрекинути низ*	450м²	12,0м
прекинути низ	500м²	15,0м

**могуће је изградитиі максимално 6 стамбених јединица у објекту.*

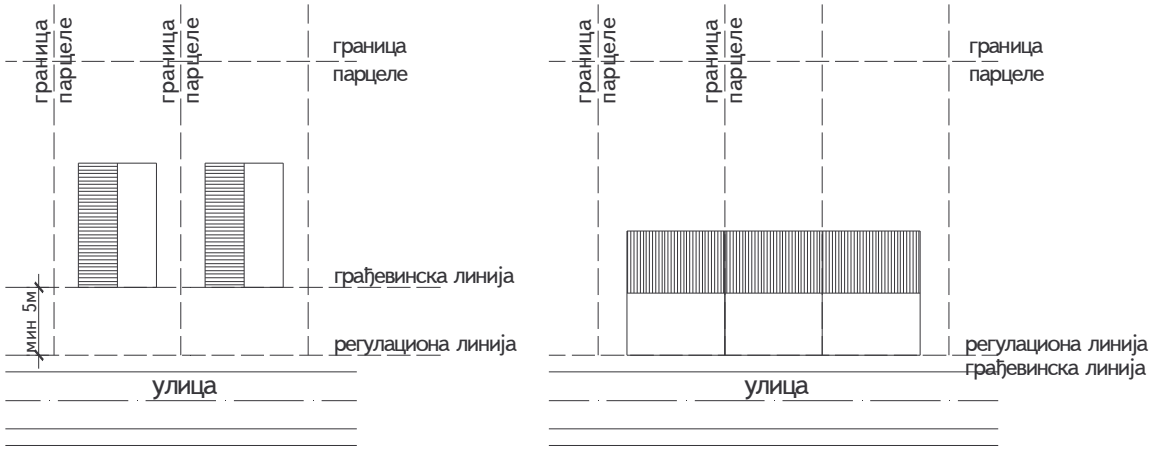
вишепородично становање (од По+П+3 до По+П+4)	**минимална величина парцеле**	**минимална ширина парцеле**
слободностојећи објекти	750м²	25,0м
непрекинути низ	600м²	20,0м
прекинути низ	600м²	20,0м

- **положај објекта на парцели**

Минимално растојање између регулационе и грађевинске линије за вишепородичне стамбене објекте свих типова је 5м, осим за објекте који су постављени у регулационом

делу улице за вишепородичне стамбене објекте у коме се грађевинска и регулациона линија поклапају.

На државним путевима првог и другог реда регулациона и грађевинска линија је дата у поглављу Правила изградње саобраћајне инфраструктуре.



Вишепородично становање- положај у односу на регулацију

Минимално удаљење основног габарита (без испада) вишепородичног стамбеног објекта спратности до По+П+4 од границе суседне грађевинске парцеле је 2,5м.

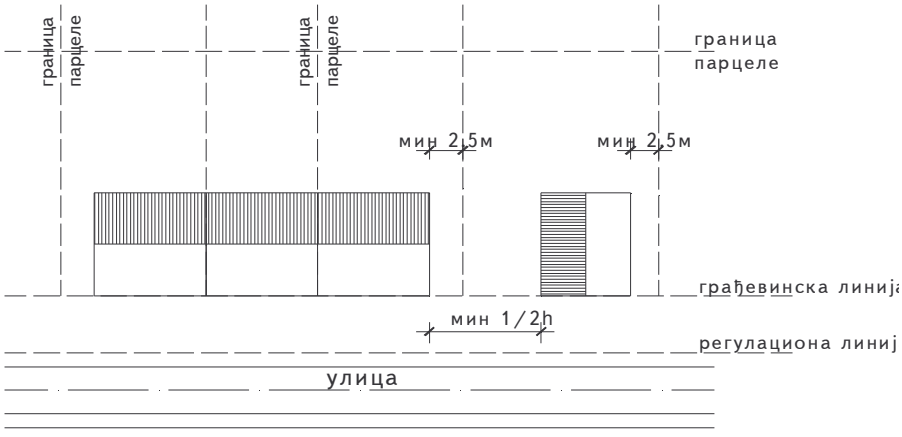
Међусобна удаљеност слободностојећих вишеспратних објеката и објеката који се граде у прекинутом низу, износи најмање ½ висине вишег објекта. Ово растојање се може смањити на ¼ висине вишег објекта ако објекти на наспрамним бочним фасадама не садрже отворе на стамбеним просторијама (као и атељеима и пословним просторијама). Само за објекте спратности до По+П+4 ово растојање не може бити мање од 6,0м ако један од зидова објекта садржи отворе за дневно осветљење.

Све фасадне равни вишепородичног стамбеног објекта које се налазе на мањем растојању од 2,5м од границе суседне парцеле могу имати само отворе минималног парапета 1,6м.

Поред услова из предходне ставке, вишеспратни слободностојећи објекат не може заклањати директно осунчање другом објекту више од половине трајања директног осунчања.

Реконструисани изграђени вишепородични стамбени објекат чије је растојање до границе грађевинске парцеле мање, не могу имати на суседним странама нове отворе стамбених просторија.

Све фасадне равни вишепородичног стамбеног објекта на граници грађевинске парцеле у случају реконструкције и доградње не могу имати отворе на тим фасадама.



Вишепородично становање- положај на парцели

На једној грађевинској парцели могу бити изграђени један или више вишепородичних стамбених објеката.

- **висинска регулација**

Максимална спратност вишепородичних стамбених објеката је По+П+4

Вишепородични стамбени објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије ако не постоје сметње геомеханичке и хидротехничке природе.

Фундирање објеката вршити након прибављања података о геомеханичким карактеристикама земљишта.

- **правила за слободне и зелене површине на парцели**

Минимални проценат зелених површина на парцели за вишепородичне стамбене објекте износи 30%.

- **правила за помоћне објекте на парцели**

На грађевинским парцелама дозвољена је изградња помоћних објеката: гараже и сл. с тим да:

- максимална висина помоћних објеката износи 5м до слемена.
- спратност објеката је П (приземље)
- кота пода може бити до 0,3м виша од коте терена
- најмања удаљеност од границе суседне грађевинске парцеле је 1,5м.
- положај помоћног објекта је, по могућству, у задњем делу грађевинске парцеле
- површина помоћног објекта на грађевинској парцели урачунава се при утврђивању степена изграђености, односно степена заузетости грађевинске парцеле.

<u>Породично становање</u>

Поред општих правила, дефинисана су и посебна правила која су карактеристчна за породично становање.

За породичне стамбено-пословне објекте важе иста правила као и за породичне стамбене објекте.

- намена објекта

Објекти су стамбене намене са једним, два или три стана.

Породични стамбени објекти могу имати и пословне просторије (породични стамбено-пословни објекти). Пословни простор може бити максималне површине до 40% бруто површине објекта, по могућству у приземљу објекта.

На парцелама породичног становања, поред пословних просторија могу бити заступљене и друге компатибилне намене: трговина, производња, услуге и друго, које су претежно у приземним објектима. У зонама породичног становања дозвољене су делатности које не угрожавају основну намену - становање и морају задовољити еколошке и функционалне захтеве.

- урбанистички показатељи

За породично становање у градском центру и приградским насељима у обухвату плана дефинисани су максимални урбанистички показатељи:

породично становање	макс. индекс заузетости (ИЗ) %	макс. индекс изграђености (ИИ) к	макс. спратност	мин. % зелених површина
парцеле мање од 600м²	50%	1,7	По+П+1+Пк	30%
парцеле веће од 600м²	50%	2,2	По+П+2+Пк	30%

Максимални урбанистички параметри за угаоне парцеле и за тампонирање парцела у наслеђеном урбаном ткиву биће дефинисани урбанистичким плановима.

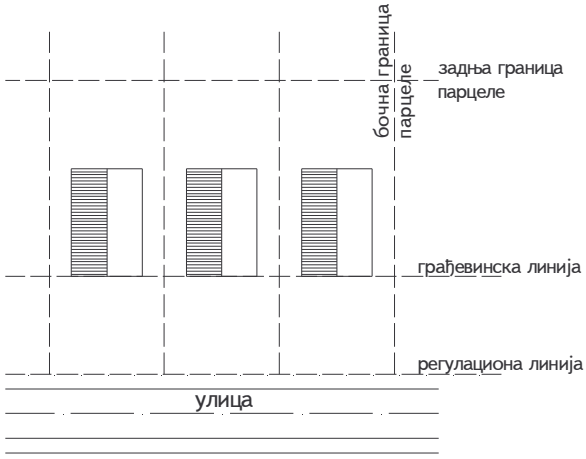
За породично становање у секундарним центрима, центрима заједнице села и бањском насељу у обухвату плана дефинисани су максимални урбанистички показатељи:

породично становање	макс. индекс заузетости (ИЗ) %	макс. индекс изграђености (ИИ) к	макс. спратност	мин. % зелених површина
парцеле мање од 600м²	50%	1,7	По+П+1	30%
парцеле веће од 600м²	40%	1,4	По+П+2	30%

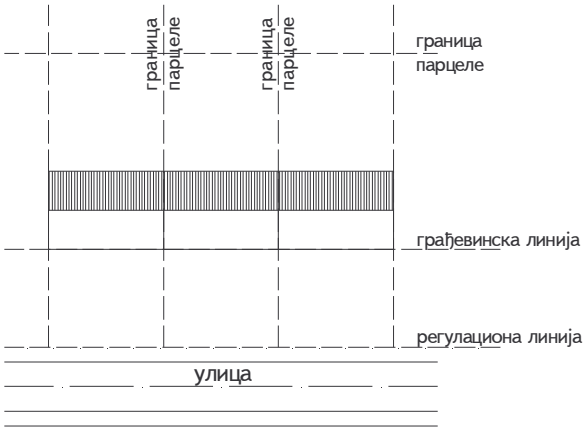
- типологија објекта

Породични стамбени објекти према типологији градње могу бити:

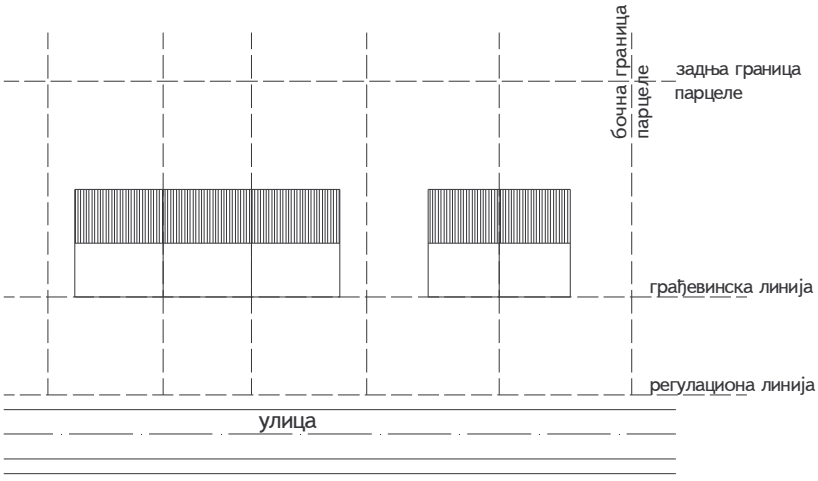
- слободностојећи
- у непрекинутом низу (двострано узидани)
- у прекинутом низу (једнострано узидани, тј, последњи у низу или двојни)



СЛОБОДНОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ



НЕПРЕКИНУТИ НИЗ



ПРЕКИНУТИ НИЗ/ЈЕДНОСТРАНО УЗИДАНИ/ДВОЈНИ

Породично становање-типологија градње

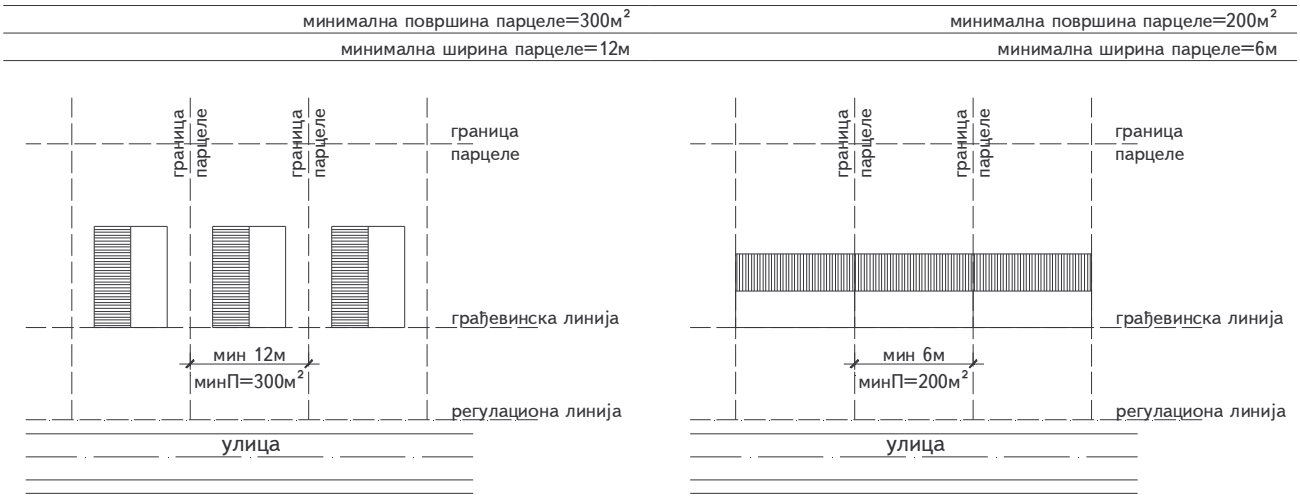
- правила парцелације

Дозвољена је изградња више објеката на парцели. Поред стамбеног објекта дозвољена је изградња другог објекта (стамбеног, пословног..). Свака грађевинска парцела мора да има директан приступ на саобраћајницу, или пролаз преко друге парцеле који је минималне ширине 2,5м (колски прилаз).

Минимална величина парцеле и ширина фронта према улици за породичне стамбене објекте дефинисани су према типологији градње:

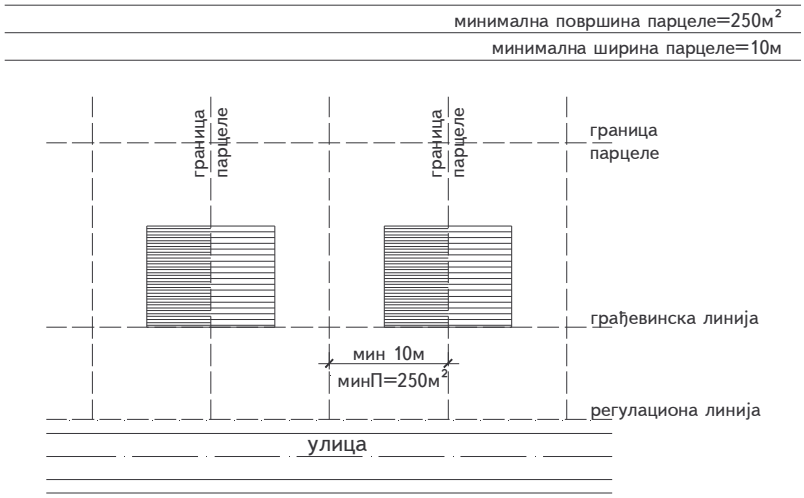
типологија објекта	минимална величина парцеле	минимална ширина парцеле
слободностојећи	300 м²	12,0м
прекинути низ	250 м²	10,0м
двојни	2 х 250 м²	10,0м
непрекинути низ	200 м²	6,0м

Изузетно, грађевинска парцела за изградњу породичног стамбеног слободностојећег објекта може бити 250,00м², уколико је то по катастарским подлогама затечено стање. Дозвољени урбанистички параметри за парцелу ове површине су ширина парцеле 10м, индекс заузетости до 40% и индекс изграђености 1,2 са највише 2 стамбене јединице у оквиру спратности дозвољене за урбанистички блок.



СЛОБОДНОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ

ОБЈЕКТИ У НЕПРЕКИНУТОМ НИЗУ



ЈЕДНОСТРАНО УЗИДАНИ/
ДВОЈНИ/ПОСЛЕДЊИ У НИЗУ

Породично становање-правила парцелације

- положај објекта на парцели

За позиционирање објеката породичног становања на парцели поред општих важе и следећи услови:

- растојање између грађевинске и регулационе линије за породичне стамбене објекте одређује се према постојећој регулацији, осим за објекте који су постављени у регулисаном делу улице у коме се грађевинска и регулациона линија поклапају
- удаљење грађевинске од регулационе линије нових објеката у зонама где нема формиране регулације је 3м.

Позиција породичних објеката на парцели дефинисана је у складу са типологијом објеката:

позиција на парцели

слободностојећи објекат

- минимално растојање од бочног суседног објекта је 4м

- минимално растојање грађевинске линије објекта од бочне границе парцеле на делу бочног дворишта северне оријентације је 1,5м (у том случају на калканском зиду дозвољени су само отвори помоћних просторија и степеништа, са минималним парапетом 160см)

- на делу бочног дворишта јужне оријентације је 2,5м

- минимално растојање објекта од задње границе парцеле је ½ висине објекта (али не мање од 4м.

прекинути низ - једнострано узидани/двојни

- минимално растојање од бочног суседног објекта (једнострано узиданог или слободностојећег) је 4,0м

- минимал растојање грађевинске линије објекта од бочне границе парцеле је 2,5м

- минимално растојање објекта од задње границе парцеле је ½ висине објекта (али не мање од 4м)

непрекинути низ

- растојање од бочног суседног објекта је 0,0м

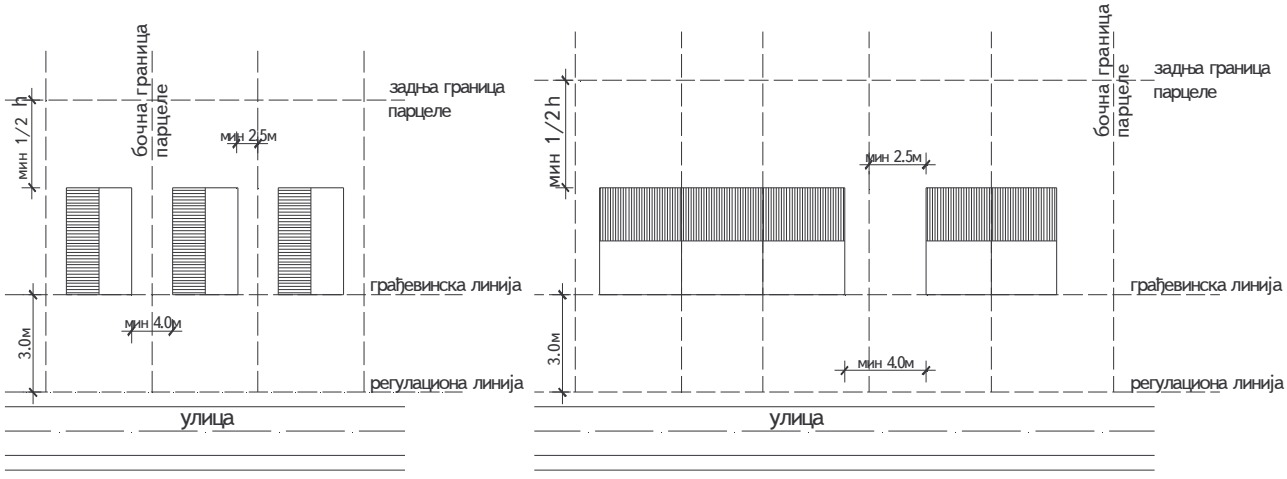
- растојање грађевинске линије објекта од бочне границе парцеле је 0,0м

- минимално растојање објекта од задње границе парцеле је ½ висине објекта (али не мање од 4м).

