

# **PROFIL ZAJEDNICE BEOČIN**

**Jul 2013. godine**

## **1. VIZIJA**

**Opština Beočin će do 2022. godine biti uređena zajednica koja će oslanjajući se na sopstvene potencijale, na naše ljude, našu prirodu, našu privredu i našu istoriju postići sveukupni održivi razvoj, orijentisan ka novim poslovnim investicijama bez ugrožavanja životne sredine i time postati mesto za siguran, zdrav i kvalitetan život naših građana. – MI TO MOŽEMO!!!**

## 2. OPŠTI PODACI O OPŠTINI

### 2.1. ADMINISTRATIVNI I GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Opština Beočin se nalazi u centralnom delu AP Vojvodine, u severozapadnom delu Srbije. Teritorijalno pripada severnom delu Srema, dok je administrativno deo Južno-bačkog okruga. Severnom granicom Opštine protiče reka Dunav koja deli Opštinsku teritoriju od teritorije grada Novog Sada. Južnu stranu Opštine obuhvataju obronci planine Fruške gore. Opština Beočin sa severne strane jednim delom graniči sa opštinom Bački Petrovac, na severoistoku sa opštinom Novi Sad i na severozapadu sa opštinom Bačka Palanka. Sa jugoistočne strane je opština Irig, dok sa jugozapadne strane Beočin graniči sa opštinom Sremska Mitrovica. Novi Sad, koji je administrativni centar AP Vojvodine, udaljen je od Beočina 17 kilometara.

Površina Opštine je 186 km<sup>2</sup> i jedna je od najmanjih opština u Južno-Bačkom okrugu. Ukupan broj stanovnika po popisu iz 2011. godine je 15.726, a ukupan broj domaćinstava 5.577. Na kilometar kvadratni dolazi 84 stanovnika, što je ispod proseka za Republiku Srbiju. Primetno je velika razlika u gustini naseljenosti pojedinih naselja, od 7 stanovnika po km<sup>2</sup> u Grabovu do 220 koliko iznosi broj stanovnika po km<sup>2</sup> u samom mestu Beočinu. Na području Opštine ima osam katastarskih opština, deset registrovanih mesnih zajednica. Na teritoriji Opštine Beočin živi više od dvadeset pripadnika raznih narodnosti: Srbi, Slovaci, Romi, Hrvati, Mađari, Crnogorci i drugi.

U kameno i metalno doba su na teritoriji današnjeg Beočina postojala praistorijska naselja. U ovom području se nalazilo naselje Jasita za vreme Rimljana. Beočin se u Srednjem veku spominje kao jedno od utvrđenja sagrađenih radi otpora Turcima. U dokumentu iz 1702. godine naselje se pominje kao Belčin. Nastanak današnjeg Beočina se vezuje za 1839. godinu kada je izgrađena fabrika cementa braće Orenštajn. Osnivači i prvi stanovnici ovog naselja bili su rudari i radnici koji su gradili fabriku. Kasnije od te male fabrike nastaje Beočinska fabrika cementa – sadašnji Lafarž BFC. Ova cementara je najstarija cementara na Balkanu i među najstarijim u Evropi.

Na području opštine Beočin ima 8 naseljenih mesta: Beočin, Rakovac, Čerević, Banoštor, Susek, Sviloš, Grabovo i Lug. Prosečna veličina naselja je 23,3 km<sup>2</sup>. Teritorijalno najveće katastarske opštine su Susek (3.940,7 ha), Beočin (3.505,6 ha) i Čerević (3.263,6 ha). Teritorijalno najmanje naseljeno mesto je Lug sa površinom od 996,5 ha. Po broju stanovnika, najveća naselja su Beočin (7.839), Čerević (2.800) i Rakovac (2.248). Najmanji broj stanovnika ima naselje Grabovo samo 100 stanovnika. Beočin je jedino gradsko naselje i predstavlja administrativni centar Opštine. Opština je pravougaonog oblika i prostire se u pravcu sever-jug 7 do 10 kilometara, dok je izdužena u pravcu istok - zapad 27 kilometara.

Beočin je administrativni centar i najveće naseljeno mesto u Opštini. Beočin zauzima površinu od 3.505,6 ha. Po popisu iz 2011. godine u Beočinu živi 7.839 stanovnika, odnosno 220 stanovnika po km<sup>2</sup>. Većinu stanovništva čine Srbi, a postoji i manja zajednica Roma sa Kosova izbeglih 90-ih godina. Beočin se sastoji iz dve mesne zajednice Beočin - grada i Beočina - sela.

Beočin grad je gradsko naselje, nalazi se zapadno od grada Novog Sada. Beočin se nalazi na podunavskom putu Novi Sad - Petrovaradin, Ilok - Vukovar i pripada grupi podunavskih naselja. Fabrika cementa Lafarž BFC, po kojoj je Beočin poznat, pre je zapošljavala oko 2000 radnika, a danas zapošljava negde oko 300 radnika. Beočin grad spada u mlađa fruškogorska naselja jer se razvijao sa razvojem fabrike cementa. Jedan deo Beočina grada se naziva Šakotinac. Ovaj deo grada je udaljen od gradskog jezgra oko 2 km zapadno i funkcioniše kao posebno naselje. Zapadni deo Šakotinca stanovnici zovu Brazilija. Brazilija i Šakotinac su spojena naselja i čine jednu celinu.

Beočin selo je mesna zajednica u okviru Beočina. Ovo naselje pripada grupi planinskih naselja. Udaljeno je oko 2 kilometra od Beočin grada. Beočin selo je pre podizanja fabrike cementa bilo poznato poljoprivredno naselje sa razvijenim vinogradarstvom, međutim sa otvaranjem fabrike cementa najveći broj stanovnika ovog sela je počeo raditi u ovoj fabrici i prestao se baviti poljoprivrednom proizvodnjom.

Banoštor se nalazi na severnim padinama Fruške gore, uz obalu Dunava, na podunavskom putu koji spaja Petrovaradin sa Ilokom i Vukovarem. Takođe postoji veza sa naseljem Begeč, skelom preko Dunava. Ovo naseljeno mesto je udaljeno 28 km od Novog Sada. U Banoštoru živi 743 stanovnika pretežno Srba. Ovo naselje ima 307 domaćinstava. Banoštor zauzima površinu od 2.149,3 ha. Udaljeno je 12 km od Beočina. U ovom selu se proizvode značajne količine grožđa i vina.

Grabovo je smešteno 5 km od Dunava, na terasi iznad potoka Tekeniš. Do 1953. godine ovo naselje je bilo u sastavu Banoštora. Po popisu iz 2011. godine Grabovo ima 100 stanovnika i 36 domaćinstva. Zauzima površinu od 1.447,3 ha. Selo je dosta izolovano, na šta ukazuje i činjenica da signali mobilne telefonije i zemaljske televizije Republike Srbije nisu dostupni ovom selu, već su stanovnicima dostupni signali iz Republike Hrvatske.

Lug je selo koje se nalazi u brdima Fruške gore. Od Dunava i puta Novi Sad - Beočin - Ilok udaljeno je 5 km. Po popisu iz 2011. godine Lug ima 709 stanovnika i 241 domaćinstvo. Zauzima površinu od 996,5 ha. Po površini koju zauzima, Lug je teritorijalno najmanje naseljeno mesto Opštine. Najveći broj stanovnika predstavljaju Slovaci. Lug je relativno novo selo, jer je nastalo tek 1902. godine. Selo su osnovali Slovaci iz Bačke, Gložana, Bačkog Petrovca, Kulpina i Begeča. Oni su uglavnom bili drvoseče koji su tu radili kao sezonski radnici. Lug je sve do 1953. godine bio u sastavu Suseka. Ovo naselje udaljeno je od opštinskog centra oko 25 kilometara.

Rakovac je takođe selo koje se nalazi u brdima Fruške gore na putu Beočin - Novi Sad. Nalazi se na krajnjem istoku Opštine. Od Beočina je udaljeno 4 km, a od Novog Sada 13 km. Prema popisu iz 2011. godine, u Rakovcu živi 2.248 stanovnika. Ovo naselje broji 683 domaćinstva i zauzima površinu od 2.045,4 ha. Rakovac je nastao kao Prnjavor, naselje manastirskih kmetova pored manastira Rakovac sagrađenog u XVI veku. Posle II svetskog rata, Rakovac nije obnovljen, već je nizvodno, severnije podignut Novi Rakovac (kasnije promenjen naziv u Rakovac, a stariji deo sela u Stari Rakovac). Udaljenost naselja od opštinskog središta je pet kilometara. Kroz naselje protiče Rakovački potok.

Sviloš se nalazi se na putu koji povezuje severni deo Srema sa Sremskom Mitrovićom (južni Srem). Ovo selo predstavlja jedini put za pristup selu Grbovo. Sviloš je do 1948. godine bio u sastavu naselja Suseka, kada je izdvojen kao posebno naselje. Zauzima teritoriju od 1.242,1 ha, po popisu iz 2011. godine ima 291 stanovnika i 123 domaćinstva. Selo je udaljeno 18 kilometara od opštinskog centra i 37 km od Novog Sada.

Susek je selo koje se nalazi na samom rubu opštine Beočin, na putu prema Iloku. Spada u grupu podunavskih naselja, iako Dunav kao saobraćajnica nema značaja za ovo naselje. Udaljeno je 20 km od Beočina i 35 km od Novog Sada. Po popisu iz 2011. godine, Susek ima 996 stanovnika i 370 domaćinstava. Naselje obuhvata površinu od 3.940,7 ha i najveće je naselje na području Opštine. Kroz područje ovog naselja protiču potoci Čedomir i Lišvar.

Čerević je takođe selo koje je sagrađeno na ušću Čerevićkog potoka u Dunav. Spada u podunavsko naselje. Selo je 24 km udaljeno od Novog Sada i 7 km od Beočina. Prema popisu iz 2011. godine, u Čereviću živi 2.800 stanovnika, pretežno Srba, a pored njih ima i Hrvata i Slovaka. Naselje ima 1.019 domaćinstava i obuhvata površinu od 3263,6 ha.

Tabela 2 - Statistički podaci opštine Beočin: broj stanovnika, domaćinstava, procenat stanovništva koji žive u urbanim i ruralnim naseljima.<sup>1</sup>

Naseljeno mesto	Broj stanovnika	Broj domaćinstava	Procenat stanovništva (urbano)	Procenat stanovništva (ruralno)
Beočin	7.839	2.705	100%	-
Banoštor	743	307	-	100%
Grabovo	100	36	-	100%
Lug	709	227	-	100%
Rakovac	2.248	835	-	100%
Sviloš	291	109	-	100%
Susek	996	336	-	100%
Čerević	2.800	1.022	-	100%
Ukupno	15.726	5.577	49,85%	50,15%

### 2.1.1 Položaj teritorije opštine u okruženju

Opština Beočin se nalazi između Fruške gore i Dunava. Severnom granicom opštine protiče reka Dunav, koja istovremeno deli Opštinu od teritorije grada Novog Sada. Blizina grada Novog Sada i reka Dunav su velike prednosti ove Opštine. Novi Sad kao administrativni, industrijski i trgovinski centar Vojvodine udaljen je od Beočina 17 kilometara.

Kroz samu Opštinu ne prolazi ni jedan međunarodni niti važniji pokrajinski put. Postojeća izgrađenost puteva na lokalnom nivou omogućava odvijanje saobraćaja na zadovoljavajućem nivou. Regionalni putevi koji prolaze teritorijom ove Opštine su: put Novi Sad - Beočin - granica Hrvatske (na svega 15 km od Opštine, na zapadu, nalazi se granični prelaz sa R. Hrvatskom kod Iloka), zatim put Irig - Vrdnik - Rakovac, koji je važna saobraćajnica ovog dela Srema i put do Sremske Mitrovice.

Kvalitetnim lokalnim putem Beočin - Petrovaradin, Opština je povezana sa starim novosadskim putem sa Beogradom, koji je udaljen 78 km od Beograda.

Najznačajnija saobraćajnica je auto put Beograd - Novi Sad koji je udaljen 17 km od Opštine. Ovim auto putem se uspostavlja veza sa severnim delom Srbije preko auto puta Novi Sad - Subotica, kao i sa južnim i zapadnim delom Srbije preko auto puta Beograd - Niš i Ibarske magistrale.

## 2.2. PRIRODNE KARAKTERISTIKE

### 2.2.1. Reljef i visinska obeležja područja

Reljef određenog područja ima višestruki značaj: igra važnu ulogu u formiranju naselja, kao i u prostornoj organizaciji ljudskih aktivnosti (delatnosti, kapaciteti i dr.). Područje opštine Beočin odlikuju karakteristike kako brdovitog tako i ravničarskog terena. Čitava teritorija je stepenasto nagnuta ka severu pri čemu najvišu stepenicu čini bilo Fruške gore a najniži delovi koji se preko odseka spuštaju u močvarno aluvijalno zemljište Dunava. Prema raspoloživoj literaturi, reljef opštine Beočin se može podeliti u pet geomorfoloških celina: planinska podgorina, lesna zaravan, potočne doline i aluvijalna ravan Dunava. Područje planinske podgorine je u vidu četiri stepenice odnosno terase različite nadmorske visine. Najviši vrh je Crveni čot visok 539 metara, smešten na prvoj terasi, takozvanom fruškogorskom Vencu. Crveni čot najvećim svojim delom

<sup>1</sup> Попис становништва, домаћинстава и станова у Републици Србији 2011: први резултати, Републички завод за статистику, Република Србија, Београд, 2011. ISSN 0354-3641

pripada opštini Beočin, a manjim delom pripada Sremskoj Mitrovici. Druga terasa je na nadmorskoj visini od 380-400 metara i znatno je slabije izražena. Treća terasa je jasno izražena i u njenim dolinama nalaze se naselja Lug, Sviloš i Grabovo. Ova terasa ima nadmorske visine od 310 do 360 metara. Treća stepenica se vrlo strmim odsecima spušta u četvrtu stepenicu odnosno terasu čija se nadmorska visina kreće od 180 do 252 metara. Ova terasa se vidno ističe iznad okolnog stotinu metara nižeg terena. Prilično je neujednačenih visina što je posledica razarajućeg dejstva spoljašnih sila i osobina lesne podloge. Na ovim terenima, najvišim delovima Fruške gore, postoje dublje doline strmih strana, a zemljišta su predstavljena gajnjačama, skeletnim i smeđim karbonatnim zemljištima. Na planinsku podgorinu nastavlja se lesna zaravan čija je površina prilično ravna. Nalazi se na nadmorskoj visini od 120 do 140 metara i može se videti između Neština i Suseka. Severnu granicu lesne zaravni čine lesni odseci visine 30 i više metara preko kojih se zemljište spušta u aluvijalnu ravan Dunava.

Za Frušku goru karakteristično je da je izgrađena od slabo propustljivih stena pa se stoga površinske vode zadržavaju na površini terena što je uzrokovalo razvijenu hidrografsku mrežu. Naime, u opštini Beočin prisutno je dvanaest potoka koji se slivaju sa fruškogorskog bila i one čine potočne doline. Najniži deo Opštine čini aluvijalna ravan Dunava na nadmorskoj visini od 77 do 79 metara. Aluvijalna ravan kod naselja Susek ima veća proširenja pa se može podeliti na Gornji i Donji Rit. Najveće proširenje aluvijalne ravni je kod grada Beočina i iznosi 2,5 km. Za aluvijalnu ravan je karakteristično prisustvo velikog broja ada i rukavaca ali i kliznih terena. Klizni tereni se formiraju na površinama gde se ispod naslaga lesa i drugog rastresitog materijala nalazi glinovita podloga pa usled obilnih padavina ili poplava dolazi do klizanja gornjeg rastresitog pokrivača. Nalaze se uglavnom na stranama potoka i terasa, odsecima kao i u Podunavlju. Još jedna karakteristika opštine Beočin su plazine i plavine. Naime, duž strmih odseka koji odvajaju četvrtu terasu i lesnu zaravan i aluvijalnu ravan Dunava erodiraju se čestice i nagomilavaju u podnožju u vidu plazina koje mogu biti duge i po nekoliko stotina metara. Plavine su stvorene potočnom erozijom i akumulacijom materijala u vidu lepeze u aluvijalnoj ravni Dunava. Do formiranja plazina došlo je zbog toga što se većina potoka, koji se slivaju prema aluvijalnoj ravni, ima veliki nagib, a korito im je izgrađeno od mekših stena podložnijih eroziji.

Lug se nalazi oko 5 km južno od Suseka na području gde se planinske strane preko lesne zaravni spuštaju u Podunavlje i pripada grupi planinskih naselja. Na severu naselja nadmorska visina iznosi 160 metara dok je na jugu 240 metara. Celo selo je, u pravcu doline, nagnuto ka severu.

Sviloš je naseljeno mesto smešteno na nadmorskoj visini od 150 do 160 metara i pripada grupi planinskih naselja.