Реконструисани изграђени породични стамбени објекти чије је растојање до границе грађевинске парцеле мање, не могу имати на суседним странама нове отворе стамбених просторија.

Реконструисани изграђени породични стамбени објекти чија удаљеност од другог објекта високоградње износи мање од 3,0м, не може имати на суседним странама нове отворе стамбених просторија.

Изграђени стамбени објекти на међи са суседном парцелом у случају реконструкције, доградње и надградње не могу имати нове отворе на тим фасадама.



СЛОБОДНОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ

ПРЕКИНУТИ НИЗ/ЈЕДНОСТРАНО УЗИДАНИ/ДВОЈНИ

Породично становање-позиција објекта на парцели

У зони у којој постоје изграђени породични стамбени објекти, растојање регулационе линије од грађевинске линије за нове породичне стамбене објекте свих типова утврђује се на основу позиције већине изграђених објеката (50%).

На државним путевима првог и другог реда регулациона линија је дата у поглављу Правила изградње саобраћајне инфраструктуре.

- висинска регулација

Максимална спратност породичних стамбених објеката у градском центру и приградским насељима, без обзира на тип изградње је По+П+1+Пк, за парцеле које су мање од 600м², односно По+П+2+Пк, за парцеле које су веће од 600м².

Максимална спратност породичних стамбених објеката у секундарним центрима, центрима заједнице села и бањском насељу, без обзира на тип изградње је По+П+1, за парцеле које су мање од 600м², односно По+П+2, за парцеле које су веће од 600м².

Породични стамбени објекти могу имати подрумске (сутеренске) просторије, ако не постоје сметње геомеханичке и хидротехничке природе.

Висина породичног стамбеног објекта не може прећи 12,0м.

- правила за слободне и зелене површине на парцели

Минимални проценат зелених површина на парцели породичног стамбеног објекта у зависности од величине парцеле износи 30%.

- правила за помоћне објекте на парцели

На великом броју парцела породичног становања присутни су поред стамбених и помоћни објекти: гараже, оставе, радионице, летње кухиње, вртни павиљони, стаклене баште, отворени и затворени базени, фонтане, и сл., с тим да:

- максимална висина помоћних објеката износи 5м до слемена.
- бруто површина основе сваког објекта појединачно, може бити до 30,0м²
- спратност објеката је П (приземље)
- кота пода може бити до 0,3м виша од коте терена
- најмања удаљеност од границе суседне грађевинске парцеле је 1,5м.
- положај помоћног објекта је, по могућству, у задњем делу грађевинске парцеле
- површина помоћног објекта на грађевинској парцели урачунава се при утврђивању степена изграђености, односно степена заузетости грађервинске парцеле.

Становање високог стандарда

- намена објекта

Становање високог стандарда чине објекти стамбене или стамбено-пословне намене, уз пратеће објекте комерцијалних, рекреативних, услужних и осталих делатности.

Објекти су приземни или вишеспратни зависно од врсте градње, али са наглашеним резиденцијалним карактером. Под тим се подразумева величина стамбених јединица за коју је неопходно да одговара високом стандарду становања (опрема, инсталације и остали елементи техничке подршке који одговарају оваквом типу становања).

За објекте који се налазе у непосредној близини спортско-рекреативног комплекса, обавезно је да њихова намена буде компатибилна и по могућности просторно и функционално јединствена са наменом за спорт и рекреацију.

Према захтевима тржишта, неопходна је израда урбанистичких планова за ову намену простора, који могу да се раде независно или заједно са урбанистичким плановима за спортско-рекреативне комплексе.

Иако је дозвољена различита типологија градње у овој зони, Планом се предлаже један од могућих, модел луксузних вила, за који се дају прецизна усмерења.

Луксузне виле чине објекти стамбене намене, углавном са једном стамбеном јединицом.

- урбанистички показатељи

За објекте луксузних вила дефинисани су максимални урбанистички показатељи:

	макс. индекс заузетости (ИЗ) %	макс. индекс изграђености (ИИ) к	макс. спратност	мин. % зелених површина
луксузне виле	15%	0,5	П+1+Пк	40%

- типологија објекта

Луксузне виле су према типологији градње слободностојећи објекти на великим парцелама са великим степеном приватности.

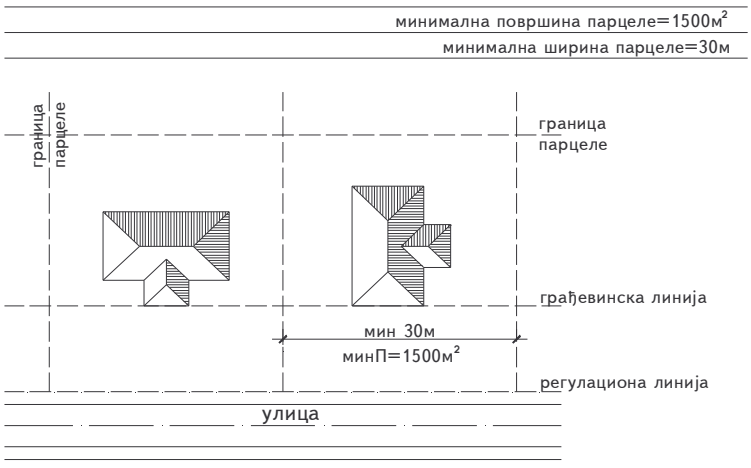
- правила парцелације

Луксузне виле се граде на већим засебним грађевинским парцелама.

Није дозвољена изградња више објеката на парцели, осим пратећих помоћних објеката.

Минимална површина парцеле је 1500м^2.

Минимална ширина парцеле према улици је 30м.

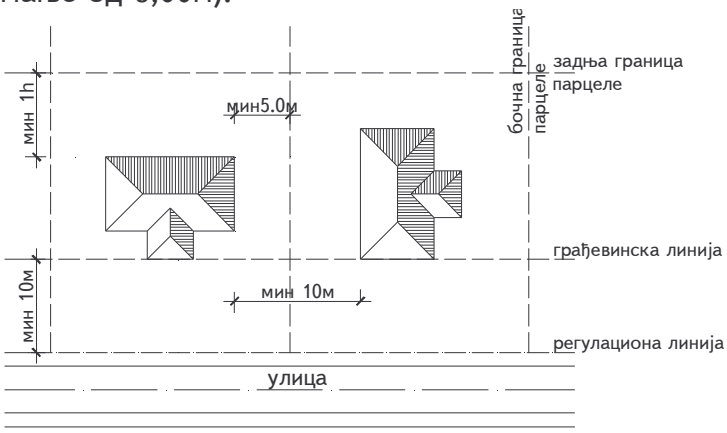


Становање високог стандарда-величина парцеле

- положај објекта на парцели

За позиционирање објеката на парцели поред општих важе и следећи услови:

- минимално удаљење грађевинске од регулационе линије је 10м.
- минимално растојање од бочног суседног објекта је 10,0м.
- мин. растојање грађевинске линије објекта од бочне границе парцеле је 5,00м.
- минимално растојање објекта од задње границе парцеле једнако је једној висини објекта (али не мање од 8,00м).



Становање високог стандарда-положај објекта на парцели

- висинска регулација

Максимална спратност луксузних вила је П+1+Пк

- правила за слободне и зелене површине на парцели

Минимални проценат зелених површина на парцели становања високог стандарда износи 40%. На парцелама применити репрезентативно озелењавање.

- правила за помоћне објекте на парцели

Помоћни објекати су: гараже, вртни павиљони, стаклене баште, затворени базени, фонтане, спортски терени и сл.

Помоћни објекти се не урачунавају у корисну бруто разијену грађевинску површину, осим гаража и затворених базена, а максимална дозвољена заузетост парцеле овим објектима може износити до 20% укупне површине парцеле.

Становање у викенд насељима

Планом су дефинисане зоне за развој "викенд становања" и то у насељима (Ломница, Буци, Рибаре, излетиште Јастребац у складу са ППППН, језеро"Ћелије"-у складу са ППППН).

- намена објекта

"Викенд становање" чине групације индивидуалних стамбених објеката лоцираних у природном окружењу који се користе повремено (одмор, рекреација, боравак викендом ван града итд.)

Објекти су са једним, два, или три стана.

- урбанистички показатељи

За “Викенд становање” дефинисани су максимални урбанистички показатељи:

	макс. индекс заузетости (ИЗ) %	макс. индекс изграђености (ИИ) к	макс. спратност	мин. % зелених површина
викенд становање	25%	0,6	По+П+1	40%

** уколико је парцела већа од 1000м², урбанистички параметри се примењују на део парцеле који је опредељен за изградњу - стамбени део. Максимална површина дела парцеле за изградњу је 1000м².*

- типологија објекта

Према типологији градње викенд куће су слободностојећи објекти.

- правила парцелације и положај објекта на парцели

Викенд куће се граде обично на уситњеним парцелама, али је планом омогућена и изградња викенд становања на већим парцелама (мањи део парцеле је намењен за изградњу, а већи део парцеле се користи за пољопривредну производњу за личне потребе – воћњаци, баште и сл).

При позиционирању објеката на парцели (делу парцеле за викенд становање) примењују се сва правила позиционирања објекта као за породично становање.

- висинска регулација

Максимална спратност објеката “викенд становања” је По+П+1.

Подрумске етаже је могуће изградити уколико не постоје геомеханичке и хидротехничке сметње.

- правила за слободне и зелене површине на парцели

Минимални % озелењених површина се примењује на део парцеле који је опредељен за изградњу је 40%.

- правила за помоћне објекте на парцели

За помоћне објекте на парцели: летња кухиња, гаража, оставе, радионице, вртни павиљони, стаклене баште, базени, фонтане, и сл., с тим да:

- максимална висина помоћних објеката износи 5м до слемена.
- бруто површина основе сваког објекта појединачно, може бити до 30,0м²
- спратност објеката је П (приземље)
- кота пода може бити до 0,3м виша од коте терена
- најмања удаљеност од границе суседне грађевинске парцеле је 1,5м.
- положај помоћног објекта је, по могућству, у задњем делу грађевинске парцеле
- површина помоћног објекта на грађевинској парцели урачунава се при утврђивању степена изграђености, односно степена заузетости грађервинске парцеле

За парцеле веће од 1000м² помоћни објекти могу бити смештени само у делу парцеле за изградњу.

<u>Сеоска и рурална подручја</u>

Село јесте насеље чије се становништво претежно бави пољопривредом, а које није седиште општине.

Рурално подручје је подручје са густином насељености мањом од 150ст/км²: подручја ван функционалних урбаних подручја.

Рурални предео показује карактеристике природног предела, али се под утицајем антропогених промена рашчлањује у мање целине са карактеристичним начином коришћења и специфичним културним идентитетом.

Рурална насеља карактерише: 1. преовлађајуће делатности везане за употребу земљишта; 2. ниже густине насељености; 3. сеоски-рурални пејзаж.

- правила уређења

Организација сеоског дворишта треба да се одвија у оквиру грађевинског подручја сеоских насеља, уз пут или улицу и на грађевинском земљишту ван грађевинског подручја насеља (пољопривредно земљиште) у међузонама између насеља и дуж саобраћајница у којима се очекује развој насеља.

Препорука је да се нова дворишта формирају или у близини сеоског центра или уз трасе постојећих или новопланираних насељских путева. Избегавати формирање нових сеоских дворишта потпуно изолованих ван насељских групација и саобраћајница.

Дворишта морају бити функционално организована, да омогуће удобност становања, пруже основне хигијенске услове живота и рада и да задовоље естетску функцију.

Организација дворишта зависиће и од места насеља које оно заузима у хијерархијској структури, као и од морфолошког типа насеља. У секундарним центрима и приградским насељима биће доминантно непољопривредно становање, што ће условити постојање претежно непољопривредних домаћинстава. Мешовита, а посебно пољопривредна биће заступљена у центрима заједнице села, села са развијеним центром, као и примарним сеоским насељима, тако да ће и организација дворишта бити у складу са категоријом становништва.

На територији града Крушевца у зависности од привредних активности у сеоским насељима биће три основна типа (са варијацијама) дворишта:
1. пољопривредно
2. мешовито
3. непољопривредно

Приликом одређивања локација за нове објекте на селу у оквиру сеоских домаћинстава и издавању локацијске дозволе, потребно је задржати традиционалну поделу и организацију на кућно двориште, економско двориште и башту.

У сеоским и руралним подручјима могућа је изградња само породичних објеката, за која важе параметри дати за породично становање у секундарном центру, центру заједнице села и бањском насељу.

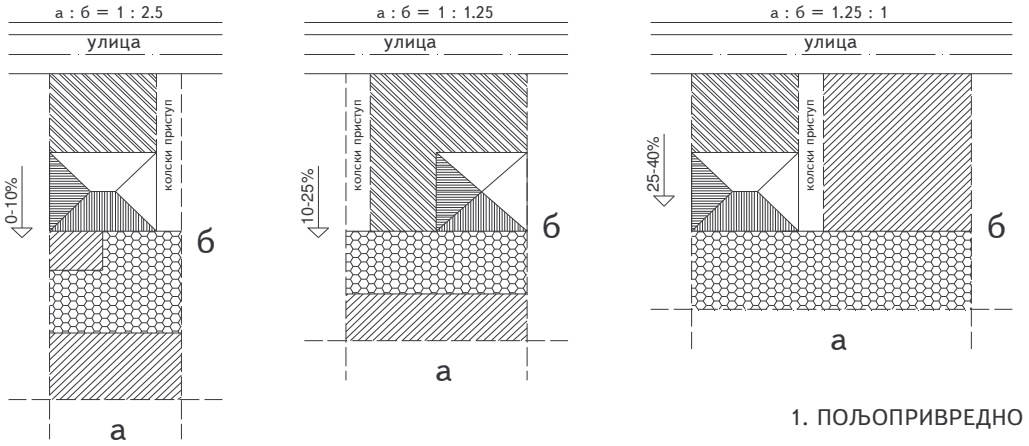
Објекти за потребе сеоског домаћинства могу се градити на слободном простору у оквиру постојећег домаћинства, на простору проширене окућнице или на простору локације која се одређује формирањем новог домаћинства.

Приликом изградње нових објеката на селу тежити да се сачувају стари објекти који имају амбијенталну вредност и који се могу реконструисати.

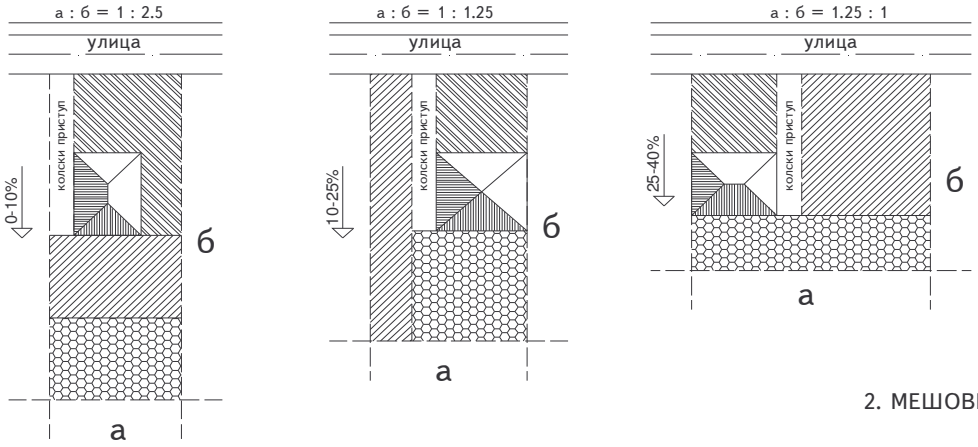
На сеоском *пољопривредном дворишту* обављају се две основне функције и то становање и производња. Код ових дворишта највећу површину имаће економски део дворишта.

Сеоска домаћинства која су *мешовита* имаће мање развијен економски део дворишта.

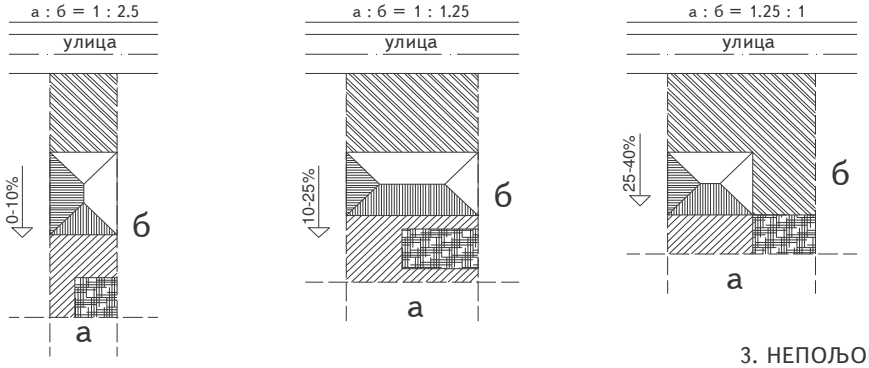
Непољопривредно двориште имаће двориште без економског дела или са њим веома мале површине.



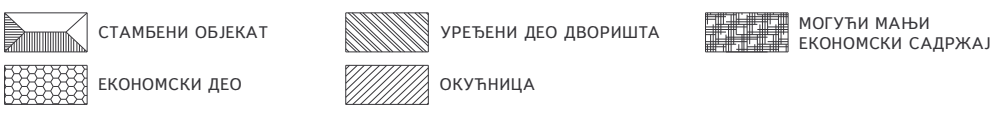
1. ПОЉОПРИВРЕДНО



2. МЕШОВИТО



3. НЕПОЉОПРИВРЕДНО



Шематски приказ диспозиција функционалних делова дворишта за све врсте дворишта

Да би дворишта могла да буду организована на повољан начин и као таква да функционишу, морају да задовоље одређене критеријуме као што су: величина парцеле, ширина фронта, диспозиција објеката у дворишту у зависности од намене и др.