Grabovo, takođe, spada u planinska naselja. Na istoku naselja nadmorska visina iznosi 200 metara dok je na zapadu nadmorska visina 240 metara. Naselje je formirano na proširenju potoka Tekeniš gde je bilo pogodnog zemljišta za obradu kao i šuma.

Rakovac leži na krajnjem istoku opštine Beočin. Stari Rakovac nalazi se na udaljenosti od 3 km od toka Dunava u dolini Rakovačkog potoka na potočnoj terasi visine 2-3 metra i pripada grupi planinskih naselja. Novi Rakovac je smešten na visokoj terasi koja je u vidu visoravni na izlazu Rakovačkog potoka u aluvijalnu ravan Dunava i stoga pripada grupi podunavskih naselja.

### *Temperature vazduha*

Temperatura vazduha se meri na otvorenom prostoru na visini od 2 m iznad zemljine površine, i u naročitom meteorološkom zaklonu, koji termometre štiti od padavina i zračenja. Temperaturni režim kao mera toplotnih uslova, na području Srbije je prvenstveno uslovljena Sunčevom radijacijom, geografskim položajem i reljefom. Takođe, u zavisnosti od reljefa i ekspozicija

padina, svuda na području naše zemlje susrećemo odlike lokalne klime. Najveći deo teritorije Srbije pripada klimi umerenog pojasa. Jugozapadni deo Republike nalazi se na granici sredozemne suptropske i kontinentalne klime.

Podaci za Beočin: vegetacioni prosek maksimalnih temperatura vazduha iznosi 23,9 °C, vegetaciona suma 4.385,9 °C, a godišnja suma 6.031,0 °C. Vegetacioni prosek minimalnih temperatura vazduha iznosi 11,9 °C, vegetaciona suma 2.185,8 °C, a godišnja suma 2.276,8 °C. Najzad, višegodišnji vegetacioni prosek srednjih temperatura vazduha je tokom vegetacionog perioda 23,9 °C, vegetaciona suma 3.272,4 °C, a godišnja suma 3.909,5 °C.

#### *Insolacija*

Preračunati vegetacioni prosek insolacije za područje Beočina iznosi 74,9 časova, dok je srednja godišnja suma osunčavanja 1962,3 časova što je u granicama normalnih suma. Prosečna dnevna osunčanost iznosi oko 5,6 časova što je zadovoljavajuće. Najsunčaniji mesec je juli sa 271,7 časova, dok je najmanje osunčavanje u decembru sa 59,2 časova. Gledano po godišnjim dobima, najveća osunčanost je u toku leta sa oko 800 časova, a najmanja zimi sa oko 220 časova, dok tokom vegetacionog perioda osunčanost iznosi 1348,0 časova.

#### *Relativna vlažnost vazduha*

Statistički podaci pokazuju da su najveće njene vrednosti u decembru (85,3%) i januaru (85,0%), a najmanje u toplijim mesecima (april-juli). Prosečna vrednost tokom vegetacionog perioda iznosi 68,2%.

#### *Vetar*

Na području Beočina najčešći i dominirajući su zapadni i jugozapadni vetrovi. Ovi vetrovi donose taloge i izlučuju ih ukoliko se penju prema bilu Fruške Gore, u sve većim količinama. Njihova pojava je najučestalija u junu i julu a najređa u septembru i oktobru. Manje česti ali takođe prisutni su i jugoistočni, istočno-jugoistočni i istočni vetrovi. Poznati su kao košava i najčešće se javljaju u jesenjima, a ređe u letnjim mesecima. Sledeći po učestalosti je severozapadni vetar, ponekad pravi severni zastupljen sa 26‰ pripada vetru sa juga, dok su južni vetrovi retki u severnom podnožju Fruške gore.

Vetrovi utiču na ostale parametre klime (temperaturu vazduha, relativnu vlažnost vazduha i dr.), a takođe i na zemljište povećavajući ili smanjujući isparavanje. Brzina vetra na ovom području se kreće u intervalu od 1,8-2,6 m/s, s tim što je maksimalna u martu, a najmanja u avgustu.

#### *Padavine*

Prosečan broj dana sa padavinama iznosi 120., što znači da je svaki treći dan u godini dan sa padavinama. Srednji broj dana sa snegom (novembar-april) godišnje traje prosečno 42 dana. Debljina snežnog pokrivača može biti znatna. Ako prilikom padanja snega duva košava, sneg može da dostigne debljinu od 2-3 m. U vidu snega prosečno padne 13,5% taloga.

#### *Efektivne padavine*

Obzirom da biljke koriste samo jedan deo vode od ukupno prispelih padavina (ostali deo otekne po površini, ili se procedi van zone korenovog sistema, ili ispari sa površine lista i ne dodirne površinu zemljišta), za potrebe ovih analiza uzeto je da su tzv. "efektivne padavine" ( $P_e$ , mm), one padavine čija je dnevna suma veća od 5 mm. Shodno tome, vegetaciona suma efektivnih padavina za višegodišnji niz za područje Beočina iznosi oko 340 mm, a godišnja suma 505 mm.

### 2.2.3. Hidrografske karakteristike i kvalitet vode

Okosnicu hidrografije Beočina čini reka *Dunav*, po veličini druga reka u Evropi (posle Volge), najveća na srpskim prostorima i na Balkanu, duga 2888 km. Na području opštine Beočin, Dunav se prostire dužinom od oko 30 km, pri čemu pravi okuke i veći broj rukavaca i ada (tri rukavca i jedno veliko i jedno malo ostrvo). Između sela Susek i Čelarevo nalazi se meandar, gde dolazi do njegovog račvanja, pri čemu se deli na Gornji i Donji rit. Kod rukavaca Dunava prisutna je fluvijalna erozija koja dovodi do gomilanja nanosa, zbog čega rukavci vremenom postaju plići, a krajnji rezultat je njihovo nestajanje i spajanje ada sa obalom. Kod beočinske fabrike cementa Lafarge BFC, Dunav ima najveću širinu od oko 2,5 km.

Potok *Čedomir* sa levim krakom i potokom *Lišvarom* prolazi kroz selo Susek i ima slivnu površinu od 30,06 km<sup>2</sup>. U slivu ovih potoka su uglavnom zastupljene oranice.

*Sviloški potok* ima slivnu površinu 19,44 km<sup>2</sup> i prolazi između sela Susek i Banoštor. Slivnu površinu čine šume i oranice.

*Tekeniš* ima slivnu površinu od 19,44 km<sup>2</sup> i svojim donjim tokom prolazi pored sela Banoštor. U donjem delu sliva prevladavaju oranice dok je gornji deo sliva dobro pošumljen.

Potok *Potoranj* ima slivnu površinu od 18,58 km<sup>2</sup> i nalazi se istočno od sela Banoštor. Negde na sredini toka nalazi se akumulacija "Testera" koja se koristi za sportsko rekreativne aktivnosti. Kao i kod drugih potoka, gornji deo sliva je obrastao šumom a u donjem delu su zastupljene oranice.

*Čerevički potok* ima slivnu površinu od 12,16 km<sup>2</sup>. Njegovo korito je izuzetno nestabilno, ima visoke vertikalne obale koje se često obrušavaju i pritom stvaraju nanos u većim količinama. Kroz selo Čerević je regulisano korito ovog potoka izgradnjom kinete od kamena u dužini od oko 300 m.

Potok *Šakotinac* ima površinu sliva od 5,6 km<sup>2</sup>. U donjem delu sliva su njive. Kod ovog potoka je prisutna i površinska i dubinska erozija pa prilikom obilnih pljuskova se stvaraju nanosi koji zatrpavaju propust na državni put II reda broj 116, Sremska Kamenica – Beočin blizu fabrike cementa, kao i donji tok u dužini 2 km do ušća u Dunav.

*Časorski potok* je karakterističan po tome što ima najmanju slivnu površinu od 2,8 km<sup>2</sup>. Obzirom da tok ovog potoka nije regulisan po celoj dužini, do Dunava često dolazi do zagušivanja propusta na državni put II reda broj 116.

Potok *Dumbovo* ima slivnu površinu od 7,6 km<sup>2</sup>. Prilikom obilnih padavina nanosi kod njega zagušuju propuste na državni put.

*Rakovački potok* je bujičnog karaktera. Protiče kroz naselje Rakovac. Gornji deo sliva ima strme padine i dobro je obrastao dok donji deo korita je u ravnici koju plavi Dunav. Ipak, velike vode ovog potoka ugrožavaju samo donje, najniže delove naselja neposredno uz državni put II reda broj 116.

#### *Podzemne vode i odbrana od poplava*

U dunavskoj ravni kolebanje nivoa podzemnih voda je izrazito i najveće je u maju mesecu. Podzemne vode u aluvijalnoj ravni Dunava pokazuju kolebanje slično kolebanju vode Dunava. Na području opštine Beočin, prva izdan je konstatovana na dubinama od 2,60-11 m i nije od hidrološkog značaja, ali njihova dubina ne ograničava izgradnju podrumskih prostorija i skloništa. U samom naselju Beočin, podzemne vode su na dubinama od 1,3 m do 9, 5 m.



Obzirom da je urađen nasip državni put II reda broj 116, vode Dunava ne ugrožavaju naselje Beočin ali su sela Čerević, Banoštor i Susek i dalje ugrožena.

Linija odbrane od poplava je izgrađena na potezu od Ledinaca do Čerevića. Međutim, trasa nije završena na deonici od Beočina do Čerevića, kao i na delu fabričkog kanala. S obzirom da je Beočin zadesila velika poplava 2006. godine i da je tada pod vodom bilo oko 400 kuća, u narednom periodu neophodno je postojeće obaloutvrde održavati i izgrađivati nove u skladu sa razvojnim planovima JVP Srbijavode.

Deo terena između Dunava i državnog puta ka Novom Sadu meštani zovu "Rit" i on obuhvata površinu od oko 150-200 ha. Imovinska struktura ovog zemljišta je takva da oko 1/3 površine je u privatnom vlasništvu, a ostali deo je društveno vlasništvo i koristi se od strane MZ „Rakovac“. Glavni problem „Rita“ je česta izloženost poplavama. Stoga je jedan od bitnih pravaca razvoja opštine Beočin rešavanje ovog problema. Potrebno je uraditi put dužine 3-4 km na putu uz sam Dunav od Beočina do Ledinaca. Na taj način omogućilo bi se korišćenje ovog zemljišta za gajenje ratarskih, povrtarskih i voćarskih kultura.

## 2.2.4. Struktura raspoloživih prirodnih resursa

### 2.2.4.1. Struktura prostora

Opštinu Beočin čine osam katastarskih opština: Banoštor, Beočin, Grabovo, Lug, Rakovac, Sviloš, Susek i Čerević. Površina na kojoj se opština prostire iznosi skoro 186 km<sup>2</sup>. Opština pripada Južnobačkom okrugu na teritoriji pokrajine Vojvodine. U tabeli 3.1. su prikazane sve katastarske opštine u procentualnoj zastupljenosti u okviru ukupne površine opštine i broj parcela u svakoj katastarskoj opštini.

Tabela 3 - Površina katastarskih opština i procentualni udeo u ukupnoj površini

Katastarska opština	Površina (ha)	Broj parcela	%
Banoštor	2.147,8751	4.007	11,50
Beočin	3.505,1824	6.417	18,85
Sviloš	1.242,0637	2.097	6,70
Čerević	3.262,2393	6.879	17,55
Grabovo	1.447,2578	1.078	7,79
Lug	996,5340	2.848	5,36
Rakovac	2.045,3713	5.641	11,00
Susek	3.940,7288	6.486	21,20
Ukupna površina (ha)	18.587,2524	35.453	100,00

Izvor: Katastar opštine Beočin, interni podaci

Na osnovu prikazanih podataka može se uočiti da je najveća katastraska opština Susek, koja zauzima nešto više od petine ukupne površine ove opštine, dok Lug sa 5 % predstavlja najmanju. Beočin je katastarska opština koja je sačinjena od gradskog jezgra i seoskog dela. Prema zvaničnim podacima prosečna veličina poseda na ovoj opštini je oko 3 ha, nivo usitnjenosti se može uočiti iz prosečne površine parcele koja iznosi oko 20 ari i po ukupnom broju parcela na nivou opštine koji iznosi 35.453 parcela.

Tabela 4 - Struktura korišćenja zemljišta sa bilansom površina

Namena prostora	2011. godina	
	Površina (ha)	%

Poljoprivredno zemljište	7012	38
Šumsko zemljište	8292	45
Građevinsko zemljište	2253	12
Vodno zemljište	91	5
UKUPNO	18458	100
Izvor: „Prostorni plan opštine Beočin“ (Službeni list opštine Beočin“ broj 13/2012)		

#### 2.2.4.2. Površina i struktura korišćenja poljoprivrednog zemljišta

Zemljište na kome se nalazi opština Beočin čine četiri tipa sa više podtipova. Osobnosti zemljišta su uglavnom uslovljene blizinom Fruške gore i Dunava. Osnovni tipovi zemljišta su černoziem (phaeozem - 26,12 %), gajnjače (eutrični kombisol – 23,29 %), aluvijalna i deluvijalna (21,34 %) i pararendzine (20,67 %).

U pogledu površina i strukture poljoprivrednog zemljišta koje se koristi u Beočinskoj opštini se može konstatovati oko 45 % poljoprivrednih površina, što je znatno manje od 83 % koliko iznosi pokrajinski prosek. Zbog osiromašenosti usled eksploatacije i smanjenja humusnih komponenti ova zemljišta su uglavnom svrstana u III, IV i V bonitetnu klasu. U tabeli je prikazan površinski i procentualni udeo njiva, voćnjaka, vinograda, livada, pašnjaka na ukupnoj površini opštine.

Tabela 5 - Struktura poljoprivrednog zemljišta

Katastarska opština	Ukupno zemljišta po KO (ha)	Njive (ha)	Voćnjaci (ha)	Vinogradi (ha)	Livade (ha)	Pašnjaci (ha)	Ostalo zemljište (ha)
Banoštor	2.147,8751	586,6500	82,9246	111,6422	33,0823	217,6720	1.115,9040
Beočin	3.505,1824	435,4728	63,8113	80,4995	65,3539	172,0698	2.687,9751
Grabovo	1.447,2578	341,2365	20,2396	12,6281	41,6546	314,9987	716,5003
Lug	996,5340	618,1601	11,6004	16,1770	20,5440	18,3660	311,6865
Rakovac	2.045,3713	292,4263	67,8542	38,0305	53,7694	367,5490	1.225,7419
Susek	3.940,7288	1.724,4717	62,0944	38,7103	52,0333	144,5074	1.918,9117
Sviloš	1.242,1824	500,6009	28,3352	16,8976	15,4803	224,2822	456,5862
Čerević	3.262,2393	701,5183	86,7358	143,1301	283,5015	235,5479	1.811,8057
Ukupno zemljište OB (ha)	18.587,3711	5.200,5366	423,5955	457,7153	565,4193	1.694,9930	10.245,1114
Učešće (%)	100,00	27,98	2,28	2,46	3,04	9,12	55,12

KO – katastarska opština; OB – opština Beočin

Izvor: Katastar opštine Beočin, interni podaci

#### 2.2.4.3. Stanje šumskog fonda

Opština Beočin je smeštena u podnožju Fruške Gore. Ukupna površina Opštine je 18.587 ha, od čega je 8.342 ha (44,9 %) poljoprivrednog i 6.977 ha (37,5%) šuma i šumskog zemljišta obraslo šumskim rastinjem. Opština Beočin u odnosu na ostale opštine u Vojvodini ubedljivo prednjači sa procentom pošumljenosti.

Tabela 6 - Šumovitost po opštinama

Opštine	Površina (ha)		%	Opštine	Površina (ha)		%
	Ukupno	Obraslo			Ukupno	Obraslo	
Sombor	121.305	6.694	5,5%	Kanjiža	39.942	751	1,9%
Apatin	37.719	5.819	15,4%	Senta	29.350	211	0,7%