Оптималне величине делова дворишта са ширином фронта парцеле:

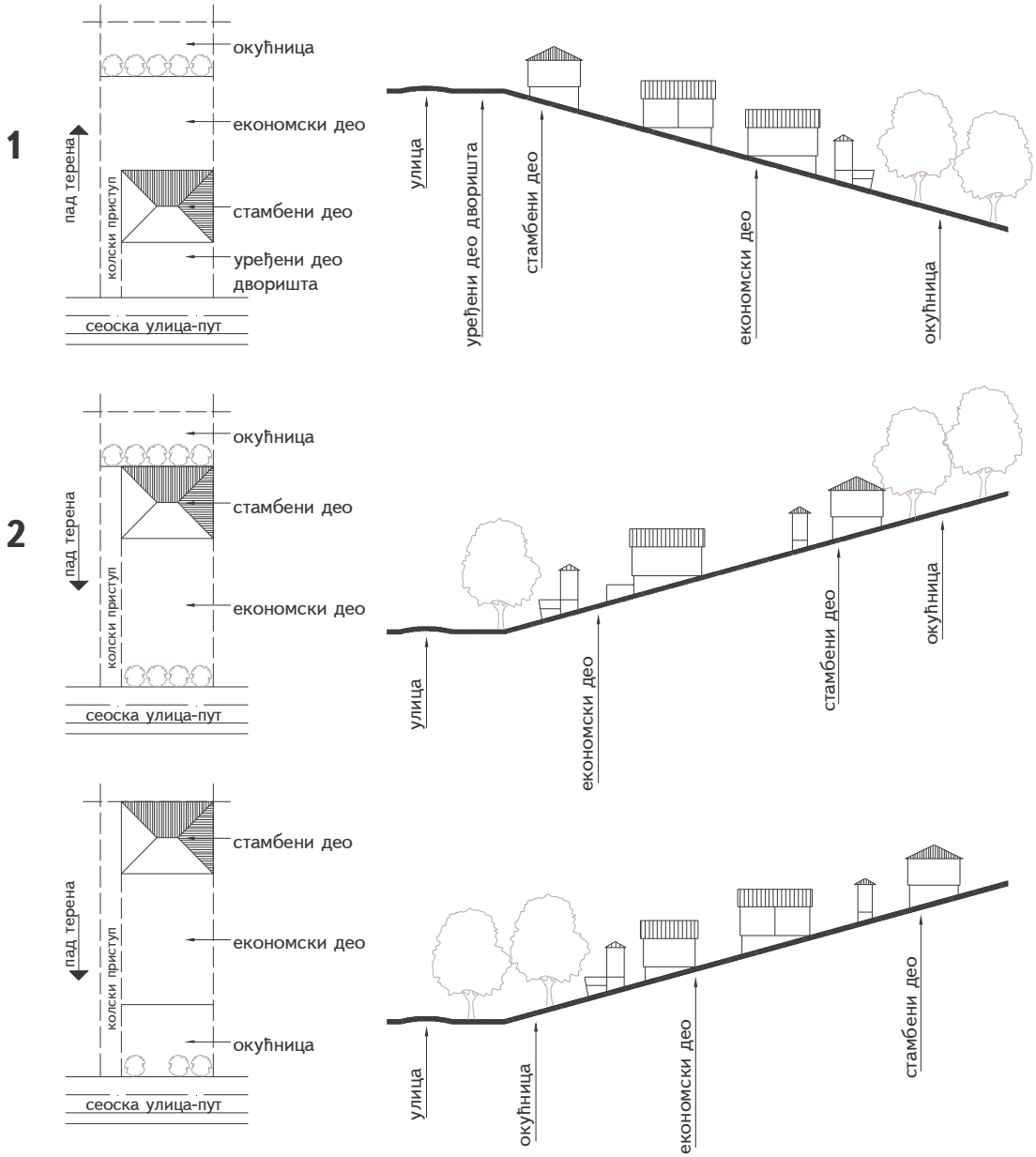
врста сеоског домаћинства	ширина фронта парцеле($м^1$)	укупно ($м^2$)	стамбени део ($м^2$)	економски део ($м^2$)	окућница ($м^2$)
непољопривредна	15,0	400-600	400-600		
мешовита	15,0-20,0	600-1200	400-600	200-400	400-600
пољопривредна	20,0	1200-2500	400-600	800-1400	макс. 500

Поред величине и димензија парцеле значајан је и облик парцеле на којима се организују сеоска дворишта. Најповољнији облик парцеле је правоугаони облик, који је ужом страном ослоњен на улицу. Међутим у брдскопланинским крајевима могу да се јаве одступања.

У погледу просторне организације дворишта најповољније је да се стамбени део налази у предњем делу парцеле према улици или путу. Економски део и окућница заузимају у том случају задњи део парцеле.

1. Овај најповољнији случај ће бити заступљен у случају да је терен раван или када је парцела у нагибу од улице, односно од стамбеног ка економском делу.
2. У случајевима када су теренски услови такви да парцела има нагиб, односно пад терена ка улици јавиће се неколико случајева:

- двориште је могуће организовати тако да ужа страна парцеле буде ослоњена на улицу. Мањи део парцеле би заузимао стамбени део, а други већи део би био економски и окућница. У овом случају најбоље је да окућница буде поред улице, а економски део иза ње.
- економски део дворишта са заштитним појасом зеленила поставити уз улицу, а иза њега стамбени део. Окућницу поставити на највишем делу парцеле.
- окућницу са воћњаком поставити најближе улици, а затим иза ње економски део. На крају парцеле, на њеном највишем и најповољнијем делу поставити стамбени део. Окућница представља изолациони зелени појас између улице и економског дела.



Шематски приказ односа дворишта према условима терена

Поред општих правила грађења датих у предходном поглављу која се односе за све типове и намене објеката на простору Плана, дата су такође општа и посебна правила грађења на селу и у руралним подручјима, која се односе за:

- стамбене објекате
- економске објекате
- помоћне и остале објекте
- обновљиви извори енергије

- општа правила грећења

Свако сеоско двориште мора да буде повезано са јавним комуникацијама насеља, колским прилазом економски део одвоји од стамбеног.

Парцела на којој се организује сеоско двориште мора да задовољи и одређене техничке услове за изградњу. Терен мора да буде оцедан, осунчан, сув и без високог нивоа подземних вода. Сам терен у погледу квалитета мора да буде стабилан.

Сви објекти на селу морају се градити од еколошки прихватљивих материјала који не утичу штетно на здравље људи и не загађују животну средину.

Објекти на селу по својој диспозицији, облику и распореду маса не смеју да нарушавају физичке структуре, просторни склоп и амбијент сеоског простора.

Сви објекти на селу у архитектонском погледу морају се прилагодити постојећем амбијенту и традиционалним архитектонским вредностима. Такође, при изградњи објекте прилагодити микроклиматским условима, локалној архитектонској традицији и употребити карактеристичне локалне природне материјале.

Економски објекти као што су: живинарници, сточне стаје, говедарници, овчарници, козарници, испусти за стоку, ђубришне јаме, пољски клозети и сл., на селу могу се градити на простору економског дворишта и на прописној удаљености од стамбеног објекта, чесме, бунара и других садржаја на које штетно делују.

Економски објекти који се граде у близини стамбеног објекта су: летња кухиња, млекара, санитарни пропусник, магацин хране и објекти намењени исхрани стоке које треба лоцирати у делу економског дворишта.

Економски објекти могу се градити самостално или повезивати међусобно зависно од просторних могућности и функционалних потреба, али да у том случају не угрозе стамбени објекат.

Међусобна растојања економских објеката зависе од организације дворишта, с тим да се прљави објекти могу постављати само уз ветар у односу на чисте објекте.

Површина економских и помоћних објеката на грађевинској парцели урачунава се при утврђивању индекса изграђености, односно индекса заузетости грађевинске парцеле.

Објекти фарми могу се градити у склопу окућнице, али одвојено и на довољној удаљености од кућног дворишта.

Живи извор воде на парцели мора бити на вишој коти од ђубришта и пољског клозета, а најмање растојање износи 20,0м.

За неизграђењни део грађевинског подручја насеља који је планиран уз државне путеве другог реда мора се основати приступна саобраћајница за све садржаје лоциране у овом појасу.

Ограде око сеоског домаћинства и окућнице градити по могућству од природних материјала, претежно од дрвета, али могу бити и од живе ограде, или зидане (камен, опека, бетон и др.), а у складу са традиционалним узорима и локалним специфичностима.

Ограда се поставља на регулационој линији у односу на сеоски пут, или на граници катастарских парцела према суседима, а њена висина може бити максимум 1,4м.

Ограде се могу постављати и између функционалних делова у оквиру једног домаћинства, кућно и економско двориште - башта, али њихова висина не може бити већа од спољне ограде према путу и суседу.

Посебна правила изградње стамбених објеката

- намена објекта

Стамбено двориште садржи: објекте за становање и помоћне објекте уз стамбени објекат.

Објекти су стамбене намене са једним, два или три стана.

Стамбени објекти могу имати и пословне просторије (стамбено-пословни објекти).

Пословни простор може бити максималне површине до 40% бруто површине објекта, по могућству у приземљу објекта.

Поред стамбених и пословних просторија могу бити заступљене и друге компатибилне намене: трговина, услуге и друго, које су претежно у приземним

објектима. Дозвољене су делатности које не угрожавају основну намену - становање и морају задовољити еколошке и функционалне захтеве.

- урбанистички показатељи

Индекс изграђености парцеле (ИИ) примењује се у следећим распонима:
- на делу парцеле намењене становању је:
  - у зонама секундарних центара максимално 1,2
  - у центрима заједнице села, селима са развијеним центром и примарним сеоским насељима од 0,3 - 0,9
- на делу парцеле намењене за изградњу економских објеката износи максимално 0,7

Индекс заузетости парцеле (ИЗ) примењује се у следећим распонима:
- на делу парцеле намењене становању износи:
  - у зонама секундарних центара максимално 40%
  - у центрима заједнице села, селима са развијеним центром и примарним сеоским насељима максимално 30%
- на делу парцеле намењене за изградњу економских објеката највише 50%

- типологија објекта

Према типологији градње објекти на селу и у руралним подручјима су слободностојећи објекти.

- правила парцелације и положај објекта на парцели

Најмања површина грађевинске парцеле (стамбени и економски део дворишта) у сеоском насељу је:

врста сеоског домаћинства	минимална површина парцеле ($м^2$)
непољопривредна	400 (стамбени део)
мешовита	600 (стамбени део + економски део)
пољопривредна	1200 (стамбени део + економски део)

Максимална (оптимална) површина грађевинске парцеле у сеоском насељу:

врста сеоског домаћинства	максимална површина парцеле ($м^2$)
непољопривредна	600 (стамбени део)
мешовита	600 + 600 = 1200 (стамбени део + економски део)
пољопривредна	500 + 2000 = 2500 (стамбени део + економски део)

Оптимална ширина грађевинске парцеле у сеоском насељу је:

врста сеоског домаћинства	ширина фронта ($м^1$)
непољопривредна	15,0
мешовита	15,0 - 20,0
пољопривредна	20,0

Растојање грађевинске линије за стамбене објекте сеоског домаћинства од регулације је од 5,0-40,0м, у зависности од ранга саобраћајнице, а у складу са датим Правилима грађења саобраћајне инфраструктуре.

У зони изграђених сеоских стамбених објеката растојање грађевинске од регулационе линије утврђује се на основу позиције већине изграђених објеката (50%).

Међусобна минимална удаљеност спратних објеката на сеоском подручју је 10м, а приземних 6м, а изузетно 5м, ако је ширина фронта мања од 15м. Код изграђених

стамбених објеката који су међусобно удаљени мање од 3м, могу се на суседним странама предвиђати отвори са минималном висином парапета 1,6м.

Стамбени објекат до сточне стаје може бити удаљен најмање 15,0м.

Од стамбеног објекта до ђубришта и пољског клозета, најмање 20,0метара.

Растојање основног габарита (без испада стамбеног објекта до линије суседне грађевинске парцеле износи:

- за стамбене слободностојеће објекте на делу бочног дворишта мин 2,5м
- за двојне стамбене објекте и објекте у прекинутом низу најмање 4м.

На грађевинској парцели чија је површина или ширина мања од оптималне површине или ширине дате у табелама, може се Локацијском дозволом утврдити изградња или реконструкција објекта спратности П+1 и индекса изграђености до 0,8 и индекса заузетости до 40%.

За сеоске стамбене објекте који имају индиректну везу са јавним путем са друге парцеле грађевинска линија и међусобна удаљеност сеоских објеката утврђује се локацијском дозволом.

- висинска регулација

Највећа дозвољена спратност породичног стамбеног објекта у сеоским насељима је По (Су)+П+1+Пк.

Висина породичног стамбеног објекта у сеоским насељима не може прећи 12,0м.

Подрумске и сутеренске просторије радити уколико не постоје сметње геомеханичке и хидротехничке природе.

- правила за помоћне објекте на парцели

Уз стамбени објекат може се градити: летња кухиња, пушница, гаража, остава, бунари, ограде, санитарни пропусник, магацин хране за сопствену потребу и др. који могу појединачно бити до 30,0м².

За паркирање возила за сопствене потребе, власници породичних стамбених зграда свих врста у сеоским насељима и руралним подручјима обезбеђују простор на сопственој грађевинскпој парцели и то један паркинг или гаражно место на један стан и један паркинг или гаражно место на 70м² пословног простора, уколико постоји у склопу породичног стамбено-пословног објекта.

- архитектонско обликовање објеката

Стамбене објекте на селу градити у стилу амбијенталне архитектуре карактеристичне за ово подручје, настојећи да се сачувају традиционалне вредности.

Кровове стамбених објеката по правилу градити као двоводне или вишеводне.

Максимални нагиб крова је 45˚.

Покривање вршити црепом, теголом или другим природним материјалима. Забрањено је покривање стамбених објеката лимом, салонитом, етернитом или покривачем од пластичних маса.

За реконструкцију објеката примењују се правила грађења за изградњу објеката.

Све инвестиције на објектима који су заштићени од стране надлежног Завода за заштиту споменика културе Краљево потребно је обављати у сарадњи са стручним службама Завода.

За породичне стамбене објекте у сеоском насељу намењених рентирању или издавању и коришћењу у туристичке сврхе важе правила грађења као и за породичне стамбене објекте намењене сталном становању.

Посебна правила изградње економских објеката

Економско двориште садржи економске и помоћне објекте.

Оптимална површина економског дела грађевинске парцеле у сеоском насељу је:

врста сеоског домаћинства	оптимална површина парцеле (м²)
мешовита	800
пољопривредна општег типа производње	1200
пољопривредна специјализоване производње	2000

У економске објекте на селу спадају:

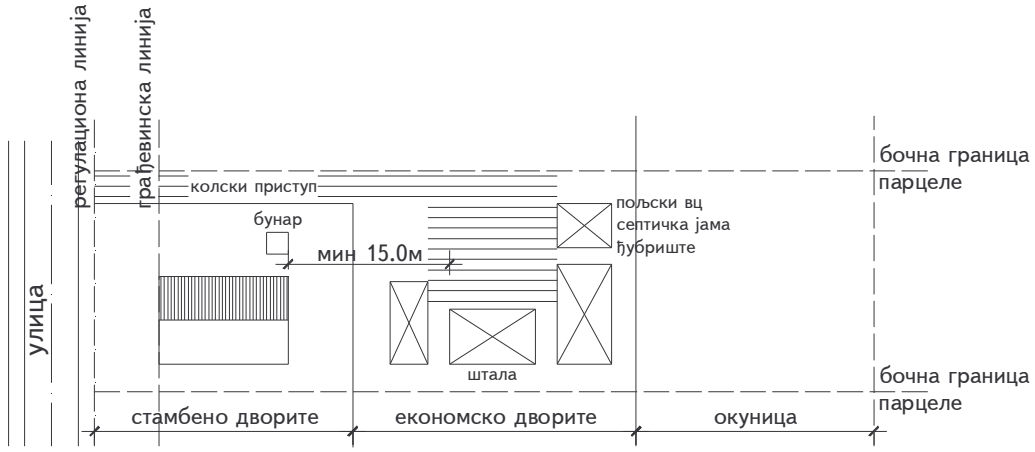
1. сточне стаје (живинарници, свињци, говедарници, овчарници, козарници), испусти за стоку, ђубришне јаме-ђубришта, и др.
2. помоћни објекти уз економске објекте су објекти за производњу и прераду пољопривредних производа, пластеници и објекти за складиштење пољопривредних производа: пушнице, сушаре, кошеви амбари, надстрешнице за машине и пољопривредна возила, магацини сточне хране и објекти намењени исхрани стоке и сл., као и гараже или надстрешнице за пољопривредну механизацију, машине и возила, нето површине веће од 30,0м².

Дозвољена спратност економских објеката је П+Пк.

Међусобно растојање стамбеног објекта и сточне стаје је минимално 15м.

Ширина приступног економског пута је најмање 3,0м.

Положај, локацију и габарит економског објекта прилагодити просторним могућностима економског дворишта, али при томе обезбедити лак приступ и добру организацију економског простора и везу са другим објектима. Прљаве садржаје, као што су стаје, мини-фарме (капацитета до 20 грла говеда, 100 грла свиња, 150 грла оваца и коза и 350 јединки живине и кунића) и ђубришта лоцирати заједно са септичким јамама и пољским клозетима на најудаљенијим деловима економског дворишта и низ ветар у односу на чисте објекте.



Организација објекта у сеоском дворишту

Положај економских објеката у односу на регулациону линију и друге објекте у економском дворишту утврђује се применом најмањих дозвољених растојања утврђених овим планом. Грађевинска линија економских објеката треба да буде што више удаљена у односу на грађевинску линију стамбених објеката где то облик и величина грађевинске парцеле дозвољавају.

Ако се економски делови суседних парцела непосредно граниче, растојање између нових економских објеката и границе парцеле је најмање 1,0м.

Ако се економски део једне парцеле непосредно граничи са стамбеним делом друге парцеле, растојање између нових објеката утврђује се применом правила за најмања растојања стамбених и економских објеката.

Економске објекте на селу градити од класичних и природних материјала, без употребе штетних материјала као што су азбест и блокови од шљаке.

Кровове радити у нагибу, са максималним нагибом од 45˚.

Покривање вршити црепом или другим природним материјалима. Забрањено је покривање салонитом, етернитом или покривачем од пластичних маса.

Посебна правила за изградњу помоћних и осталих објеката

Уз стамбени објекат може се градити: летња кухиња, гаража, остава, бунари, ограде, санитарни пропусник, чесме, вајати, магацин хране за сопствену потребу и др. који могу појединачно бити до 30,0м².