Kula	48.146	154	0,3%	Ada	22.706	356	1,6%
Odžaci	41.116	1.922	4,7%	Novi Kneževac	30.533	290	1,0%
Zapadno-bački okrug	248.286	14.589	5,9%	Čoka	32.142	381	1,2%
Subotica	100.738	3.738	3,7%	Kikinda	78.201	254	0,3%
Bačka Topola	59.586	389	0,7%	Severno-banatski okrug	232.875	2.243	1,0%
Mali Idoš	18.116	26	0,1%	Novi Bečej	60.861	856	1,4%
Severno-bački okrug	178.441	4.153	2,3%	Zrenjanin	132.683	4.226	3,2%
Bač	36.479	4.692	12,9%	Nova Crnja	27.293	225	0,8%
Bačka Palanka	59.363	4.387	7,4%	Žitište	52.497	91	0,2%
Bački Petrovac	15.846	168	1,1%	Sečanj	52.267	407	0,8%
Vrbas	37.563	159	0,4%	Srednje-banatski okrug	325.602	5.804	1,8%
Srbobran	28.430	9	0,0%	Opovo	20.338	1.233	6,1%
Bečej	48.650	458	0,9%	Kovačica	41.898	410	1,0%
Temerin	16.962	2	0,0%	Pančevo	78.769	3.379	4,3%
Žabalj	39.969	605	1,5%	Plandište	38.314	126	0,3%
Novi Sad	60.990	3.641	6,0%	Alibunar	60.179	2.567	4,3%
Titel	26.220	1.587	6,1%	Kovin	73.005	12.206	16,7%
Beočin	18.587	6.977	37,5%	Vršac	79.995	8.054	10,1%
Petrovaradin	8.925	2.967	33,2%	Bela Crkva	35.340	2.968	8,4%
Sremski Karlovci	5.054	1.603	31,7%	Južno-banatski okrug	427.838	30.943	7,2%
Južno-bački okrug	402.908	27.255	6,8%	Vojvodina	2.164.477	140.380	6,5%
Šid	68.703	21.113	30,7%	Srbija ukupno	8.836.100	2.430.000	27,5%
Sremska Mitrovica	76.157	11.030	14,5%				
Irig	23.028	4.258	18,5%				
Ruma	58.206	8.229	14,1%				
Indija	38.459	1.310	3,4%				
Stara Pazova	35.109	193	0,5%				
Pećinci	48.865	9.260	19,0%				
Sremski okrug	348.528	55.393	15,9%				

Izvor: Pokrajinski sekretariat za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu

Sa procentom od 37,5% šume u odnosu na ukupnu površinu opština Beočin daleko prednjači u odnosu na prosek za Južno-bački okrug (6,8%) i prosek za Srbiju u celini (27,5%).

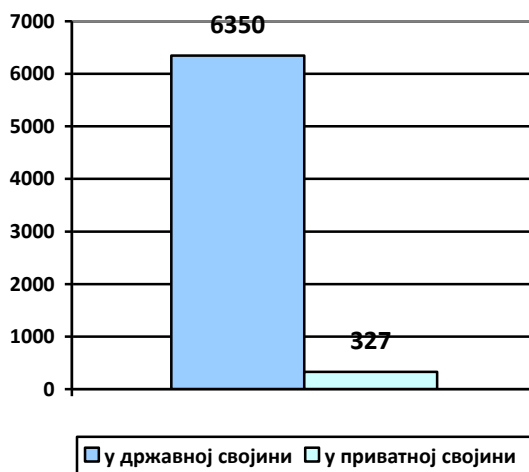
Šumskom osnovom pored ovog zemljišta obuhvaćena je površina od 1.015 ha koja na terenu nije šumsko zemljište, i sa ovim površinama ukupan procenat zemljišta obuhvaćenog šumskom osnovom u odnosu na ukupnu površinu Opštine je 43%. Najviše površina pod šumama se nalazi u KO Beočin, a najmanje u KO Lug. U opštini Beočin su područja Nacionalnog parka Fruška gora sa režimima I, II i III stepena zaštite, kao i njegove zaštitne zone.

Planinska podgorina ima četiri terase. Najviša terasa Fruške gore je Venac od Zmajevca (453 m), preko Crvenog čota (539 m), Lipova čota (472 m), Letenke (459 m), Varneckog čota (444 m) do Venca (451 m), južno od šumarskih i lugarskih kuća Trešnjovac i Ravan. Treća terasa je jasno izražena; delovi nemaju istu visinu (od 310-360 m). Njeni delovi su: Kesten (302 m), zapadno od Ledinaca, Dumbovo (322 m), zapadno od Rakovca (314 m), Vozarev čot (359 m), Bela glava (336 m), Drenovac (329 m) zapadno od Grabova, Široka glava (310 m) itd. Od Venca je rastavljena strmim odsecima. Tamo gde nema druge terase, ovi odseci imaju visinu od 100 do 140 m.

Evidentirano je veliko bogatstvo biljnih vrsta, posebno autohtonih i unesenih vrsta drveća. Zastupnjene su izdanačne i mešovite sastojine. Preovlađuju lipove šume, koje rastu na jednoj trećini ovog područja. Opisano je više od 20 šumskih zajednica čistih i mešovitih hrastovih i bukovih šuma, uz geografske varijante listopadnih šuma cera, medunca i sladuna, zatim šume američkog jasena, domaće topole, vrbe i bagrema.

Najveći deo šuma KO Beočin je u državnoj svojini (6.350 ha), u okviru Nacionalnog parka "Fruška gora", JP "Vojvodinašume" i ŠG "Novi Sad". Drugi deo šuma čine šume ostalih korisnika. Na teritoriji opštine Beočin još od 1903. godine postoji udruženje vlasnika privatnih šuma „Šumska zajednica“, koje trenutno broji 103 člana. Osnovano je u Austrougarskoj i preživelo je sve režimske promene, tako da danas predstavlja jedino udruženje takve vrste na Balkanu pa i šire. Ovo udruženje gazduje sa 295 ha šume na severnoj padini „Fruške gore“.

**Grafički prikaz broj 1: Struktura vlasništva šumskog fonda**



Izvor: interni podaci lokalne samouprave Beočin

#### 2.2.4.4. Lovstvo

Lovište Čot, koje obuhvata 12.085 hektara, nalazi se u katastarskim opštinama Rakovac, Beočin, Čerević, Banoštor, Sviloš, Grabovo, Susek i Lug ili od polovine Dunava preko pomenutih katastarskih opština do granice sa Nacionalnim parkom Fruška gora. Svako od ovih naseljenih mesta u beočinskoj opštini ima svoju lovnu sekciju i oni čine Opštinsko udruženje lovaca „Srndać“ iz Beočina koje gazduje lovištem „Čot“. Udruženje lovaca „Srndać“ je formirano 1991. godine. Istorija kaže da lov u beočinskoj opštini datira još od 1920. godine, a začetnici su bili lovci iz Rakovca i Čerevića.

Prema vlasništvu ovo lovište je privatno (59%) i državno (41%), ali su šume i šumsko zemljište skoro u potpunosti u državnom vlasništvu.

#### 2.2.4.6. Mineralni resursi



Slika 1 - Najznačajniji površinski kopovi za Opštinu Beočin

##### *Cementni laporci*

Ukupne geološke rezerve sirovina za cementnu industriju u Srbiji iznose oko 294,66 Mt. U okviru toga bilansne rezerve ležišta “Filijala” i “Belo Brdo” (Beočin) čine oko 150,22 Mt (stanje na dan 31.12.2009). U inoviranom Elaboratu o rezervama laporca kao cementne sirovine u ležištu “Filijala” navodi se da rezerve iznose 55.780.677 t (na dan 31.12.2010.). Bilansne rezerve laporca su dovoljne za proizvodnju cementa u Beočinu sa prethodno navedenim kapacitetom za oko 120 godina, dok su bilansne rezerve krečnjaka dovoljne za oko 60 godina.



Slika 2 - Površinski kop “Filijala” cementare Lafarž, Beočin

Eksplatacija na ležištu “Filijala” je počela 1860. godine.



Slika 3 - Površinski kop laporca "Filijala" u Beočinu (foto; D.Milovanović)

#### Građevinsko-tehnički kamen (trahiti-latiti)

Trahiti-latiti su magmatska izlivna stena intermedijarnog sastava. Eksploatacija ovih stena počela je više od 60 godina na dva otvorena kopa "Kišnjeva glava" (Rakovac i Ledinci) i "Srebro" (Ledinci). Kopovi su prikazani na slici

PK Kišnjeva glava je u vlasništvu kompanije Alas Rakovac od 2005. godine. Alas Rakovac je deo austrijske kompanije ASAMER holdinga ([www.alasrakovac.rs](http://www.alasrakovac.rs)). Površina eksploatacionog polja je 1.324.932 m<sup>2</sup>,



Slika 4 - Površinski kopovi trahita "Kišnjeva glava" i "Srebro"

Plan rekultivacije PK "Kišnjeva glava" predviđa prostorno preuređenje svih objekata i infrastrukture u okviru rudarskog kompleksa, kao i obnovu i aktiviranje zapostavljenih i iskorišćenih prostora rudnika. Rekultivacija površinskog kopa podrazumeva stvaranje terasastih površina i njihovo ozelenjavanje, čime će se obezbediti novi ambijent u skladu sa prirodnim celinom<sup>2</sup> od čega površina obuhvaćena rudarskim radovima iznosi 349.068 mm<sup>2</sup>. U PPPN Fruške Gore se navodi da overene bilasne rezerve trahita iznose 3.291.335 m<sup>3</sup> (Republička komisija Ministarstva energetike i rudarstva, stanje na dan 30.6.2003. godine), a eksploatacione

<sup>2</sup> [http://www.alasrakovac.rs/index.php?option=com\\_content&task=view&id=5&Itemid=6](http://www.alasrakovac.rs/index.php?option=com_content&task=view&id=5&Itemid=6)



rezerve su oko 2.000.000 m<sup>3</sup>.<sup>3</sup> Kompanija navodi da je godišnji kapacitet ležišta 500.000 t, a procenjene rezerve trenutno iznose oko 6 milionona tona.<sup>4</sup>

### Zeoliti

Zeoliti se primenjuju u mnogim industrijskim granama, pa i u medicini, farmaciji, kozmetičkoj industriji. Na teritoriji Opštine Beočin, zeoliti, tj. zeolitizirani tufovi (tufiti) se pojavljuju na više lokaliteta (slika 5), ali je najviše istraženo ležište "Općište" (Beočin). Ležište je izgrađeno od podinskih laporaca, zeolitiziranih tufova i povlatnog materijala: lesa, osuline i nešto humusa.



Slika 5 - Naslage tufova sa zeolitom kod Beočina (foto: D. Milovanović)

Za lokalitet "Općište" (ležište zeolitskih tufova) predloženo je izuzimanje površina (11 ha) iz granica Nacionalnog parka Fruške Gora, potencijalno eksploataciono polje – koncesioni prostor.<sup>5</sup>

Sistematska geološka istraživanja ovih stena, kao potencijalne cementne sirovine na lokalitetu "Općište", vršena su u periodu od 1982.-1984. godine pri čemu su granice ležišta samo delimično određene. Tokom 1990-ih godina rađena su dodatna istraživanja koja su potvrdila rezultate dobijene 1984. godine i ovo područje je određeno kao visokoperspektivno i kao prioritetno uvršteno u "Studiju potencijalnosti tercijarnih basena Srbije na zeolite" (DP "Geozavod - Nemetali", Beograd i Državni institut za nemetale iz Kazenja).<sup>6</sup>

Na osnovu rezultata dosadašnjih istraživanja i ispitivanja u istraženom delu ležišta, po sadržaju zeolitske komponente, izdvojene su tri zone (Tabela 5.11.).

Tabela 7 - Utvrđene rezerve zeolita po zonama.<sup>7</sup>

Zona	Mineralni sastav	Učešće u zeolitu	Rezerve u t
1	vulkansko staklo, feldspat, liskuni	5,00	650-750.000
2	zeolit, vulkansko staklo, feldspat, liskuni	53,00	650-750.000
3	zeolit, feldspat, liskuni	88,00	650-750.000

### Opekarska glina

<sup>3</sup> ПППНН Фруске Горе до 2020. године.

<sup>4</sup> [http://www.alasrakovac.rs/index.php?option=com\\_content&task=view&id=5&Itemid=6](http://www.alasrakovac.rs/index.php?option=com_content&task=view&id=5&Itemid=6)

<sup>5</sup> Мастер план одрживог развоја Фрушке Горе 2012-2020

<sup>6</sup> Просторни план подручја посебне намене Фрушке Горе до 2022. г.

<sup>7</sup> Просторни план подручја посебне намене Фрушке Горе до 2022. г

Na teritoriji Opštine Beočin eksploatacija opekarskih glina i proizvodnja opekarskih elemenata vrši se u ciglani "Ciglana" – Čerević. U PPPN Fruške Gore do 2020. godine se navodi da je ciglana u Čereviću "privatna, mala i sa zastarelom opremom i sezonskom proizvodnjom".<sup>8</sup> Sa druge strane, na website-u ciglane <http://www.andjelkovic-ciglana.rs/> se navodi da je preduzeće Andelković nastavilo porodičnu tradiciju proizvodnje opekarskih proizvoda. Ovo preduzeće već više od tri generacije proizvodi i isporučuje proizvode od gline sa širokom primenom za enterijer i eksterijer. Od 1992. godine preduzeće je proširilo delatnost na izvođenje građevinskih radova u niskogradnji i visokogradnji, sa posebnim osvrtom na izgradnju hladnjača za voće i povrće.

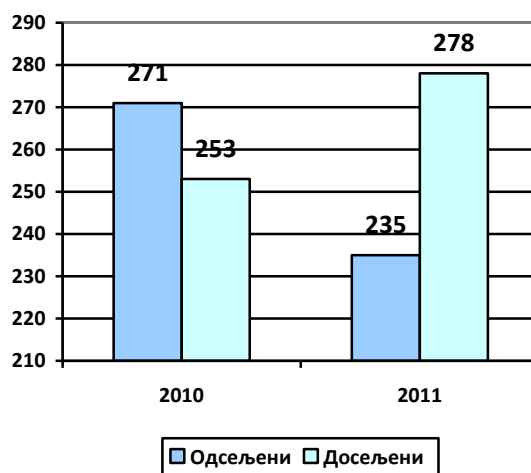
## 2.3. STANOVNIŠTVO

### 2.3.1. Demografska kretanja

Ovde se daje osnovna analiza stanovništva u opštini Beočin po popisima koji su izvršeni posle Drugog svetskog rata. Reč je o periodu od 1948., kada je izvršen prvi posleratni popis stanovništva, zaključno sa popisom iz 2011. godine. Po svim izvršenim popisima, u Opštini je broj stanovnika bio u porastu, dok po poslednjem popisu iz 2011. godine evidentiran je pad broja stanovnika. To je i osnovna karakteristika kretanja ukupnog broja žitelja ove opštine. Povećanje broja stanovnika u periodu 1948-2002. bilo je različito. Ono se kretalo od 5,1% u periodu između 1981. i 1991. godine, pa do 16% u periodu od 1953. do 1961. godine. Broj stanovnika u ostalim popisnim periodima povećan je: u periodu 1948. do 1953. za 9%, u periodu 1961. do 1971. za 11,2%, u periodu 1991. do 2002. za 10,8%, odnosno po metodologiji popisa iz 2002. godine za 9,5%. U 2002. godini, u opštini Beočin bilo je za 74,5% više stanovnika nego 1948. godine. To je značajno više, nego u Republici (bez KiM), čija je brojnost uvećana za 36,2% i nego u AP Vojvodini sa rastom od 27,9%.

Po popisu iz 2011. godine, u Opštini živi 15.726 stanovnika. To je za 360 stanovnika manje (2,2%), nego po popisu iz 2002. godine. Inače, njihov broj po ostalim popisima bio je: u 1953. godini 10.243 stanovnika; u 1961. godini 11.881 stanovnika, u 1971. godini 13.216 stanovnika, u 1981. godini 14.126 stanovnika, u 1991. godini 14.848 stanovnika i u 2002. godini 16.086 stanovnika. Demografsko kretanje stanovništva na teritoriji opštine beočin tokom 2010. i 2011. godine predstavljeno je u grafikonu.

**Grafički prikaz broj 2: broj doseljenih i odseljenih lica, 2010—2011.**



<sup>8</sup> Просторни план подручја посебне намене Фрушке Горе до 2022. г



Izvor: RZS — Unutrašnje migracije

### **2.3.2. Stanovništvo po naseljima**

Posmatrano po naseljima Opštine, naselje Beočin, kao opštinski centar ima najveći broj stanovnika. U 1948. godini u Beočinu je živelo 3.639 stanovnika ili 38,7% ukupnog stanovništva Opštine, a u 2011. godini 7.839 stanovnika ili 50%. Naselje Beočin je i jedino naselje u Opštini koje ima status gradskog naselja.