Уз економске објекте могу се градити помоћни објекти и производни објекти за прераду пољопривредних производа и објекти за складиштење пољопривредних производа: пушнице, сушаре, кошеви, амбари, надстрешнице за машине и пољопривредна возила, магацини сточне хране и објекти намењени исхрани стоке и сл., као и гараже или надстрешнице за пољопривредну механизацију, машине и возила, нето површине веће од 30,0м² појединачно за сваки објекат.

Бунаре на делу где нема водовода градити на вишој коти од коте економских објеката, стаја, септичких јама и клозета ако је терен у нагибу и на прописаној удаљености од њих.

Септичке јаме градити на удаљености мин. 20м од стамбених објеката, низ ветар, и на нижој коти од коте стамбених објеката.

Најмање растојање помоћних објеката, осим ограде, од границе парцеле је 5,0м.

Обновљиви извори енергије

Услови за изградњу објеката за коришћење обновљивих извора енергије су садржану у поглављу 3.5.3.

4.3.3.2. Комерцијалне и производне делатности

Комерцијални објекти су претежно намењени за комерцијалне делатности: трговина, занатство, пословне и финансијске услуге, откупне станице пољопривредних производа и други пословни простори.

Производни објекти су намењени за разноврсне привредне делатности: индустријска и занатска производња, објекти саобраћајне привреде, складишта и други.

Поред општих правила регулације и парцелације које важе за све објекте у грађевинском земљишту, дата су и посебна правила за комерцијалне и производне објекте и могу бити организовани као:

- комерцијално-пословни и производни садржаји у стамбеном ткиву и
- комерцијално-пословни и производни садржаји у радним зонама

Приликом издавања Локацијске дозволе применити критеријуме заштите животне средине према категоризацији делатности датој у Стратешкој процени **(**поглавље - Критеријуми заштите животне средине од негативних утицаја привредних делатности**)**.

Посебна правила грађења за комерцијалне и производне делатности

Овим правилима биће дата:

- намена објекта
- правила регулације и парцелације
- типологија објекта
- положај објекта на парцели
- висинска регулација
- посебни објекти у комплексима

Комерцијално-пословни и производни садржаји у стамбеном ткиву

У оквиру стамбеног ткива развијају се комерцијални, пословни и производни садржаји чији је просторни развој условљен потребама околних корисника.

- намена објекта

Комерцијално-пословни и производни садржаји у склопу стамбеног ткива су:
- комерцијални и сродни садржаји локалног снабдевања и услуга: продавнице, пословни простори, занатство, пословне услуге, откупне станице пољопривредних производа и сл.
- комерцијално и пословни садржаји са доминантном комерцијалном и пословном наменом: трговина (шопинг центри, робне куће, велетржнице, маркети, и др.), финансије (банке, мењачнице, осигурање и др.)
- трговинско-пословни центар.
- мање производне јединице - мали производни погони: мала и средња предузећа, механичарске радионице, мања занатска производња и сл.

- **правила регулације и парцелације, положај објеката на парцели, висинска регулација, ограђивање парцела**

За комерцијалне, пословне и производне објекте у стамбеном ткиву - комерцијални и сродни садржаји локалног снабдевања и услуга (продавнице, пословни простори, занатство, пословне услуге, откупне станице пољопривредних производа и сл.) и мање производне јединице (мали производни погони: мала и средња предузећа, механичарске радионице, мања занатска производња и сл.), важе иста правила урбанистичке регулације и парцелације (индекс заузетости и индекс изграђености, спратност, парцелација, позиционирање објекта на парцели и др.) као за стамбено-пословне објекте у вишепородичном или породичном становању, у зависности од типологије насеља, а у складу са типологијом градње. У зони вишепородичног становања, на парцелама мањим од 600м^2, а већим од 300м^2 могу се градити комерцијално-пословни садржаји, са истим урбанистичким параметрима који важе за вишепородично становање.

За комерцијално-пословне објекте који се могу градити у целом или делу урбанистичког блока у стамбеном ткиву, са комерцијално-пословним садржајима - трговина (шопинг центри, робне куће, велетржнице, маркети, и др.), трговинско-пословни центри, бензинске и гасне станице, важе иста правила за урбанистичке регулације и парцелације (индекс заузетости и индекс изграђености, спратност, парцелација, позиционирање објекта на парцели и др.) као за комерцијално-пословне и производне садржаје у радним зонама. Ови објекти се могу градити само на парцелама већим од 15 ари.

Такође, поред предходно дефинисаних правила, важе и следећа правила:

- приступи - улази у комерцијално-пословне или производне делове објеката морају бити одвојени од улаза у стамбени део објекта или организовани тако да не ометају коришћење станова
- уколико јединица комерцијалног објекта или малог производног погона нема директан приступ на саобраћајницу, мора имати обезбеђен колски прилаз са друге парцеле, минималне ширине 5,0м
- организација парцеле комерцијалног објекта или производног погона мора бити таква да не угрожава функционисање контактних парцела друге намене
- својим изгледом, материјализацијом и волуменом, комерцијални или производни објекат не сме да наруши архитектонски и урбанистички концепт окружења.
- у склопу парцеле мањег производног објекта (производног погона) неопходно је формирати појас заштитног зеленила, у минималној ширини од 3м према контактним парцелама друге намене и 6м према улици

- грађевинске парцеле комерцијално-пословних и производних комплекса свих врста и типова изградње ограђују се транспарентном оградом висине до 1,40м, изузетно 2,20м.
- код изградње јавних саобраћајница, пешачких стаза и тротоара, као и код прилаза комерцијално-пословних и производних објеката, морају се применити одредбе Правилника о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старијих и хендикепираних лица ("Сл. Гласник РС", бр.18/97).

- типологија објеката

Комерцијални, пословни и производни садржаји у склопу стамбеног ткива могу се организовати као:
- самостални објекат на парцели
- у склопу стамбеног објекта - у приземној етажи, у делу објекта према задњем дворишту (само за производне садржаје), у склопу помоћног објекта или као други објекат на парцели

- посебни објекти у комплексима

У оквиру грађевинских парцела комерцијалних, пословних и производних садржаја у склопу стамбеног ткива забрањено је складиштење и депоновање материјала и робе (отпадни материјали, грађевински материјали, ауто-отпади, прерада пластичних маса и сл.), осим у оквиру грађевинских парцела у сеоском насељу.

Дозвољене су све групе производне делатности које не смеју преко дозвољене границе угрожавати квалитет становања у објекту, на парцели, суседству - буком, загађењем, саобраћајним оптерећењем и др.

На грађевинским парцелама уз комерцијалне, пословне и производне објекте у стамбеном ткиву могу да се граде помоћни објекти и то: гараже, оставе, портирнице, надстрешнице, тремови и слично.

Комерцијално-пословни и производни садржаји у радним зонама

- намена објекта

Комерцијално-пословни објекти су објекти различите величине са доминантном комерцијалном наменом. Они могу бити у оквиру осталих компатибилних намена али најчешће су то комерцијални и пословни објекти у склопу радних зона, дуж примарних саобраћајница:
- трговина - шопинг центри, робне куће, велетржнице, маркети, продавнице, складишта, откупне станице, дистрибутивни центри и др, пословање, финансије, истраживачки центри, пословни бирои и сл.
- објекти саобраћајне привреде (саобраћај и транспорт) - бензинске и гасне пумпе као објекти у радним зонама, гараже и радионице, путне базе, контролне станице, шпедиције, паркиралишта, одморишта и др.
- сервиси
- занатство - занатски центри, и др..

Производни објекти су објекти у већим производним комплексима, обично међусобно технолошки повезани или локације намењене разноврсним производним активностима:
- индустрија- фабрике
- производни, прерађивачки и дистрибутивни погони свих индустријских грана
- складишта индустријских сировина, магацини индустријских производа и др.

Комплекси у радним зонама углавном су организовани као вишефункционални мешовити производно-комерцијални комплекси. Дозвољене су све групе делатности, осим оних које угрожавају људе и животну средину (земљиште, ваздух, воду).

Могућа је фазна градња. У свакој фази мора се обезбедити уређење и функционисање свих делова комплекса.

Према саобраћајницама где се очекује веће саобраћајно оптерећење, као што су државни пут другог реда пут и будући ауто-пут, нису дозвољени садржаји прехрамбене производње непосредно оријентисани ка овим саобраћајницама.

- правила регулације и парцелације

Уколико грађевинска парцела нема директан приступ на саобраћајницу, може имати колски прилаз са друге парцеле који је минималне ширине 5,0м.

Минимално растојање између грађевинске и регулационе линије за објекте комплекса је од 5,0м-40м од регулације саобраћајнице, у зависности од ранга саобраћајнице, а у складу са датим Правилима грађења са аспекта саобраћајне инфраструктуре. У простору између регулационе и грађевинске линије може се поставити само портирница, информациони и контролни пункт комплекса.

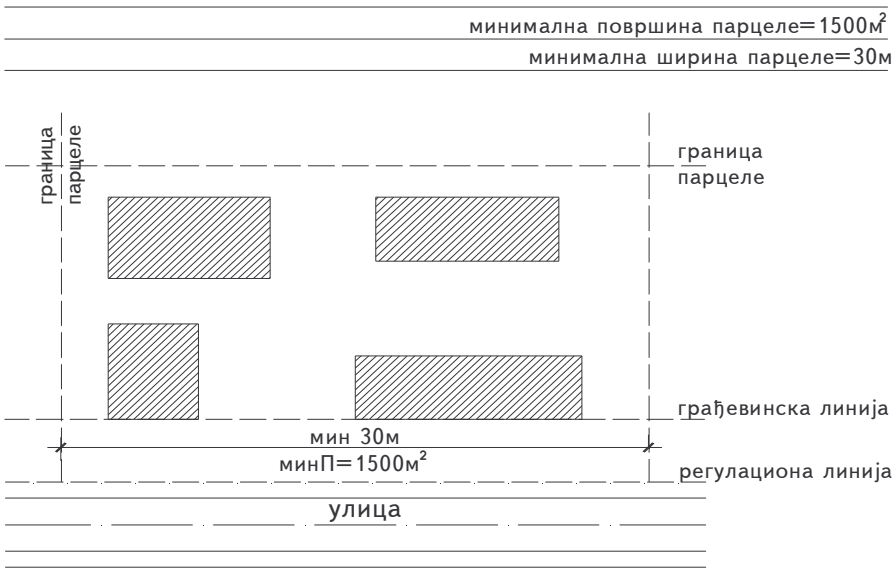
Парцелу треба формирати у складу са потребама корисника уз задовољење параметара за однос изграђених површина, саобраћајно-манипулативних и зелених површина према укупној површини радног комплекса.

Дозвољена је изградња већег броја објеката на јединственој парцели комплекса. За комерцијалне, пословне и производне комплексе дефинисана је минимална величина парцеле (комплекса) и ширина фронта према улици:

- минимална величина парцеле је 1500м^2
- саобраћајно манипулативне површине 20-30% површине парцеле
- зелене површине минимално 20% површине парцеле
- минимална ширина парцеле је 30м.
- грађевинска линија је условљена рангом саобраћајнице.

На грађевинској парцели чија је површина и ширина мања 10% од минималне површине или ширине дате Планом, може се утврдити изградња или доградња објекта са 10% мањим урбанистичким показатељима (инекс заузетости и индекс изграђености) који су Планом дати као максимални.

Уколико парцела има приступ на две или више основних саобраћајница обавезна је грађевинска линија према саобраћајници већег ранга, а ако је парцела на углу, обе грађевинске линије су обавезне.



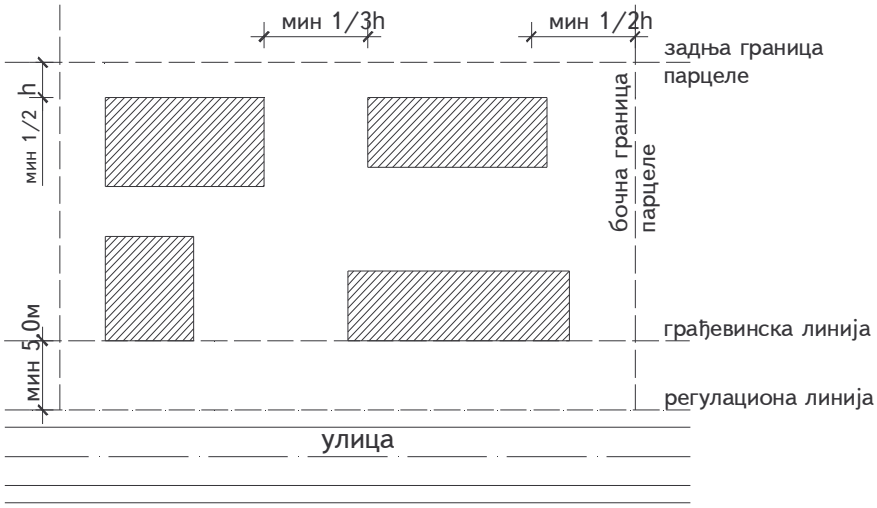
Комерцијално-пословни и производни комплекси – величина парцеле

- типологија објеката

Објекти су најчешће слободностојећи, груписани на различите начине у јединствени комерцијално-пословни или производни комплекс.

- положај објекта на парцели

Комплекси у радним зонама треба да буду тако организовани, да су комерцијални објекти, административна или управна зграда или садржаји којима приступају посетиоци (изложбени салони, продајни простори и сл.) позиционирани према јавној површини (улици), а производни објекти (производне хале, магацини, складишта и сл.) у залеђу парцеле.



Комерцијално-пословни и производни комплекси – позиционирање објекта

Минимално растојање од бочних и задње границе парцеле је ½ висине вишег објекта, а не мање од 5,0м, за формирање противпожарног пута, уз обавезу садње најмање једног реда дрвореда.

Међусобно растојање између објеката је минимално ⅓ висине вишег објекта, али не мање од 4,0м.

Дозвољена је изградња више објеката на парцели.

Није дозвољено упуштање делова објеката у јавну површину.

- висинска регулација

Максимална спратност комерцијално-пословних објеката у комплексу је:

- објекти услуге од П до П+3. (Спратност П+3 се односи на објекте трговине: шопинг центри, робне куће, велетржнице, маркети, пословни центри и др.).
- производни објекти и складишта су углавном приземни.
- спратност радних и индустријских објеката може бити П до По+П+2 (у зависности од технолошког процеса и производње).

Производни објекти и складишта могу имати подрумске или сутеренске просторије ако не постоје сметње геомеханичке и хидротехничке природе.

Максимална висина објеката у радним зонама је 18м. Ово ограничење се не односи на технолошке и посебне објекте комплекса (чија се површина не урачунава у корисну БРГП: димњаци, торњеви и слично).

- урбанистички показатељи

За комерцијално-пословне и производне комплексе у обухвату плана дефинисани су максимални урбанистички показатељи:

	макс. индекс заузетости (ИЗ) %	**макс. индекс изграђености (ИИ) к**	**макс. спратност**	**мин % зелених површина**	**број паркинг места**
комерцијално-пословни комплекс	40%	1,6	П+3	30%	2пм/70м²
производни комплекс	40%	1,2	до 18м (осим технолошких објеката)	30%	број п.м. у односу на број запошљених и посетилаца

Код изградње јавних саобраћајница, пешачких стаза и тротоара, као и код прилаза комерцијално-пословних и призводних објеката, морају се применити одредбе Правилника о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старијих и хендикепираних лица ("Сл. Гласник РС", бр.18/97).

- правила за посебне објекте у комплексима

Дозвољена је изградња посебних објеката који се не урачунавају у корисну БРГП, као што су: фабрички димњаци, ветрењаче, водоводни торњеви, рекламни стубови и друго.

Посебни објекти морају бити позиционирани на парцели (комплексу) у оквиру грађевинских линија.

Дозвољена висина за рекламне стубове је 30м, а за инфраструктурне објекте се утврђује изузетно и већа висина, према технолошким потребама. Уколико су виши од 30м неопходно је прибавити мишљење и сагласност институција надлежних за безбедност ваздушног саобраћаја. Овакви посебни објекти постављају се тако да не представљају опасност по безбедност и да не ометају значајно сагледљивост објеката. Потребна је верификација Урбанистичког пројекта на Комисији за планове, пре издавања локацијске дозволе.

На грађевинским парцелама уз комерцијалне, пословне и производне објекте у привредним зонама могу да се граде помоћни објекти и то: гараже, оставе, портирнице, надстрешнице, тремови и слично.

- архитектонско обликовање објеката

Објекте градити од чврстих савремених материјала уколико њихова намена не захтева супротно, уз поштовање прописа и нормативе за градњу ове врсте објеката.

Кровови извести као равне или у нагибу, са максималним нагибом од 45%.

Приликом пројектовања производних, магацинских, услужних и пратећих објеката држати се важећих прописа за пројектовање ове врсте објекта и прописа за стабилност објекта. Фундирање објеката вршити по изради геомеханичких елабората.

За производне објекте обавезна је израда Технолошког пројекта и процене утицаја на животну средину за објекте за које је то Законом прописано.

За реконструкцију објекта примењују се правила утврђена за изградњу објекта.

Код изградње комерцијално–пословних објеката, као и код прилаза објектима, морају се применити одредбе важећег Правилника о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старијих и хендикепираних лица.

- правила за слободне и зелене површине на парцели

Минимални проценат озелењених површина у комплексу је 30%. У оквиру комплекса предвидети подизање појасева заштитног зеленила (компактни засади листопадне и четинарске вегетације).

Минималне ширине појаса заштитног зеленила за производне комплексе су:

- 2м од бочних и задње границе парцеле и
- 6м према саобраћајници

Сва неопходна заштитна одстојања – од суседа, појасеви санитарне заштите и друго морају се остварити унутар саме парцеле.

У оквиру комплекса није дозвољено планирање и уређивање површина за отворене депоније, већ је неопходно предвидети посебне просторе за сакупљање, примарну селекцију и одношење комуналног и индустријског отпада.

Складиштење материјала и робе на отвореном делу парцеле не сме бити организовано у делу парцеле према јавној површини (улици), већ мора бити визуелно заклоњено објектима или зеленилом.

За паркирање возила за сопствене потребе и за запошљене, инвеститори, односно власници производних комплекса свих врста и типова изградње, обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели за смештај пољопривредних машина и возила, како теретних, тако и путничких у зависности од технолошког процеса у оквиру комплекса потребно је планирати и претоварно-манипулативне површине.

Грађевинске парцеле производних комплекса свих врста и типова изградње ограђују се транспарентном оградом или изузетно зиданом оградом уколико је то неопходно због технологије производног процеса или безбедности висине до 2,2м.

4.3.3.3. Јавни објекти

Јавни објекти су објекти чије је коришћење од јавног интереса.

Овим правилима дефинисана су правила за изградњу објеката јавних функција и објеката за јавну употребу.