Sledeće naselje po broju stanovnika je Čerević. Ono po popisu iz 2011. ima 2.800 žitelja. Broj stanovnika i u ovom naselju, sa izuzetkom perioda 1981-1991. godine i 2002-2011. godine, bio je u stalnom porastu iz prethodnog u sledećem popisnom periodu. Sa 1.754 žitelja iz 1948. broj stanovnika je u 2011. povećan na 2.800, a njihovo učešće u ukupnom broju stanovnika Opštine smanjeno sa 18,7% na 17,8%. Naselje Rakovac, u 2011. godini imalo je 2.248 žitelja, tako da je po broju stanovnika zauzimalo treće mesto među naseljima u Opštini. Treće mesto, ovo naselje je dostiglo tek po popisu iz 1991. godine. Ovo naselje je u svim popisnim periodima imalo visok rast broja stanovnika, izuzev u popisnom periodu 1961-1971. godine, kada je smanjen za 8,7%. U poslednjem popisu iz 2011. godine, za razliku od svih ostalih naseljenih mesta opštine Beočin, Rakovac jedini beleži porast broja stanovnika i to čak za 259 stanovnika. Susek je naselje sa relativno velikim brojem stanovnika (do 1991. godine držalo treću poziciju u Opštini), ali sa tendencijom njihovog smanjenja. U tridesetogodišnjem periodu od 1961. do 1991. godine njihov broj se smanjuje, da bi tek 2002. godine došlo do malog povećanja od 1% (i to po metodologiji ranijih popisa, a po metodologiji popisa iz 2002. broj je bio manji za 0,2%). Broj stanovnika u ovom naselju u 2011. godini bio je 996, prema 1.444 po popisu iz 1948. godine. Naselje Lug je u 2011. imalo 709 stanovnika, prema 673 u 1948. godini. Njihov broj u tom periodu povećan je za 5%. Do značajnog smanjenja broja stanovnika je došlo u poslednjem popisnom periodu čak za 11,5%, dok je u ostalim periodima beležen rast u rasponu od 1,4% u periodu 1961-1971. godine do 8,9% u periodu 1948-1953 godine. Naselje Banoštor je 2011. godine imalo 743 stanovnika, što je za 37 stanovnika više nego 1948. godine. Do osetnijeg rasta došlo je između 1961. i 1971. godine (8,1%) i između 1991. i 2002. godine (29,6%). U ostalim periodima bila je stagnacija (1953-1961) ili smanjenje. Naselje Sviloš je u 2011. godini imalo 291 stanovnika, što je čak za 38% manje nego u 1948. godini. U tri popisna perioda broj stanovnika ovog naselja je bio u porastu (1948-1953. za 0,4%, 1961-1971. za 0,5% i 1991-2002. za 4,3%), dok je u preostalim periodima smanjivan i to mnogo većim intenzitetom od porasta. Grabovo je naselje sa najmanjim brojem stanovnika u Opštini. Ono tu poziciju ima u svim popisima, od 1948. godine. Imalo je 2011. godine 100 stanovnika, što je za 33 stanovnika manje nego 1948. godine. U poslednjih pet popisnih perioda njihov broj se stalno smanjuje. Najviše ih je bilo po popisu iz 1961. godine (219), a najmanje 2011. godine (100).

Dakle, u Opštini postoji jedno naselje iznad 7 hiljada stanovnika (Beočin), dva naselja iznad 2 hiljade stanovnika (Čerević i Rakovac). Ostalih pet naselja su iama ispod 1.000 stanovnika. Banoštor i Lug spadaju u kategoriju srednjih sela, a Sviloš i Grabovo u kategoriju malih sela. U tri od osam naselja broj stanovnika u 2002. godini bio je manji nego 1948. godine (Sviloš, Susek i Grabovo).

Poređenjem podataka o broju stanovnika po Popisu 2011. godine sa podacima Popisa 2002. dolazi se do zaključka, da je u sedam od ukupno osam naselja, došlo do smanjenja broja stanovnika. Do smanjenja broja stanovnika jedino nije došlo u Rakovcu gde se broj stanovnika povećao za 13%. U celoj Opštini broj stanovnika u 2011. godini je za 2,2% manji nego 9 godina ranije.

Treba istaći da su značajne promene u broju stanovnika nastale kao posledica priliva izbeglih lica sa teritorija republika bivše SFRJ, odnosno Hrvatske i BiH. Naime, u poslednjem međupopisnom periodu dogodile su se krupne migracije stanovništva, od kojih je značajan broj dospeo u R. Srbiju, posebno u AP Vojvodinu (dobrim delom zbog blizine područja iz kojih su dolazili – Slavonija, ali i

zbog dubokih veza sa ranije koloniziranim stanovništvom u Pokrajini). Prema raspoloživim podacima<sup>9</sup>, u vreme popisa stanovništva 2002. godine u Pokrajini je bilo 186,5 hiljada izbeglog stanovništva, tako da je ono u ukupnom stanovništvu AP Vojvodine učestvovalo sa 9,2%. To se naravno odrazilo na povećanje broja stanovnika u opštinama u kojima je njihovog dolaska bilo, a to su naročito opštine Zapadno-bačkog, Južno-bačkog i Sremskog okruga i teritorija opštine Pančevo (Južno-banatski okrug). To je u pogledu brojnosti stanovništva ovog područja bila pozitivna okolnost. Ona je kako u AP Vojvodini, tako i u R. Srbiji (bez KiM), ublažila uveliko zahuktali trend opadanja broja stanovnika, koji je prouzrokovan slabim (negativnim) prirodnim priraštajem i izrazitim migracijama lokalnog stanovništva (prema inostranstvu, iz ruralnih područja u urbana, iz pograničnih ka centralnim delovima teritorije, iz nerazvijenijih ka razvijenijim).

Za očekivanja daljeg kretanja stanovništva, od posebnog značaja je broj i učešće žena u dobi između 15 i 49 godina, dakle ženske populacije u dobi fertiliteta, u ukupnom stanovništvu, odnosno ukupnom broju žena. Naime, žene u dobu fertiliteta u ukupnoj ženskoj populaciji u Opštini učestvuju sa 43,9%. Gledano po naseljima, stanje je najpovoljnije u naselju Lug, gde je učešće žena ove starosti u ukupnom broju žena 48,4%, zatim sledi naselje Sviloš sa 47,2%. Najnepovoljnije stanje je u Banoštoru sa 37,1% i Grabovu sa 38,6%.

Prema raspoloživim podacima koji su objavljeni posle poslednjeg popisa, uočava se krajnje nepovoljno stanje, koje je za gotovo sve opštine, dramatično. Prema tim podacima, u opštini Beočin se prirodni priraštaj smanjuje, sa tendencijom stalnog pogoršanja, jer je više umrlih nego živorođenih lica. Po popisu iz 2011. godine stopa prirodnog priraštaja iznosi -3.

### **2.3.3. Polna i starosna struktura stanovništva**

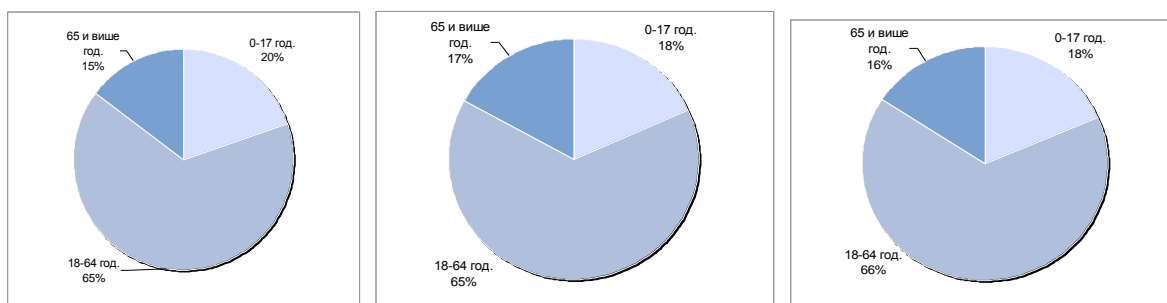
Od ukupno 15.726 stanovnika, koliko ih je bilo po popisu iz 2011. godine, 7.812 ih je bilo muškog pola, ili 49,67%, a 7.914 ženskog pola ili 50,33%. Po naseljima se uočavaju izvesne razlike u polnoj strukturi stanovništva u odnosu na opštinski nivo. Učešće muškog stanovništva u ukupnom bilo je najveće u naselju Grabovo (56,00%), sledi ga Lug (52,19%) i Rakovac (51,02%), a najmanje u Čereviću (48,96%). U ostalim naseljima se kretalo između navedenih procenata. Obrnuto je sa učešćem ženskog stanovništva po naseljima.

Prosečna starost stanovništva na nivou cele Opštine u 2011. godine bila je 40,8 godina (u zoni demografske starosti), što je povoljnije od Republičkog proseka (42 godine), odnosno u nivou proseka za područje AP Vojvodine (41 godina). Povoljnija prosečna starost stanovništva, predstavlja relnu razvojnu prednost Opštine, u poređenju sa brojnim opštinama i naseljima Republike, gde je prosečna starost znatno veća. Povoljnija starosna struktura od prosečne za Opštinu bila je u naseljima: Beočinu od 39,1 godine i Lugu od 39,9 godina, a nepovoljnija u ostalim naseljima: Susek 41, Rakovac 41,8, Čerević 42,6, Sviloš 44,5, Grabovo 44,6 i naselju Banaštor 47,3 godina (ovo naselje se nalazi u zoni najdublje demografske starosti).

Kada se ukupno stanovništvo prema starosnoj dobi podeli u tri grupe: do 17 godina, od 18 do 64 godine i od 65 godina i više zapaža se da je u prvoj starosnoj grupi u Opštini povoljnija struktura, nego za Republiku kao celinu, odnosno područje AP Vojvodine. To je takođe indikator povoljnije starosne strukture stanovništva u Opštini.