- *јавни објекти* (образовне и здравствене установе, социјална и дечија заштита, пољопривредни задруге, ветеринарске амбуланте и апотеке, објекти културе - музеји и галерије, верске грађевине, објекти спорта, ПТТ саобраћаја и остале грађевине које су по свом карактеру јавне)
- *јавни објекти инфраструктуре* (јавни путеви, путни објекти и друге саобраћајне површине; улице, тргови, скверови; паркови и друге јавне зелене површине; регулације река; јавна расвета; пијаце; гробља; водопривреде, водовод, канализација и друга енергетска и комунална инфраструктура);
- *јавни објекти заштите* (животне средине, од елементарних непогода и др.)
- објекти за потребе државних органа и органа територијалне аутономије и локалне самоуправе, објеката за потребе одбране земље, објекти за експлоатацију рудног блага, као и за изградњу станова којима се решавају стамбене потребе социјално угрожених лица
- и других објеката према Закону о експропријацији

Поред општих правила уређења и грађења која се односе за све типове и намене објеката на простору Плана, дата су такође општа и посебна правила грађења за јавне објекте.

Општа правила грађења за јавне објекте

Утврђују се следећа правила за изградњу објеката јавних функција и објеката за јавну употребу (образовне и здравствене установе, социјална и дечија заштита, пољопривредни комплекси и задруге, ветеринарске амбуланте и апотеке, објекти културе - музеји и галерије, верске грађевине, спортске дворане, ПТТ саобраћаја и остале грађевине које су по свом карактеру јавне).

Објекте јавног карактера у секундарном центру, центру заједнице села, селу са развијеним центром, примарном сеоском насељу и бањском насељу, треба лоцирати у централном делу ако је то могуће, у близини раскрснице и главног сеоског пута, односно у близини постојећих сеоских центара.

Приликом одређивања локације за нове комплексе мора се осигурати доступност и сигурност прилаза.

Грађевине које служе садржајима од јавног интереса по правилу се граде на истакнутим локацијама, те морају бити грађене квалитетно и рационално.

Поједине функције из ових делатности, смештене у објектима градитељског наслеђа или амбијенталних целина, морају задовољити услове надлежних институција.

У оквиру зона становања, могу се градити (у приватном власништву) објекти: образовања, дечије и социјалне заштите, здравства, културе, религије, информисања, али само под условом да задовоље све нормативе и критеријуме за одговарајућу делатност и услове непосредног окружења.

Објекти јавних функција могу се градити унутар грађевинског подручја насеља под условом да је приступ грађевинској парцели омогућен са јавне саобраћајне површине.

За објекте јавних функција и објеката за јавну употребу у обухвату плана дефинисани су максимални урбанистички показатељи:

типологија насеља	максимална спратност објекта	макс. индекс заузетости (ИЗ) %	макс. индекс изграђености (ИИ) к
- центар заједнице села - село са развијеним центром - примарно сеоско насеље	П до По+П+1	30%	0.8
- приградско насеље - секундарни центар - бањско насеље	П до По+П+3	40%	1.8
- градски центар	П до По+П+5	50%	3.2

Величину грађевинске парцеле за јавне објекте одредити према нормативима за ту врсту објеката.

Јавни објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе.

Кровови равни или у нагибу, са максималним нагибом од 45˚.

Материјализација - користити савремене материјале.

Грађевинска парцела треба бити озелењена, а најмање 30% њене површине треба хортикултурно уредити, осим у већ изграђеним деловима насеља.

Удаљеност грађевинске линије од регулационе (од ивице јавне саобраћајне површине) не може бити мања од 5.0м код општинских путева и 10.0м код државних путева другог реда.

Приступ грађевинске парцеле на јавну саобраћајну површину мора се одредити тако да на њој не буде угрожено одвијање саобраћаја. Када се грађевинска парцела налази на раскрсници локалне саобраћајнице и државног пута другог реда прилаз са те парцеле на јавну саобраћајну површину мора се извести преко споредне улице.

У случају доградње у изграђеним деловима насеља и могуће су и мање удаљености од оних из претходног става ако то дозвољавају локални услови и посебни услови надлежних институција.

Код јавних објеката могуће је поклапање регулационе и грађевинске линије за регулисани део улице, што ће бити утврђено и плановима нижег реда.

Удаљеност објеката образовања и дечје заштите, верских објеката од стамбених грађевина износи најмање 10м, а од мањих привредних и пољопривредних грађевина најмање 50м.

У односу на намену јавног објекта потребан број паркиралишта и гаражих места за сопствене потребе и за кориснике јавних објеката уређује се на грађевинској парцели.

Гараже нових јавних објеката планирају се у подрумској етажи у габариту објекта или ван габарита објекта на грађевинској парцели у подрумској или приземној етажи.

Површине гаража јавних објеката које се планирају у приземној етажи на грађевинској парцели урачунавају се при утврђивању индекса изграђености и индекса заузетости.

Изузетно од претходног става ако не постоји могућност обезбеђења паркирања возила на припадајућој грађевинској парцели, паркирање се може предвидети и на другој грађевинској парцели (у радијусу 200м), искључиво истовремено са градњом објекта коме служи.

На јавним паркиралиштима за аутомобиле инвалида треба осигурати најмање 5% паркинг места од укупног броја.

Код изградње јавних саобраћајница, пешачких стаза и тротоара, као и код прилаза објектима за јавно коришћење, морају се применити одредбе Правилника о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старијих и хендикепираних лица ("Сл. Гласник РС", бр.18/97).

За реконструкцију објекта примењују се правила утврђена за изградњу објеката.

Грађевинске парцеле за јавне објекте могу се ограђивати транспарентном оградом висине до 2,2м која може имати парапет висине до 0,9м.

На једној грађевинској парцели може бити изграђено више јавних објеката.

Могућа је изградња помоћних објеката (оставе, гараже и надстрешнице и сл.) на грађевинској парцели уз објекте јавног карактера у секундарном центру, центру заједнице села, селу са развијеним центром, примарном сеоском насељу и бањском насељу, максималне површине 50м^2.

Посебна правила грађења за јавне објекте

а) Нове објекте дечје заштите (дечји вртићи и јаслице) као и реконструкцију постојећих планирати у складу са следећим нормативима:
   - величину грађевинске парцеле одредити према нормативима за ту врсту објеката,
   - површину објеката одредити према нормативима за ту врсту објеката
   - приликом пројектовања придржавати се важећих прописа за пројектовање ове врсте објеката и прописа за стабилност. Фундирање објеката вршити након прибављања података о геоморфолоско-механичким карактеристикама земљишта

б) Нове основне школе као и реконструкцију постојећих планирати у складу са следећим нормативима:
   - величину грађевинске парцеле одредити према нормативима за ту врсту објеката
   - површину објеката одредити према нормативима за ту врсту објеката
   - на грађевинској парцели потребно је осигурати површине за школску зграду,
   - простор за одмор и рекреацију, спортске терене, зелене површине и др.
   - паркирање обезбедити у оквиру комплекса за запошљене и посетиоце
   - приликом пројектовања придржавати се важећих прописа за пројектовање ове врсте објеката и прописа за стабилност. Фундирање објеката вршити након прибављања података о геоморфолошко-механичким карактеристикама земљишта.

ц) Објекти за спорт и рекреацију

Објекти за спорт и рекреацију су: отворени и затворени базени, купалишта, спортске дворане, игралишта и др.

У спортским комплексима могућа је изградња компатибилних садржаја (вила, станова, апартмана, клубова, тржних центара, продавница опреме, угоститељских објеката, хелоиодрома и сл.).

На грађевинском земљишту унутар грађевинског подручја, омогућује се грађење затворених спортско-рекреативних грађевина (дворана), базена и отворених спортских садржаја.

На пољопривредном земљишту (а према основним принципима и правилима грађења и уређења за пољопривредно земљиште), омогућује се грађење отворених спортско-рекреативних грађевина и отворених спортско-рекреативних садржаја.

На водном земљишту (а према основним принципима и правилима грађења и уређења за хидротехничке објекте и инсталације), омогућује се грађење отворених спортско-рекреативних садржаја у складу са Законом о водама и водопривредним условима.

Највећи дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле на којој ће се градити затворени спортски објекат износи 0,8.

Највећи индекс заузетости грађевинске парцеле за затворени спортски објекат износи 30%.

Максималан индекс заузетости парцеле под теренима на отвореном је 60% (изузетно, проценат се може повећати на 80% уколико је у ближем контакту са одговарајућим садржајем).

Када је објекат пратећи садржај уз терене на отвореном максималан индекс заузетости парцеле под објектом је 5%.

Дозвољена спратност објекта је По+П.

Код грађења спортских објеката потребно је на грађевинској парцели или у непосредној близини на јавној површини осигурати потребан број паркинг места:

- 1 паркинг место на 10 гледалаца за путничка возила
- 1 паркинг место на 100 гледалаца за аутобусе.

д) Верске грађевине

У зависности од величине насеља у комплексу цркве поред објекта цркве може се градити: парохијски дом, канцеларијски, стамбени као и други простори потребни за функционисање црквеног комплекса.

Максималан индекс изграђености грађевинске парцеле износи 0,5.

Максималан индекс заузетости грађевинске парцеле износи 30%.

Најмање 30% верског комплекса мора бити хортикултурно уређен.

У оквиру грађевинске парцеле потребно је осигурати простор за окупљање верника.

У оквиру грађевинске парцеле обезбедити потребан број паркинг места.

Јавни објекти инфраструктуре и заштите

Правила урбанистичке регулације утврђују се Плановима генералне и детаљне регулације, урбанистичким пројектима, односно локацијском дозволом у зависности од врсте и намене објекта, на основу прибављених техничких и других посебних услова надлежних органа и организација, посебно за сваки појединачни објекат.

Правила грађења за објекте у оквиру заштићених коридора путних праваца вишег ранга, надземних електроенергетских водова напона од 10kV до 400kV, , радиобазних станица, разводних гасовода РГ 09-04, као и инфраструктуре хидротехничких објеката и инсталација дата су Општим правилима грађења и уређења за саобраћајну инфраструктуру, електроенергетске мреже и постројења, инсталација енергофлуида, као и хидротехничких објеката и инсталација.

Изградња наведених објеката биће регулисана сагласношћу и условима надлежних републичких организација и утврђена урбанистичким плановима и урбанистичко-техничким документима.

4.3.3.4. Објекти туризма

У туристичким зонама, уз путеве, уз зоне заштите споменика природе и културе, у природним и шумским комплексима, као и у свим типовима насеља, дозвољена је изградња нових и реконструкција постојећих туристичко-угоститељских, рекреативних објеката, туристичких комплекса и сл.

Посебна правила грађења за ове објекте су:

- **намена објекта**

Објекти намењени туризму могу бити:
- смештајни: хотели, мотели, коначишта, виле, апартмани, павиљони, кампинг плацеви
- угоститељски: ресторани, кафане, кафеи

У сеоским насељима у којима постоје природни и други потенцијали, као и заинтересованост, такође и у бањском насељу акценат дати на развој етно-туризма и агро-туризма. Урбанистички параметри за ове садржаје дати су у поглављу Становање у викенд насељима.

Поједине функције из ових делатности, смештене у објектима градитељског наслеђа или амбијенталних целина, морају задовољити услове надлежних институција.

У оквиру зона становања, могу се градити (у приватном власништву) објекти туризма, али само под условом да задовоље све нормативе и критеријуме за одговарајућу делатност и услове непосредног окружења.

- **правила регулације и парцелације**

Величина грађевинске парцеле одређује се према намени објекта и смештајним капацитетима.

Удаљеност грађевинске линије од регулационе (од ивице јавне саобраћајне површине) не може бити мања од 5.0м код општинских путева и 10.0м код државних путева другог реда.

Приступ грађевинске парцеле на јавну саобраћајну површину мора се одредити тако да на њој не буде угрожено одвијање саобраћаја. Када се грађевинска парцела налази на раскрсници локалне саобраћајнице и државног пута другог реда прилаз са те парцеле на јавну саобраћајну површину мора се извести преко споредне улице.

У случају доградње у изграђеним деловима насеља и могуће су и мање удаљености од оних из претходног става ако то дозвољавају локални услови и посебни услови надлежних институција.

За доградњу објекта примењују се правила утврђена за изградњу објеката.

- типологија објекта

Објекти намењени туризму су слободностојећи на појединачним парцелама или групације слободностојећих објеката на једној парцели (комплексу), или у прекинутом и непрекинутом низу.

За објекте туризма према типологији насеља дефинисани су максимални урбанистички показатељи (на нивоу парцеле) за објекте намењене туризму у складу са наменама:

типологија насеља	садржаји	макс. спратност	макс. индекс изграђености парцеле(ИИ)к	макс. индекс заузетости парцеле(ИЗ)%
градски центар	- смештајни (хотели, мотели, коначишта, виле, апартмани)	до По+П+5	3,8	60
	- угоститељски (ресторани, кафане, кафеи)	до П+1	1,4	60
приградско насеље	- смештајни (хотели, мотели, коначишта, виле, апартмани)	до По+П+3	2,6	60
	- угоститељски (ресторани, кафане, кафеи)	до П+1	1,4	60
секундарни центар	- смештајни (хотели, мотели, коначишта, виле, апартмани)	до По+П+3	2,2	50
	- угоститељски (ресторани, кафане, кафеи)	до П+1	1,2	50
центар заједнице села	- смештајни (мотели, виле, апартмани)	до По+П+1	1,0	40
	- угоститељски (ресторани, кафане, кафеи)	до П+1	1,0	40
село са развијеним центром	- смештајни (етно-туризам, агро-туризам, виле)	до По+П+1	1,0	40
	- угоститељски (ресторани, кафане, кафеи)	до П+1	1,0	40
примарно сеоско насеље	- смештајни (етно-туризам, агро-туризам)	до По+П+1	1,0	40
	- угоститељски (ресторани, кафане, кафеи)	до П+1	1,0	40
бањско насеље	- смештајни (хотели, мотели, коначишта, виле, апартмани етно-туризам)	до По+П+5	3,2	50
	- угоститељски (ресторани, кафане, кафеи)	до П+2	1,7	50

- положај објекта на парцели

Објекти туризма могу се градити под условом да је приступ грађевинској парцели омогућен са јавне саобраћајне површине.

Приликом одређивања локације за нове комплексе мора се осигурати доступност и сигурност прилаза.

Минимално растојање од бочних и задње границе парцеле је ½ висине вишег објекта, а не мање од 4,0м, за формирање противпожарног пута.

Међусобно растојање између објеката је минимално ⅓ висине вишег објекта, али не мање од 4,0м.

На једној грађевинској парцели може бити изграђено више туристичких објеката.

Није дозвољено упуштање делова објеката у јавну површину.

- висинска регулација

Максимална спратност објеката дефинисана је према садржајима и дата је у табели

Кровови могу бити равни или у нагибу, са максималним нагибом од 45˚

Материјализација објеката - користити савремене материјале

Објекти туризма могу имати подрумске или сутеренске просторије ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе.

- посебни објекти на парцели

На парцели је дозвољена изградња помоћних објеката који су у функцији основног објекта: гараже, оставе, надстрешнице, вртни павиљони, фонтане и сл.

- правила за слободне и зелене површине

Објекат намењен туризму треба интегрисати са природним окружењем у коме се налази.

Минимални проценат озелењених уређених површина је 30%.

Грађевинске парцеле за туристичке објекте могу се ограђивати транспарентном оградом према уличном фронту парцеле, висине до 1,4м која може имати парапет висине до 0,9м.

Остале стране могу се ограђивати зиданом оградом висине до 1,4м.

- правила за паркирање

У односу на намену туристичког објекта потребан број паркиралишта и гаражих места за сопствене потребе и за кориснике туристичких објеката уређује се на грађевинској парцели.

Површине гаража туристичких објеката које се планирају у приземној етажи на грађевинској парцели урачунавају се при утврђивању индекса изграђености и индекса заузетости.

Изузетно од претходног става ако не постоји могућност обезбеђења паркирања возила на припадајућој грађевинској парцели, паркирање се може предвидети и на другој грађевинској парцели (у радијусу 200м), искључиво истовремено са градњом објекта коме служи.

На јавним паркиралиштима за аутомобиле инвалида треба осигурати најмање 5% паркинг места од укупног броја.

Код изградње јавних саобраћајница, пешачких стаза и тротоара, као и код прилаза објектима за туризам, морају се применити одредбе Правилника о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старијих и хендикепираних лица ("Сл. Гласник РС", бр.18/97).

4.3.4. Правила уређења и грађења за комуналне објекте

Планом су дата правила уређења и грађења за гробља, депоније, сточне јаме-гробнице, сточна гробља и пијаце.

Правила уређења и правила грађења за гробља

- правила уређења

Простор намењен за гробље одређује се Планом детаљне регулације и то за најмање 50 година код изградње новог гробља, а најмање 30 година код проширења постојећег гробља, са могућношћу уређења у фазама.

Простор планиран за проширење мора да буде у непосредном контакту са постојећим гробљем. Изузетно, уколико не постоји таква могућност, проширење може да буде у непосредној близини постојећег гробља.

Димензионисање гробља врши се према броју потребних гробних места а на основу података о стопи смртности и дужини обавезног почивања (узимајући у обзир гравитацијско подручје) и бруто површине једног гроба која може да буде од 4 до 16м^2.

Гробље чине површине за сахрањивање, саобраћајнице и стазе, простор за комеморације, сервисне функције одржавања и управљања гробљем, зеленило и пратеће услуге продаје

У оквиру гробља може се планирати део за посебне врсте укопа и друге верске конфесије.

Гробља треба планирати на за то погодном простору који је амбијентално и по конфигурацији терена прикладан за сахрањивање, по правилу изван или на рубу насеља и са приступом јавној саобраћајници

Простор за гробље мора да задовољи следеће критеријуме:

- терен мора да буде оцедан и стабилан, без превеликих нагиба терена и задржавања површинске воде,
- да буде изван токова подземних и надземних вода, изван водозаштитних и поплавних подручја, као и изван зона заштићених делова природе и подручја шума,
- ниво подземне воде мора бити минимално 50цм испод најниже коте гроба
- за свако ново гробље предходно наведени услови се прибављају на основу геолошког елабората, који указује на повољност (оправданост) изабране локације,

Свако гробље мора имати зелене површине које износе најмање 10% површине гробља

Паркиралиште за потребе гробља димензионисано у складу с прописима мора бити одвојено од простора за сахрањивање и јавног пута.

Прилаз за посетиоце и службени улаз морају бити одвојени. Улаз у гробље, службене и комеморативне површине морају имати јавну расвету.

- правила грађења

Бруто димензије једногробног места износе најмање 110x240цм, двогробног 200x240цм и трогробног 270x240цм.

Дубина гроба је најмање 150цм, с тим да слој земље изнад ковчега не сме бити мањи од 80цм. За сахрањивање у два нивоа дубина се повећава за 60цм.

Растојање између гробова је минимално 40цм.

Гробнице морају бити изграђене од водонепропусног бетона.

Бруто димензије гробница су максимално 300x300цм.

Гробна поља су одељена главним стазама минималне ширине 3м.

Стазе морају бити од тврдог материјала, без препрека у кретању.

У оквиру гробља мора да постоји чесма.

Гробље мора бити ограђено оградом обликованом према традиционалним елементима локалне архитектуре, максималне висине 2.20м.

Све јавне површине морају бити изведене без препрека за кретање особа са инвалидитетом.

Све грађевине које се изводе за потребе гробља морају бити комунално опремљене.

Правила уређења и грађења за депоније

Правила уређења и грађења депонија биће дата урбанистичким плановима по усвајању Локалног плана управљања отпадом.

Правила уређења и грађења за сточне јаме-гробнице и сточна гробља

- Правила уређења

Локација за сточну-јаму и сточно гробље се одређује урбанистичким планом ван насељеног места, на подручју које урбанистичким планом није предвиђено за изградњу стамбених објеката, индустријских објеката и објеката за производњу, држање и промет животиња.

Локација мора да буде изван токова подземних и надземних вода, изван водозаштитних и поплавних подручја, као и изван зона заштићених делова природе.

Терен мора да буде оцедан и стабилан, без превеликих нагиба терена и задржавања површинске воде.

- правила грађења

Дубина јаме-гробнице мора да буде најмање пет метара, а дно јаме- гробнице најмање један метар изнад највишег нивоа подземних вода.

Бочни зидови јаме-гробнице морају да буду зидани тако да пропуштају течност.

Простор око јаме - гробнице, у ширини од најмање 50цм, мора да буде од чврстог материјала, са падом према околном терену.

Јама - гробница мора да има горњу плочу са поклопцем.

Плоча мора да буде уздигнута од околног терена, а поклопац мора да буде такве конструкције да онемогућава излажење непријатних мириса и да може да се закључава.

Дно јаме на сточном гробљу мора да буде најмање 1м изнад највишег нивоа подземних вода.

Сточна-јама гробница и сточно гробље морају да буду ограђени.

Правила уређења и грађења за пијаце

Погодне локације за нове пијаце (зелене, сточне и кванташке), утврдиће се одговарајућим урбанистичким плановима или локацијском дозволом.

Опремање пијаце подразумева отворени простор и пратеће садржаје.

У оквиру сточне пијаце обавезна је ветеринарска и откупна станица.

Пијаце морају да буду ограђене транспарентном оградом максималне висине 1.60м.

Пијаце морају да имају директан прилаз са јавне саобраћајнице и да не ометају функционисање других садржаја.

Пијаца мора да има обезбеђен паркинг процтор.

4.3.5. Објекти посебне намене

Посебна правила грађења у зонама заштите објеката посебне намене

Просторним планом дефинисане су зоне просторне заштите за следеће комплексе:

бр.	војни комплекс	статус комплекса	зоне просторне заштите
1.	"Стражарац" (3 комплекса)	перспективан	500м зона забрањене изградње
2.	"Равњак"	перспективан	50м зона забрањене изградње
3.	"Пакашница"	перспективан	500м зона забрањене изградње
4.	"Клуб ВС"	мастер план	нема зону заштите
5.	" 7.јули"	перспективан	нема зону заштите
6.	"Расина"	перспективан	нема зону заштите
7.	"Росуље"	мастер план	нема зону заштите
8.	"Наупаре"	није перспективан	нема зону заштите

Зоне око војних комплекса третиране су као простор са посебним режимом коришћења, уређења и изградње и правилима уређења дефинисане као зоне забрањене изградње. Зоне просторне заштите око војних комплекса, условљене су наменом истих и прописују се, не ради безбедности самих комплекса, већ ради

безбедности околине од војних комплекса и активности у њима, у циљу заштите становништва и материјалних добара.

За случајеве непосредног издавања локацијске дозволе и пре изградње било каквих објеката обавезна је сагласност Министарства одбране.

Зона забрањене градње – подразумева потпуну забрану било какве градње.

Војни комплекси са статусом *Мастер план* и *није перспективан* може се скинути статус "посебне намене" и одреди друга намена плановима нижег реда, након отуђења и регулисања имовинско правних односа.

Планским решењима дефинисати другу намену (за војни комплекс у целини), уз услов да се при реализацији планског решења и изградњи било каквих објеката, ни на једном делу војних непокретности не може приступити све до момента коначног регулисања имовинскоправних односа са будућим власником или корисником.

Пре приступања изради урбанистичке документације хијерархијски нижег нивоа, као и за случајеве непосредног издавања локацијске дозволе, односно пре изградње било каквог објекта неопходна је сагласност Министарства одбране.

Посебна правила грађења у зонама заштите аеродрома "Росуље"

Локација аеродрома Росуље налази се у границама ГУП-а Крушевца, на потесу званом Росуље. Аеродром је категорије 2Б, са полетно-слетном стазом од 1300м, за визуелно и инструментално слетање. За овај простор урађена је урбанистичка докумантација у коме су назначене зоне просторне заштите комплекса.

4.3.6. Правила уређења и грађења на пољопривредном земљишту

Пољопривредно земљиште јесте земљиште које се користи за пољопривредну производњу и то: њиве, вртови, воћњаци, виногради, ливаде, пашњаци, рибњаци, трстици и мочваре, као и друго земљиште (вртаче, напуштена речна корита, земљишта обрасла ниским жбунастим растињем и др.) и земљиште које се одговарајућим планским атом може привести намени за пољопривредну производњу.

Пољопривредно земљиште које је у складу са овим Планом одређено као грађевинско земљиште до привођења планираној намени, користи се за пољопривредну производњу.

На подручју плана предвиђена је изградња објеката **компатибилних основној намени** за развој интензивне или еколошке пољопривредне производње и то у оквиру пољопривредног земљишта.

Основни принципи

Коришћење обрадивог пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе вршиће се према условима утврђеним Законом о пољопривредном земљишту ("Сл. гласник РС", бр. 62/06, 65/08 и 41/09).

Пољопривредно земљиште користи се за пољопривредну производњу и не може се користити у друге сврхе, осим у случајевима и под условима утврђеним овим Планом.

Забрањено је испуштање и одлагање опасних и штетних материја на пољопривредном земљишту и у каналима за одводњавање и наводњавање.

Забрањено је коришћење биолошки неразградиве фолије на обрадивом пољопривредном земљишту.

Забрањена је изградња на пољопривредном земљишту.

Дозвољено је изузетно:

1. изградња или реконструкција породичне стамбене зграде пољопривредног домаћинства у циљу побољшања услова становања чланова тог домаћинства или у случају природног раздвајања пољопривредног домаћинства,

2. изградња економских објеката који се користе, односно који су у функцији примарне пољопривредне производње-пољопривредни објекти (објекти за смештај механизације, репроматеријала, смештај и чување готових пољопривредних производа, пластеници, стакленици, стаје за гајење стоке, објекти за потребе гајења и приказивање старих аутохтоних сорти биљних култура и раса домаћих животиња, објекти за гајење печурки, пужева и риба), прераде пољопривредних производа,
3. подизање производних расадника,
4. изградња јавних објеката и коридора саобраћајне инфраструктуре (јавни путеви, путни објекти и друге саобраћајне површине, као и пратећи садржај јавног пута - станице за снабдевање моторних возила горивом) и то првенствено на земљишту ниже бонитетне класе,
5. изградња и проширење пољских путева који доприносе рационалном коришћењу пољопривредног земљишта,
6. изградња комуналне инфраструктуре (јавна расвета, водовод, канализација и др.),
7. регулације водотокова,
8. изградња комуналних објеката (гробља, сточне јаме, депоније),
9. пољопривредна газдинства у функцји етно-туризма,
10. изградња објеката који служе за одбрану од поплава, за одводњавање и наводњавање земљишта или за уређење бујица,
11. уређивања изворишта термо-минералних вода по предходно прибављеним водопривредним условима и сагласностима од ЈВП Србија-воде и других надлежних институција, а за њихову експлоатацију,
12. ветроелектране и мале хидроелектране уз предходно прибављену сагласност Министарства надлежног за послове пољопривреде чл. 69. Закона о планирању и изградњи (Сл. гласник РС, бр. 72/09 и 81/09).

Дозвољена је изградња због проширења грађевинског подручја (до мах 5% од овим Планом планиране површине грађевинског подручја).

Реализација наведених садржаја вршиће се на основу правила грађења и уређења дефинисаних за те садржаје на основу одговарајућег урбанистичког плана или директно на основу правила грађења и уређења Просторног плана, а у складу са Законом о пољоприовредном земљишту.

Урбанистички планови или Урбанистичко-технички документи су обавезни за коришћење обрадивог пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе.

Правила грађења на пољопривредном земљишту

Врста и намена објеката

1. породичне стамбене зграде пољопривредног домаћинства
2. појединачни економски објекти у функцији пољопривреде
3. објекти за прераду пољопривредних производа
4. јавни објекти и коридори саобраћајне инфраструктуре
5. комунална инфраструктура и објекти
6. пољопривредна газдинства у функцји етно-туризма

У зони еколошке пољопривредне производње дозвољена је изградња објеката који не угрожавају подручје водоизворишта.

- у зони интензивне пољопривредне производње, поред поменутих објеката дозвољена је изградња:
  - објеката за финалну прераду пољопривредних производа
- у зони интензивне сточарске производње, поред поменутих објеката, дозвољена је и изградња:
  - објеката намењених за интензиван узгој стоке, перади и крзнаша (фарме, кланице и сл.)

- стамбени објекти у функцији пољопривредне производње, могу да се граде само за властите потребе.

- правила за формирање комплекса

Величина парцеле (комплекса) на којој је могућа изградња објекта у функцији примарне пољопривредне производње утврђује се у зависности од врсте и интезитета производње према следећим условима:

пољопривредни објекти	оптимална величина комлекса
за интензивну сточарску производњу	5ха
за интензиван узгој перади и крзнаша	1ха
за интензивну ратарску производњу на поседу	5ха
за узгој воћа на поседу	2ха
за узгој поврћа на поседу	0,5ха
за виноградарство на поседу	0.5ха
за узгој цвећа на поседу	0,5ха

**Дата оптимална величина парцеле може се кориговати приликом израде Урбанистичке документације до 20%.*

1. Породичне стамбене зграде пољопривредног домаћинства

Урбанистички параметри дати су у поглављу Правила грађења за сеоска и рурална подручја.

2. Појединачни економски објекти у функцији пољопривреде

Урбанистички параметри дати су у поглављу Правила грађења за сеоска и рурална подручја као и према важећим правилницима за ту врсту објеката.

3. Објекти за прераду пољопривредних производа

Урбанистички параметри дати су у поглављу Правила грађења за производне садржаје у радним зонама и правилницима за ту врсту објеката.

4. Јавни објекти и коридори саобраћајне инфраструктуре

Урбанистички параметри дати су у поглављу Правила грађења за саобраћајнице и комуналну инфраструктуру.

5. Комунални и инфраструктурни објекти

Урбанистички параметри за комуналне објекте (гробља, депоније, сточне јаме и сл.) дати су у поглављу Правила грађења за комуналне објекте, а за инфраструктурне објекте у посебним правилницима за одређене типове објеката.

Простори на којима се одржавају сточне пијаце, сајмови и изложбе морају да испуњавају следеће услове:

- да се налазе изван насеља
- да се не граде на земљишту које је подводно и угрожено од поплава
- да нису удаљени од главног пута
- да нису за последњих 20 година служили за сточна гробља и јавно ђубриште
- да има само један улаз довољно простран са изграђеним вратима
- да има посебно издвојен простор за животиње за које се приликом контроле утврдило да су заражене или су сумњиве на заразу
- изложбене просторије могу изузетно да се налазе у самом насељу

Величина простора зависи од обима, врсте, узгоја и прераде животиња, водећи рачуна да се просечно одређена површина повећа за 15% површине на име путева, манипулативних и санитарних објеката.

6. Пољопривредна газдинства у функцији етно-туризма

Градити у зонама у којима нису планирани тешки загађивачи.

Стамбени објекти могу се градити само за властите потребе и у функцији обављања пољопривредне делатности, а њихова бруто површина зависи од бруто површине изграђених, затворених привредних објеката. Бруто површина стамбеног објекта може износити највише 50% од бруто површине изграђених затворених привредних објеката.

- типологија објеката

Објекти намењени пољопривредној производњи су слободностојећи објекти или групације слободностојећих објеката међусобно функционално повезаних.

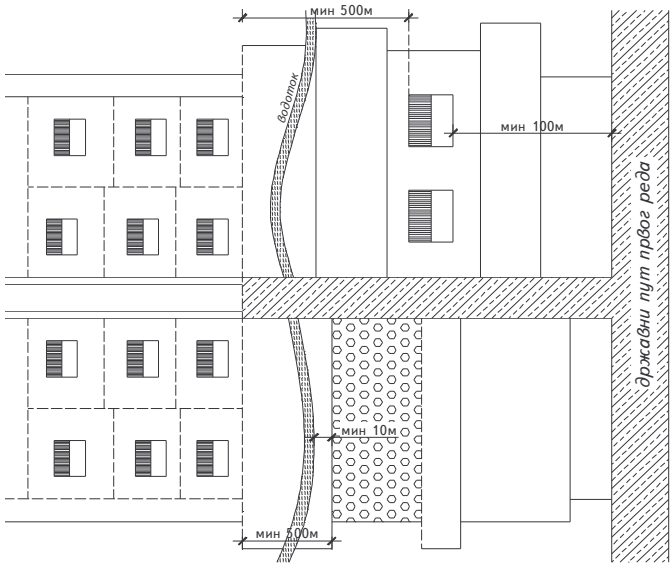
- позиционирање објеката и мере заштите од утицаја пољопривреде

За позиционирање производних објеката који су у функцији пољопривреде примењују се следећа минимална заштитна одстојања:
- од саобраћајнице (државни пут првог реда) - 100м
- од грађевинског подручја насеља - 500м (не односи се на стакленике, пластенике и силосе).

Утврђује се заштитно одстојање између зона становања и ораница, плантажних воћњака и осталих култура које се интензивно третирају вештачким ђубривом и пестицидима од најмање 500м или мањим удаљењима уз услов формирања заштитних појасева;

У заштитном појасу између границе пољопривредне парцеле и обале водотока од 10м није дозвољено коришћење пестицида и вештачких ђубрива.

Удаљеност пољопривредних објеката и суседних стамбених, јавних и других објеката високоградње се одређује у односу на потребне услове заштите животне средине, а најмање је 40,0м.



Пољопривредни објекти у функцији ратарства

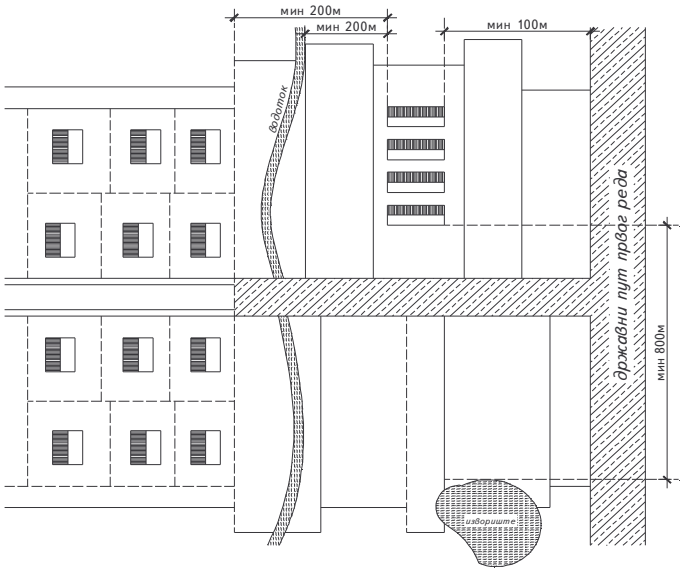
За паркирање возила за економске објекте у функцији пољопривреде, свих врста и типова изградње, обезбеђује се простор за паркирање возила на сопственој грађевинској парцели за смештај пољопривредних машина, теретних и путничких возила. Број паркинг места одређује се према броју радника из прве смене и то: број паркинг места за 50% радника из прве смене.

На подручју ГУП-а Крушевца забрањује се изградња мини-фарми и фарми.

У грађевинском подручју насеља могу се градити мини-фарме капацитета до 20 грла говеда, 100 грла свиња, 150 грла оваца и коза и 350 јединки живине и кунића. Правила грађења за ове објекте дата су у поглављу Становање у сеоским и руралним подручјима – правила изградње економских објеката на селу.

Позиција објеката за узгој стоке (сточне фарме) одређује се у складу са капацитетом објеката и положајем објекта у односу на насеље, према Закону о ветеринарству ("Сл. Гласник РС" бр.91/05) и Правилнику о ветеринарско-санитарним условима објеката за узгој и држање копитара, папкара, живине и кунића.

Објекти за интензиван узгој стоке не могу се градити на заштићеним подручјима природе и на подручју водозаштитних зона.



Пољопривредни објекти за узгој стоке

Минимална заштита одстојања између границе комплекса сточне фарме (интензиван узгој свиња, говеда, живине) и објеката у суседству су:

- од стамбених зграда, и речних токова - 200м.
- од изворишта водоснабдевања - 800м
- од путева првог реда - 100м

Наведена растојања могу бити и већа ако то покаже процена утицаја на животну средину.

- висинска регулација

Максимална спратност пољопривредних објеката може бити П до По+П+1.

Максимална спратност осталих објеката дата је у поглављима за ту врсту објеката.

4.3.7. Правила уређења и грађења на шумском земљишту

У оквиру овог поглавља дата су правила за коришћење, уређење и заштиту за:

- шуме и шумска подручја
- лов и ловна подручја
- риболов и риболовно подручје

Правила за изградњу се утврђују на основу услова Завода за заштиту природе, у складу са Законом о шумама.

- **Шуме и шумска подручја**

На подручју шумског земљишта није дозвољена промена састава шумских састојина и њихова експлоатација.

Могуће је пошумљавање обрадивог пољопривредног земљишта шесте, седме и осме катастарске класе према Закону о пољопривредном земљишту ("Сл. гласник РС", бр. 62/06, 65/08 и 41/09).

За формирање ветрозаштитних појасева у коридорима саобраћајница и пољозаштитних појасева на пољопривредном земљишту, препоручује се минимална ширина заштитног појаса шумама од 10м на угроженим локалитетима.

Формирају се заштитни шумски појасеви на контакту:
- изграђених стамбених зона и привредних зона
- зона планираних за стамбену изградњу и планираних привредних зона
- канала и планираних привредних зона

Одређује се минимална ширина од 50м и то увек у оквиру привредних зона.

На шумском земљишту је забрањена градња.

Дозвољена је изузетно изградња:

- објеката у функцији шумске привреде (одржавање и експлоатација шума)
- објеката у функцији туризма, рекреације и ловства – туристичког, ловног или рекреативног карактера
- приступне саобраћајне површине
- изградња објеката инфраструктуре у складу са Планом
- пратећи објекти (шанк-барови, настрешнице, одморишта, просторије за опрему и сл.)
- партерно уређење (одморишта, стазе и сл.)

Правила изградње за објекте чија се изградња изузетно дозвољава

Објекти не смеју да се граде од бетона, већ је обавезна употреба природних материјала прилагођених шумском окружењу, (дрво, камен, шиндра) и традиционалних форми.

Објекти за туристичко-рекреативне сврхе могу бити максималне бруто површине у основи 400м^2, максималне спратности П+1+Пк.

Пратећи објекти (шанк-барови, одморишта, просторије за опрему и сл.) могу бити површине до 100м^2 максималне спратности П+Пк.

Највеће дозвољене висине надстрешница су 7,0м.

За изградњу ових објеката неопходна је израда урбанистичког пројекта, а у складу са Законом и општим прописима.

- **Лов и ловна подручја**

Правила коришћења, уређивања и заштите ловишта подразумевају:
- санитарни лов у циљу очувања оптималне бројности животиња и спречавања заразних болести
- забрану свих делатности које мењају услове станишта
- заштиту ретких и проређених врста дивљачи
- гајење главних врста дивљачи (вук, зец, лисица, срна, дивља свиња, јастреб кокошар, фазан, пољска јаребица и др.) и споредних врста дивљачи на "природан" начин за отворена ловишта, до постизања економског капацитета
- заштиту дивљачи од болести, предатора, криволова и елементарних непогода (поплава)
- уређивање ловишта изградњом ловно-техничких објеката, ловних објеката, одржавање просека, ловних путева и комуникација у ловишту

Правила за изградњу у ловиштима

Изградња ловно-техничких објеката у зависности од бројног стања дивљачи, а градити их од природних материјала и уклопити у природни амбијент ловишта.

Ограђивање делова ловишта ради интензивног гајења и заштите, као и лова дивљачи.

Изградњу ловно-производних објеката и подизање ремиза на оним местима у ловишту где нема природних површина које могу да пруже заштиту дивљачи.

- **Риболов и риболовно подручје**

Уређивање подручја риболова подразумева:
- организовање чуварске службе
- уређивање риболовних места

4.3.8. Правила уређења и грађења на водном земљишту

У оквиру овог поглавља дата су правила за коришћење, уређење и заштиту водног земљишта.

Водно земљиште је корито и обале водотока, језера и акумулација. Обала представља појас земљишта који се протеже непосредно уз корито. Подручје заштићено од поплава је појас земљишта између речног корита и одбрамбеног насипа - инудациони појас. Састав инудације чини и заштитни појас са шумом и заштитним зеленилом.

За водно земљиште постојеће акумулације језера "Ћелије" потребно је урадити ППППН.

Водно земљиште постојеће акумулације језера "Ћелије" које је намењено водоснабдевању града, представља зону са посебним режимом, чије су зоне санитарне заштите одређене према Закону о водама. Тачне зоне санитарне заштите и правила грађења у њима, одређене су Главним пројектом санитарне заштите акумулације "Ћелије" на реци Расини.

На водном земљишту је забрањена изградња:

- стамбених, угоститељских, производних и других објеката, чије отпадне материје могу загадити воду и земљиште или угрозити безбедност водопривредне инфраструктуре.

Дозвољена је изградња:

- објеката у функцији водопривреде и одржавања водотокова
- објеката компатибилних водном земљишту под условом да се у пројектовању и извођењу обезбеди каналисање и пречишћавање отпадних вода, у складу са прописаним Законом о водама и водопривредним условима
- објеката за рекреацију и туризам под условима заштите животне средине у складу са Законом о водама и водопривредним условима
- спортских терена без ограда и трибина (партерни објекти), а све у складу са Законом о водама
- објеката инфраструктуре
- објеката за експлоатацију речног материјала, у складу са Законом о водама и водопривредним условима
- изградња саобраћајница, приступних путева, прешачких и бициклистичких стаза и на мањој удаљености (у неким случајевима и по круни одбрамбеног насипа), али уз претходне консултације и сагласности ЈВП "Србијаводе".

Правила изградње објеката чија се изградња изузетно дозвољава:

- изградњу објеката на обали
- постављање објеката на води, (намена, типови објеката, приступ објектима, позиционирање, димензионисање, као и услови за прикључење објеката на инфраструктурну мрежу)

Правила за изградњу објеката на обали (у инудационом појасу)

Објекти који могу да се граде:
- објекти за туристичко-рекреативне сврхе
- пратећи објекти (шанк-барови, просторије за пресвлачење и сл.)
- дрвене сојенице и надстрешнице
- партерно уређење (спортски терени, опрема, мобилијар, плаже и сл.)

Сви ови објекти могу се градити искључиво према условима ЈВП "Србијаводе".

Правила за постављање објеката на води

За изградњу објеката на води неопходно је урадити хидрауличке прорачуне како би се показало да ови објекти не ремете струјну слику и не утичу на ерозију обала. Ови објекти не смеју да утичу на пропусну моћ корита, у смислу пропуштања таласа великих вода. Могу се планирати следећи типови објеката: пунктови за везивање мањих пловних објеката, ресторани на води, спортски клубови на води, рекреативни сплавови кућице, сплавови као угоститељски објекти, воденице, сојенице, скеле, остали објекти (хангари за чамце, купатила) и сл.

Објекти на води се лоцирају на воденом појасу где се не изливају индустријске или неке друге отпадне, течне и чврсте материје и морају имати решено одлагање отпадних, чврстих и течних материја, у складу са санитарним прописима и прописима о заштити животне средине.

- намена и типови објеката

- пунктови за везивање мањих пловних објеката
- ресторани на води (сплавови као угоститељски објекти)
- спортски клубови на води
- рекреативни сплавови кућице
- сојенице
- воденице
- скеле

Сви ови објекти могу се градити искључиво према условима ЈВП "Србијаводе".

- пунктови за везивање мањих пловних објеката

Основни елемент пункта је усидрени пловни објекат. На језеру Ћелије дозвољени су само пловни објекти који имају погон који не загађује воду језера (електрични, ручни…).

- ресторани на води, (сплавови као угоститељски објекти)

Ресторани на води или сплавови као угоститељски објекти, имају првенствено угоститељску намену у оквиру које се могу појавити и разни културни садржаји, простори за изложбе и сл. Овакви објекти могу се лоцирати само на реци.

Дужина обале у зони сидрења је максимално 30м.

Максимална површина објекта на води, (са платоом) је 250м^2

Максимална површина затвореног дела објекта 120м^2

Максимална висина објекта изнад акваторије је 4,5м^2

Минимално међусобно растојање између два сплава је 15м.

- спортски клубови на води

Спортски клубови на води су објекти који имају намену окупљања спортиста и рекреативаца који се баве спортовима на води. У оквиру објекта спортског клуба могу се обављати делатности само из области спорта.

- рекреативни сплавови кућице

Рекреативни сплавови кућице су пловни објекти са малим газом који нису предвиђени за често премештање и служе за рекреациони боравак.

Дужина обале у зони сидрења је 15м.

Максимална површина објекта на води (са отвореним терасама) је 60м^2

Максимална површина затвореног дела објекта 40м^2

Максимална висина објекта изнад акваторије је 4,5м^2

- сојенице

Сојенице су дрвени објекти уз обалу или изнад воде, рекреативне намене, подигнути на стубове.

Максимална површина затвореног дела објекта 20м^2

Максимална висина објекта изнад акваторије је 4,5м^2

Минимално међусобно растојање од другог објекта је 10м.

Приступ објектима на води

Приступ локацијама мора бити обезбеђен колским приступима минималне ширине 3м.

Снабдевање робом и материјалом, као и одвожење амбалаже и осталих чврстих отпадака, врши се са приступних саобраћајница и колско пешачких стаза.

До саме локације обезбедити пешачку стазу.

Позиционирање објеката на води

Приликом позиционирања пловних објеката поштовати правила о заштиотним удаљењима објеката:

- од рени-бунара у пречнику 120м.
- од цевастих бунара у пречнику 50м.
- од подводних инсталација 50м.
- од водозахвата 800м узводно и 500м низводно.

Обликовање објеката на води

Архитектура и естетика објеката на води условљена је уређењем приобалне зоне. Они треба да буду обликовани тако да не угрожавају визуелно сагледавање воденог простора и друге обале реке.

Обликовање објеката на води извести тако да позицијом, габаритима, материјалима, изгледом и начином коришћења буде уклопљен у околни простор и намену, тј. да не угрози или наруши природне вредности и пејзажне одлике простора.

Услови и прикључење објеката на води на инфраструктурну мрежу

Услови и прикључење објеката на води на инфраструктурну мрежу према условима јавних предузећа.

4.3.9. Земљиште у оквиру заштићених коридора

Забрањена је изградња

- у оквиру заштићених коридора путних праваца вишег ранга
- у оквиру заштићених коридора надземних електроенергетских водова напона од 10кV до 400 кV.

- у зони разводног гасовода РГ 09-04 у долини реке Западне Мораве и Пепељуше (од Шанца до Глободера). У овј зони забрањене изградње постоји и зона ограничене изградње.
- зоне заштите за хидротехничке објекте одређене су у поглављу инфраструктуре (хидротехнички објекти и инсталације).

Дозвољено је изузетно

Изградња објеката у оквиру заштићених коридора путних праваца вишег ранга, надземних електроенергетских водова напона од 10kV до 400 kV, разводног гасовода РГ 09-04, као и хидротехничких објекта дата су Правилима грађења и уређења за саобраћајну инфраструктуру, електроенергетске мреже и постројења, инсталација енергофлуида, као и хидротехничких објеката и инсталација.

Изградња наведених објеката биће регулисана сагласношћу и условима надлежних републичких организација и утврђена урбанистичким плановима и урбанистичко-техничким документима.

За државне путеве првог и другог реда у рубним подручјима градског центра и насеља утврђују се три зоне заштите:

- зона - појас веома великог еколошког оптерећења ширине по 20м са обе стране пута, због емисија у ваздух, повећане буке и загађивања земљишта. У заштитном појасу дозвољено је формирати заштитно зеленило, а није дозвољена изградња стамбених, пословних и помоћних објеката.
- зона - појас малог еколошког оптерећења ширине по 300м са обе стране пута, због повећане буке. Изградња стамбених, пословних и привредних објеката дозвољена под условом да се обезбеде мере заштите од буке.
- утврђује се заштитно одстојање између магистралних железничких пруга и становања од 25м, уз обавезно спровођење мера акустичне заштите на угроженим објектима. Појас може бити и ужи ако се заштитним мерама у угроженим објектима ниво буке и вибрација доведе на нижи ниво од дозвољеног. Уколико се не предузимају мере заштите, појас заштите од железнице мора да буде12м од спољне ивице колосека.

5. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПЛАНА

Просторни план града Крушевца представља плански документ за подручје града у његовим административним границама и то за плански период до 2021.године, са приоритетима за остварење до 2015.године. Овај План представља плански и правни основ за израду урбанистичких планова и урбанистичко-техничких докумената на територији Града Крушевца, као и за директну примену правила уређења и правила грађења овог Просторног плана, на подручју за које није предвиђена израда урбанистичког плана, као и за насеља за која је предвиђена израда Урбанистичких планова до израде истих.

5.1. Мере за подстицање равномерног територијалног развоја и кооперације са суседним јединицама локалне самоуправе

Основна планска опредељења усмерена су на постизање већег степена функционалне интегрисаности планског простора са локалним самоуправама у окружењу. Дефинисана концепција развоја и општи и посебни циљеви обезбеђују услове за већу саобраћајну, инфраструктурну и економску повезаност са непосредним окружењем, чему посебно погодује собраћајно-географски положај и планирани инфраструктурни системи, као и то да је Крушевац административно седиште Расинског округа и носилац привредних и развојних потенцијала.

Основни принципи равномерног развоја су:

- подизање нивоа квалитета живота изградњом комуналне и саобраћајне инфраструктуре, као и објеката јавних служби,
- подстицајне мере од стране државних и др. фондова за развој локалних заједница, а посебно резвоја сеоских насеља усмереном ка одрживој економској, социјалној и физичкој обнови,
- активирање постојећих и изградња нових радних зона, туристичких локација и друго.

Мере које ће се спроводити у циљу равномерног развоја су:

- унапређење квалитета живота на селу - развој пољопривреде и других привредних, прерађивачких, услужних делатности (мали и средњи производни и прерађивачки погони, етнотуризам, занатсво, сервиси, домаћа радиност, и др.),
- адекватно третирање свих насеља у планираној мрежи насеља када је у питању квалитет живота становника - сви сарджаји, посебно јавни и услужни треба да су доступни сеском становништву, што се постиже бољим и квалитетнијим комуналним и инфраструктурним опремањем руралних подручја,
- стварање услова за развој неаграрних активности у циљу ангажовања сеоског становништва (едукација пољопривредног становништва о органској производњи, здравој храни, обнављању старих заната, стимулисање приватне иницијативе у сектору јавних служби, подстицање посебних програма у култури, спорту и јачању материјалних вредности села),
- очување природних вредности, а посебно изворишта и горњих токова река планинске зоне који су релативно мало измењени (налазе се у руралном подручју), а посебно је значајно очување и заштита токова и приобаља од деградације и загађивања,
- неговање културних вредности, обичаја и традиционалних манифестација и
- просторно системска интеграција насеља у мрежи насеља и центара.

5.2. **Смернице за израду урбанистичких планова и других развојних докумената**

Даља разрада Просторног плана врши се:

- урбанистичким плановима (генералним урбанистичким планом, плановима генералне регулације, плановима детаљне регулације)
- урбанистичко-техничким документима (урбанистички пројекат, пројекат препарцелације и парцелације, као и пројектом исправке границе суседних парцела)
- урбанистичким плановима или урбанистичко-техничким документима који су обавезни за коришћење обрадивог пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе,
- као и у свим зонама у којима се за то укаже потреба.

Правила урбанистичке регулације утврђују се Плановима генералне и детаљне регулације, урбанистичким пројектима, односно локацијском дозволом у зависности од врсте и намене објекта, на основу прибављених техничких и других посебних услова надлежних органа и организација.

Плановима генералне регулације:

- за цело грађевинско подручје насељеног места у оквиру ГУП-а Крушевца
- за секундарне центре насеља (В. Шиљеговац, Велики Купци, Коњух, Јасика)
- за центре заједнице села (Рибаре, Дворане)
- за села са развијеним центром (Бела Вода, Каоник)
- бањско насеље (Рибарска бања)
- и друга насеља за која се укаже потреба за израдом Плана.

Плановима детаљне регулације:

- инфраструктурне коридоре и објекте на основу Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", број 72/09 и 81/09.г)
- проширења постојећих и планираних комуналних објеката (гробља, сточне јаме, депоније и др.)
- постојећа подручја посебне намене (ради промене постојеће намене)
- за уређивање и експлоатацију изворишта термо-минералних вода, као и експлоатација минералних и осталих природних сировина и природних ресурса
- за трасе, коридоре и појасеве саобраћајница са мрежом инфраструктуре на планираним правцима развоја (планираним радним зонама)
- и друга подручја за која се укаже потреба за израдом Плана и према Закону о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", број 72/09 и 81/09.г)
- РТЦ (робно-транспортни центар).
- за комерцијално-пословне и производне садржаје у радним зонама на планираним правцима развоја.

Урбанистичким пројектима, према потреби и обавезно за:

- површине комплекса етно-села за површине веће од 50ари
- мини хидроелектране, енергане и др. објекте за производњу енергије
- спортско-рекреативне комплексе
- за комерцијално-пословне, производне и јавне објекте у стамбеном ткиву и у радним зонама у границама грађевинског подручја
- производне зоне веће од 10ха
- производне зоне које немају директан приступ на саобраћајницу

- за изградњу вишепородичних стамбених објеката спратности По+П+3 и веће.
- и други садржаји за које се укаже потреба за израдом Урбанистичког пројекта.

Правила грађења и уређења прописана су за постојеће и планиране намене грађевинског земљишта и за делове пољопривредног земљишта који имају услове да се преведу у грађевинско.

- Просторни план Града Крушевца заснива се на принципу одрживог развоја и садржи смернице за намену површина, мрежу насеља, мрежу линијске и комуналне инфраструктуре, развој делатности и мере за подстицање равномерног развоја територије, у складу са смерницама Стратешке процене утицаја Плана на животну средину (Извештај о стратешкој процени утицаја), а која је саставни део Просторног плана;
- За израду Генералног урбанистичког плана обавезна је израда Стратешке процене утицаја Генералног урбанистичког плана на животну средину;
- За израду планова генералне регулације целог грађевинског подручја насељеног места у границама ГУП-а Крушевца потребно је одлучивање о изради Стратешке процене утицаја Плана на животну средину, према критеријумима за одређивање могућих карактеристика значајних утицаја на промене у простору и животној средини;
- За израду планова генералне регулације секундарних центара насеља: Велики Шиљеговац, Велики Купци, Коњух и Јасика, за које се у одлукама о изради и концепту планова дефинишу значајне промене у односу на постојеће стање у простору, а које могу представљати потенцијално штетне утицаје и негативне ефекте по животну средину и здравље становништва, потребно је одлучивање о изради Стратешке процене утицаја Плана на животну средину, према критеријумима за одређивање могућих карактеристика значајних утицаја на животну средину;
- За израду планова генералне регулације центара заједнице села: Рибаре, Дворане, потребно је одлучивање о изради Стратешке процене утицаја Плана на животну средину, према критеријумима за одређивање могућих карактеристика значајних утицаја у складу са Законом и прописима који регулишу ову област;
- За израду Плана генералне регулације за село са развијеним центром - Каоник, обавезно је одлучивање о изради Стратешке процене утицаја Плана на животну средину, према критеријумима за одређивање могућих карактеристика значајних утицаја на стање у простору, животној средини и здравље становништва (вредновање капацитета простора и животне средине у односу на планиране захтеве и промене у простору, планиране промене урбанистичких параметара - правила грађења и уређења, промене намене простора, планиране делатности и технологије);
- За израду Плана генералне регулације бањског насеља Рибарска бања, обзиром на значај и карактер утицаја обавезно је у поступку одлучивања о стратешкој процени утицаја плана на животну средину према критеријумима за одређивање карактеристика могућих утицаја и израда Стратешке процене утицаја Плана на животну средину;
- За израду планова генералне регулације за друга насеља (ако се укаже потреба) потребно је одлучивање о изради Стратешке процене утицаја плана на животну средину, према критеријумима за одређивање могућих карактеристика значајних утицаја на животну средину и стање у простору;
- За израду планова детаљне регулације којима се врше значајне промене у простору (инфраструктурни коридори, комунални објекти, промена намене постојећих подручја посебне намене, уређивање и експлоатација изворишта термоминералних вода и експлоатација осталих минералних сировина и ресурса), обавезна је израда стратешке процене утицаја плана уколико је због значајних промена у простору, утицај на животну средину, предеоно-пејзажне вредности, биодиверзитет, заштићена природна и културна добра и здравље становништва, према критеријумима утврђена могућност утицаја;

- Смернице и мере заштите простора и животне средине Стратешке процене утицаја Плана су обавезујуће и представљају саставни део Плана за који се врши процена стратешких утицаја на животну средину;
- Стратешке процене утицаја које се израђују за планове на различитим хијерархијским нивоима морају бити међусобно хијерархијски усаглашене и усклађене са проценама утицаја пројеката на животну средину, као и плановима и програмима заштите животне средине;
- За реализацију пројеката (из области индустрије, рударства, водопривреде, управљања отпадом и комуналних делатности, пројекте који се планирају на заштићеном природном добру и у заштићеној околини непокретног културног добра), који представљају промене у простору са потенцијално штетним утицајима и негативним ефектима у животној средини неопходан је поступак одлучивања о процени утицаја на животну средину, нарочито за подручја за која је у Просторном плану предвиђена израда урбанистичких планова и за подручја чија је реализација могућа директно на основу Плана, у складу са правилима уређења и грађења, условима надлежних органа, завода и предузећа;
- Поступак одлучивања о процени утицаја на животну средину неопходан је за све пројекте - објекте, постројења, технологије, инфраструктурне и комуналне објекте и радове, изворе потенцијалног угрожавања животне средине (загађивање ваздуха, вода, земљишта, појава буке), деградације природних предела и пејзажних вредности и ресурса, природних и културних добара и биодиверзитета, уколико је њихово извођење, односно употреба у складу са прописима којима се уређује планирање и изградња;
- Мониторинг животне средине (мониторинг систем за контролу стања квалитета ваздуха, површинских и подземних вода, земљишта и буке, управљања отпадом и комуналне хигијене) је обавезан, у складу са важећом законском регулативом и представља услов за одрживи развој подручја Плана;
- Смернице Стратешке процене утицаја су обавезујуће у поступку имплементације Просторног плана Града Крушевца, односно у поступку израде хијерархијски планова нижег реда (Генералног урбанистичког плана, планова генералне регулације, планова детаљне регулације), у поступку директне примене одредби Просторног плана за зоне и целине за које није предвиђена израда планова нижег реда у поступку издавања локацијске и грађевинске дозволе, у складу са важећим планом и прописима којима се уређује планирање и изградња;
- Обавезан је мониторинг и контрола над спровођењем обавезујућих смерница Стратешке процене утицаја Просторног плана Града Крушевца.

Поред општих услова за заштиту од пожара, који се одређују просторним и урбанистичким планом, а у складу са Планом заштите од пожара, постоје и смернице за заштиту од пожара у оквиру планова нижег нивоа. Ове одредбе су установљене у Закону о заштити од пожара (Службени гласник РС, бр. 111/09) и одговарајућих правилника у смислу изградње објеката, путева, високих објеката и објеката са повећаним ризиком од пожара. Плановима нижег нивоа реда (урбанистичким плановима) у складу са Законом, потребно је утврдити:

- изворишта снадбевања водом, капацитети градске водоводне мреже који обезбеђују довољне количине воде за гашење пожара,
- удаљености између зона предвиђених за стамбене и јавне објекте и зона предвиђених за индустријске објекте и објекте специјалне намене,
- удаљености између објеката различите намене унутар индустријске зоне и објеката специјалне намене, која омогућава спровођење мера противпожарне заштите,
- ширина путева који омогућавају приступ ватрогасним возилима до сваког објекта и њихово маневрисање за време гашења пожара,
- безбедносне појасеве између објеката којима се спречава ширење пожара,
- простор за изградњу објеката за потребе ватрогасних јединица, на основу броја становника, просторног захвата.

Обавезне смернице Стратешке процене утицаја Просторног плана града Крушевца за делове за које се неће радити урбанистички планови нижег хијерархијског нивоа:

- Процена утицаја на животну средину обавезна је за све пројекте - потенцијалне изворе загађивања животне средине и угрожавања њеног квалитета и капацитета;
- Носилац Пројекта за који се захтева поступак процене утицаја је у обавези да исти спроведе у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС" бр.135/04 и 36/09);
- Студија о процени утицаја је саставни део документације потребне за исходовање дозволе или одобрења за извођење пројекта (изградња, промена технологије, промена делатности и остале активности у простору);

5.3. Приоритетна планска решења и пројекти

Приоритетна планска решења и активности до 2015.год. утврђују се првенствено за активности које се финанасирају из републичког и градског буџета и то:

у области заштите и коришћења природних ресурса:

- очување и заштита токова и приобаља од деградације и загађивања,
- заштита изворишта и горњих токова планинских река који су релативно мало измењени у погледу квалитета вода и изгледа приобалног појаса,
- очување и заштита равничарских токова (Западне Мораве, Расине, Рибарске реке) и обала означених као јавно добро са наменом пре свега за излетничке и рекреативне функције,
- рекултивација оштећених површина услед експлоатације грађевинског материјала (песка, шљунка и камена) нарочито у алувиону Западне Мораве,
- експлоатација пешчара у зони Беле Воде, Брајковца, Шашиловца и Крвавице на дефинисаним површинама могућа је уз уважавање принципа одрживог развоја,
- заштита и рационално коришћење пољопривредног земљишта, нарочито у зони насеља и посебан акценат ставити на органску производњу здраве хране и формирање тржишних марки (традиција у производњи сира, ракије, вина, прераде меса), као и заштита од поплава, бујица и процеса ерозије и израда плана заштите од поплава,
- стимулисање укрупњивања земљишних поседа у циљу стварања услова за формирање робних газдинстава.
- заштита шума и шумског земљишта од непланске сече и девастације.

у области развоја јавних служби:

- реконструкција здравствених објеката у сеоским насељима и изградња нових у насељима без здравствене заштите,
- реконструкција основних школа (нарочито сеоских) и изградња спортских сала и терена,
- реконструкција домова културе и
- изградња или проширење капацитета у области дечије и социјалне заштите (вртићи, домови за старе, социјалне категорије)

у области развоја привредних делатности:

- реактивирање или редефинисање постојећих привредних комплекса и радних зона до постизања планираног степена искоришћености простора (постојећи индустријски комплекси у ранијем периоду су предимензионирани),

- инфраструктурно опремање потенцијалних радних зона и стварање услова за организационо и структурно унапређење производње увођењем савремених технологија,
- повећање тржишне конкурентности пољопривредне производње, мерама усмереним на укрупњивање поседа и модернизацију пољопривреде и задржавање младих на селу,
- изградња објеката у функцији развоја транзитног туризма, уз промоцију потенцијала сеоског, културно-манифестационог, спортско-рекреативног, верског, винског, излетничког.

у области инфраструктурних система:

<u>саобраћајна инфраструктура</u>

- изградња планираног аутопута Е-763 Појате - Прељина, деонице кроз Град Крушевац,
- реконструкција и изградња државних путева 2. реда на територији Града у циљу откањања недостатака геометрије коловоза, стања коловозне конструкције и саобраћајне сигнализације,
- реконструкција и изградња деоница општинских путева бр.7,16,27,29,33,37,
- изградња источне обилазнице (Р 102) око града Крушевца,
- изградња аеродрома Росуље,
- израда студије и пројекта светлосне сигнализације и катастра сигнализације,
- израда планске/техничке документације и реализација бициклистичких стаза,

<u>хидротехничка инфраструктура</u>

- реконструкција фабрике воде у Мајдеву,
- изградња примарних цевовода регионалног водовода за општине у окружењу,
- израда ППППН слива акумулације Ћелије и заштита изворишта водоснабдевања,
- изградња водоводне мреже у насељима која се прикључују на регионални систем,
- изградња резервоара у Липовцу,
- наставак изградње централног ППОВ у приобаљу Западне Мораве,
- изградња примарних колектора за одвођење отпадних вода са прикључивањем на градску мрежу, односно ка локалним системима за пречишћавање,
- изградња секундарне канализационе мреже у насељима која гравитирају примарној градској мрежи и свим насељима прикљученим на регионални водовод,
- регулација водотока (посебно наставак регулације Расине у зони насеља Мудраковац- Крушевац, Рибарске реке, потока Гарског, Кошијског и Кожетинског на нерегулисаним деоницама), као и бујичних потока,
- развој усвојеног сепаратног одвођења атмосферских вода,

<u>електроенергетска инфраструктура и телекомуникације</u>

- изградња планираних далековода 400kV Јагодина - Крушевац и ТС 400/110kV Крушевац 1,
- изградња ТС 110/xkV Крушевац 3, ради формирања прстена око града, и изградља кабловског вода за напајање ТС 110/x kV,
- реконструкција, модернизација и развој преносне и дистрибутивне електоенергетске мреже и ТС и јавног осветљења,
- реконструкција и проширење постојеће ТК мреже и изградња нових ТК објеката,

- развијање и ширење савремених телекомуникационих система и услуга изградњом оптичких каблова и стварањем услова за увођење савремених мултимедијалних апликација,

топлификација и гасификација
- реконструкција хидрауличне мреже у постојећем топлотном извору, осавремењавање система за хемијску прераду воде,
- реализација дистрибутивне гасоводне мреже, гасификација насеља,
- реализација градског гасоводног прстена у северној индустријској зони и западном делу града,
- реализација градског гасовода ЗАПАД (Лазарица-Кошеви) и ЈУГ (Расадник -Липовац)

управљање отпадом
- израда локалног и регионалног плана управљања отпадом и формирање регионалног центра у складу са Стратегијом,
- већи обухват насеља организованим одвожењем смећа,
- формирање трансфер станица и центара за одвојено сакупљање рециклабилног отпада и санација постојећих нехигијенских депонија, одлагалишта и сметлишта,
- проширење постојећих и изградња нових гробља у насељима где постоји потреба,

заштите животне средине, природних и културних добара
- санација и рекултивација нехигијенских сметлишта у алувијуму река (З. Мораве, Расине,)
- успостављање система управљања отпадом,
- поправљање квалитета површинских вода до категорије предвиђене Уредбом,
- спровођење мониторинга основних елемената животне средине,
- спровођење прописаних обавезних смерница, услова и мера заштите животне средине, природних и културних добара и њихово укључивање у туристичку понуду.

5.4. Учесници у имплементацији

Учесници у спровођењу Плана у складу са својим надлежностима рада су: органи управљања Града Крушевца, Градска управа, републички ресорни органи и фондови, јавна предузећа, јавне установе и посебне организације, РПК Крушевац, регионалне и локалне пословне асоцијације, домаће и стране банке, заинтересовани привредни субјекти, невладине организације и грађани Града Крушевца.

Кључни учесници на републичком нивоу управљања су министарства са одговарајућим управама за послове пољопривреде, шумарсва, водопривреде, саобраћаја, туризма, просвете, здравствене и социјалне заштите, урбанизма, грађевинарства и заштите животне средине; затим јавна предузећа надлежна за послове водопривреде, електропривреде, телекомуникација, шумарства, саобраћаја; институције заводи за заштиту природе и заштиту споменика културе и други органи, организације, агенције и фондови.

Кључни учесник у имплементацији на регионалном нивоу је Регонална привредна комора Крушевац, а на локалном нивоу органи управљања Града Крушевца, јавна предузећа, агенције, локални фондови, месне заједнице и друге организације са подручја Града Крушевца. Поред наведених, неопходно је учешће и других актера у имплементацији Плана, у првом реду привредни субјекти, пословне асоцијације, невладине организације, удужења грађана и грађани Града Крушевца.

5.5. Мере и инструменти за имплементацију

Спровођење Просторног плана Града Крушевца вршиће се:

- израдом нових урбанистичких планова који ће се радити на основу Просторног плана и то за одређена насеља, урбанистичке и просторне целине, у оквиру одговарајућих зона и намена, на основу правила заштите, уређења и грађења.
- основ за издавање Локацијске дозволе чине дефинисана правилиа уређења и грађења за зоне за која није предвиђена израда урбанистичких планова,
- дефинисаним правилима уређења и грађења за просторе за које је предвиђена израда урбанистичких планова до доношења истих,
- постојећих документата просторног и урбанистичког планирања, који нису у супротности са решењима Просторног плана.

Приликом издавања локацијске дозволе примењују се општа правила грађења и уређења, као и посебна правила дата за сваку намену и типологију градње.

Изградња на земљишту изван грађевинског подручја насеља вршиће се према условима утврђеним овим Планом, издавањем локацијске дозволе или одговарајућим урбанистиким плановима.

Све парцеле које су у контанктним зонама грађевинског подручја и земљишта које није опредељено као грађевинско (шумско, пољопривредно, водно), и својим мањим деловима су захваћене границом грађевинског подручја правила грађења и уређења важиће као за грађевинско земљиште. У таквим случајевима граница грађевинског подручја по правилу иде катастарском границом захваћене, односно предметне парцеле.

Планска решења дата Просторним планом Града Крушевца имплементирати у развојне планове и програме.

Саставни део Просторног плана Града Крушевца је Стратешка процена утицаја на животну средину.

Услови заштите животне средине прописани Стратешком проценом су саставни део Локацијске дозволе.

Сви плански документи у даљем поступку морају да буду усаглашени са Просторним планом и то у погледу: планских решења, правила уређења, грађења и заштите простора.

- Правила грађења служе за регулисање грађења на грађевинском, пољопривредном, водном, шумском земљишту, као и земљишту у оквиру заштићених коридора;
- Правила грађења намењена су потребама грађења за делове територије, целине, насеља и зоне за које није предвиђена израда урбанистичког плана, а на основу којих ће се издавати Локацијска дозвола
- Правила грађења намењена су потребама грађења у грађевинском подручју за које је планирана израда урбанистичког плана до доношења истих
- Правила грађења служиће као смернице код израде урбанистичких планова и урбанистичко-техничких докумената предвиђених Просторним планом града Крушевца
- Параметри (правила грађења и уређења) дати овим Планом су смернице које служе за израду урбанистичких планова и урбанистичко-техничких докумената и дати су као максимални

- У зонама у којима је дефинисана регулација улица и јавних површина могућа је директна примена правила уређења и грађења Просторног плана.
- Локацијска дозвола се издаје на основу Плана генералне регулације, за делове територије у обухвату плана за које није предвиђено доношење Плана детаљне регулације.
- Локацијска дозвола се издаје на основу Плана детаљне регулације.
- Уколико је планским документом предвиђена израда Урбанистичког пројекта, Локацијска дозвола се издаје на основу тог планског документа и урбанистичког пројекта (чл. 57 Закона о планирању и изградњи Сл. гласник РС бр. 72/09 и 81/09).
- Град Крушевац донеће Планове генералне регулације на територији ГУП-а Крушевца. До дана ступања на снагу поменутих Планова генералне регулације примењиваће се постојећи Генерални урбанистички план и информације о Локацији и Локацијска дозвола даваће се на основу постојећих урбанистичких планова (чл. 215 Закона о планирању и изградњи Сл. гласник РС бр. 72/09 и 81/09). Ступањем на снагу Планова генералне регулације престају да важе одредбе Генералног плана ("Сл. Лист Града Крушевца" бр. 4/05).
- У периоду примене овог Просторног плана може се радити нови Генерални урбанистички план. Правила уређења и правила грађења дата овим Просторним планом служиће за израду правила уређења и правила грађења урбанистичке документације у границама Генералног урбанистичког плана.
- Измена границе обухвата Генералног урбанистичког плана Крушевца, неће условити измену овог Просторног плана.
- Сви донети Урбанистички планови на простору Просторног плана остају на снази до израде нових, прописаних овим планским документом.
- Просторним планом дат је шематски приказ свих насеља, а према типологији и морфологији насеља дат је основни ниво опремљености сваког насеља.
- Уколико са укаже потреба за садржајима који нису наведени у шеми насеља могуће је градити објекте уколико су компатибилни основној намени, задовољавају све параметре и не угрожавају животну средину.
- За сваку дату намену у шеми насеља за делове територије, целине и зоне за које није предвиђена израда урбанистичког плана дефинисана су општа и посебна правила грађења и уређења за сваку опредељену намену.
- За сваку дату намену у шеми насеља за делове територије, целине и зоне за које је предвиђена израда урбанистичког плана дефинисана су општа и посебна правила грађења и уређења за сваку опредељену намену до доношења истих.
- Правила грађења и уређења прописана су за постојеће и планиране намене грађевинског земљишта и за делове пољопривредног земљишта који имају услове да се преведу у грађевинско.
- Планом су дата су правила за коришћење, уређење и заштиту водног и шумског земљишта.
- Грађење без одобрења надлежног органа је строго забрањено и биће санкционисано према Закону.
- Грађевинска подручја дата су Просторним планом. Границе грађевинског земљишта за просторе за које је планирана израда урбанистичког плана,

до израде плана, као и за насеља за које је урађен шематски приказ уређења и зоне за директну примену плана (издавање информације о локацији и локацијска дозвола), граница грађевинског подручја се поклапа са границом грађевинског земљишта.

- Просторним планом дате су оквирне границе урбанистичких планова, односно границе грађевинских подручја сеоских насеља.
- Тачне границе грађевинских подручја као и граница грађевинског земљишта у оквиру грађевинског подручја за насеља за која ће се радити урбанистичка докумантација биће тачно дефинисана израдом истих.
- За насеља за која је дат шематски приказ насеља, надлежни орган је у обавези да донесе Одлуку о границама грађевинског подручја.
- За парцеле које се налазе између доминантних просторних целина, структура, служба надлежна за издавање Локацијске дозволе, их издаје на основу датих правила за дефинисану намену, по правилу у корист подносиоца захтева.
- Све претежне намене осталог грађевинског земљишта су преовлађујуће намене док се поједине парцеле могу наменити компатибилним наменама.

Објекат испуњава услове за легализацију, односно за добијање грађевинске дозволе на основу Закона о планирању и изградњи, Правилника о легализацији и Одлуке о посебним условима у поступку легализације објеката (Сл. лист Града Крушевца, бр.1/2010.), осим за подручја за која ће се радити ПППН, до израде и доношења истих.

ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

Локална управа Града Крушевца ће пратити примену Просторног плана и најмање сваке четврте године подносити Скупштини Града Крушевца извештај о спровођењу Просторног плана, посебно прве етапе имплементације плана. Саставни део тог извештаја је оцена спровођења Просторног плана, са евентуалним предлогом допуне и измене плана.

На основу извештаја из претходног става, Скупштина Града Крушевца ће утврђивати потребу да се приступи допуни и измени Просторног плана.