*Grafički prikaz broj 3: Stanovništvo, prema starosnim grupama, 2011. (u %)*

<sup>9</sup> Програм развоја АП Војводине ex post анализа, Републички завод за развој, Београд, август 2006.



Opština Beočin

Republika Srbija

AP Vojvodina

Izvor: RZS — Vitalna statistika

Tako je u ukupnom stanovništvu Opštine bilo 20% stanovnika starosti do 17 godina, prema 18% za Republiku i Pokrajinu. Stanovništvo starosti između 18 i 64 godina u Opštini u ukupnom broju stanovnika učestvovalo je sa 65%, što je i vrednost na nivou Republike, dok je na području AP Vojvodine taj procenat 66%.

U kategoriji starosti stanovništva do 20 godina, među naseljima, najpovoljnije je stanje u naselju Beočin, koje čini 24,17% ukupnog stanovništva tog naselja, a sledi ga Grabovo sa 23%. Najmanju zastupljenost ove kategorije među naseljima Opštine ima Banoštar sa svega 15,61%. Zastupljenost ove grupe u ostalim naseljima se kreće između navedenih pokazatelja.

U starosnoj grupi između 20 i 65 godina, među naseljima Opštine, najveće učešće, ima naselje Rakovac od 66,28%, što je više od proseka Opštine, kao i Republičkog i pokrajinskog proseka. Najmanja zastupljenost ove kategorije stanovništva među naseljima Opštine bilo je u Grabovu (52%).

U starosnoj grupi do 20 godina u Opštini je bilo 3.444 stanovnika, od čega 1.771 (51,42%) muškog i 1.673 (48,58%) ženskog pola. Dva naselja imala su u ovoj grupi stanovnika više ženske populacije: Susek (54,46%) i Čerević (51,22%). U ostala šest naselja bila je zastupljenija muška populacija ove starosne grupe i to u rasponu od 60,87% u Grabovu, do 51,63% u Lugu.

U starosnoj grupi između 20 i 65 godina u Opštini je bilo 9.892 stanovnika, od čega muškog pola 5.045 (51,%) i ženskog 4.847 (49%). Pri tome, u svih osam naselja bilo je više žitelja muškog pola ove dobi u rasponu od 50,24% u Beočinu do 57,69% u Grabovu.

U starosnoj grupi iznad 65 godina u Opštini je bilo 2.390 žitelja, od čega muškog 996 (41,67%) i ženskog pola 1.394 (58,33%). U ovoj grupi u svim naseljima bilo je više ženskog nego muškog stanovništva. Razlike u odnosima su dosta izražene i kreću se u rasponu od 50,16% u Rakovcu do 60,47% u Beočinu.

Detaljan pregled stanovništva prema starosnoj grupi i polu u 2010. i 2011. godini dat je u tabeli u nastavku.

Tabela 8 - Stanovništvo prema starosnim grupama i polu 2010—2011

Broj	2010		2011	
	Žensko	Muško	Žensko	Muško
Deca uzrasta do 6 godina (predškolski uzrast)	530	580	528	560
Deca uzrasta od 7—14 godina (uzrast osnovne škole)	695	718	679	719
Stanovništvo 15—18 godina starosti (uzrast srednje škole)	405	417	383	403

Deca (0—17 godina)	1.516	1.605	1.490	1.576
Mladi (15—29 godina)	1.501	1.632	1.487	1.616
Radni kontingent stanovništva (15—64 godina)	5.338	5.482	5.329	5.464
Ukupan broj stanovnika	7.917	7.716	7.899	7.690

Izvor: RZS — Vitalna statistika

Pored određivanja starosti stanovništva prosekom godina <sup>10</sup>, kao indikator starosti uzima se i indeks starenja stanovništva, koji predstavlja odnos broja stanovnika starosti iznad 60 godina i broja stanovnika starosti do 20 godina (pomnožen sa 100). Kao granična vrednost uzima se brojka 40. Kada se pređe ta granica, računa se da stanovništvo ulazi u proces starenja. Naravno, što indeks više nadmašuje vrednost od 40, to je situacija nepovoljnija. U tom pogledu, situacija u opštini Beočin, posmatreano u celini može se oceniti i kao nepovoljna, jer indeks starenja koji iznosi 94 znatno prevazilazi graničnu vrednost (40), ali i kao relativno povoljna, jer je indeks starenja značajno niži od prosečnog za Republiku (114), i za AP Vojvodinu (109). Po naseljima u Opštini, stanje se znatno razlikuje. Ono je najnepovoljnije u naselju Banaštor gde indeks starenja iznosi čak 215,5, a najpovoljnije u naselju Beočin sa indeksom starenja od 81,8. U ostalim naseljima, indeks starenja po popisu iz 2011. godine, bio je: Lug 87,6; Grabovo 113,0; Rakovac 116,3; Sviloš 150,9; Susek 101,3 i Čerević 123,9.

#### 2.3.4. Nacionalna struktura

U pogledu nacionalnog sastava, stanovništvo opštine Beočin nije homogeno. Srbi su najzastupljeniji i učestvuju u ukupnom stanovništvu sa 69,7%, Romi učestvuju sa 9%, slede Slovaci sa 5,3%, Hrvati sa 3,5%, Jugosloveni sa 1%, dok na ostalih 13 nacija (Crnogorci, Albanci, Bošnjaci, Bugari, Bunjevci, Makedonci, Muslimani, Nemci, Rumuni, Rusi, Rusini, Slovenci i Ukrijinci) otpada 2,2%. Ostalih 0,3% stanovništva odnosi se na ostale nacije (52 stanovnika), neopredeljene ili po tom pitanju neizjašnjene, 4,58% (721 stanovnik), regionalne pripadnosti 1,65% (260 stanovnika) i nepoznato (119). Sa izuzetkom naselja Lug, gde najveći deo populacije čini Slovačka nacionalnost, u ostalim naseljima, posebno ruralnim velikom većinom stanovništvo je srpske nacionalnosti. Detaljan pregled nacionalne strukture dat je u tabeli.

Tabela 9 - Nacionalna strukture opštine Beočin

Srbi	Jugosloveni	Mađari	Romi	Slovaci	Hrvati	Ostali	Ne žele da se izjasne	Izjasnili se u smislu regionalne pripadnosti	Nepoznato	Ostalih 13 nacija	UKUPNO
10956	161	295	1422	830	557	52	721	260	119	353	15726
69,7%	1%	1,9%	9%	5,3%	3,5%	0,3%	4,6%	1,7%	0,8%	2,2%	100%

Izvor: RZS, Popis 2011.

<sup>10</sup> Statistika koristi sledeće stadijume demografske starosti: **рана демографска младост**, где је просечна старост становништва до 20 година; **демографска младост**, када је становништво у просеку старо између 20 и 24 године; **демографска зрелост**, када је просечна старост између 25 и 29 година; **праг демографске старости**, када је просечна старост између 30 и 34 године; **демографска старост**, када је становништво у просеку старо између 35 и 39 година; **дубока демографска старост**, када је просечна старост између 40 и 43 године, и **најдубља демографска старост**, ако је становништво у просеку старо 43 и више година.

### 2.3.5. Obrazovna struktura

Na osnovu objavljenih podataka popisa iz 2011. godine o nivou obrazovanosti stanovništva, prema tim podacima, obrazovna struktura stanovništva opštine Beočin, nepovoljnija je od prosečne za Republiku i za AP Vojvodinu. Tako je u strukturi stanovništva starog 15 i više godina u Opštini bilo 3% stanovništva bez školske spreme što je nepovoljnija situacija u odnosu na oko 2,7% bez školske spreme u Republici i 2,3% u AP Vojvodini. U strukturi stanovništva starog 10 i više godina u opštini Beočin evidentirano je i oko 2% nepismenog stanovništva, kao i u Republici i u AP Vojvodini. U Opštini je učešće stanovništva koje ima srednji nivo obrazovanja (50,1%), što je približno vrednostima za Republiku (49,1%) i Vojvodinu (51%), i znatno niže učešće stanovništva sa višim (3,5%, prema 5,7% u Republici i 4,9% u Vojvodini) i visokim stepenom obrazovanja (4,8%, prema 10,6% na nivou Republike i 9,2% u Vojvodini).

Tabela 10 - Stanovništvo staro 15 i više godina prema školskoj spreml

	Bez školske spreme	Nepotpuno osnovno obrazovanje	Osnovno obrazovanje	Srednje obrazovanje - svega	Više obrazovanj e	Visoko obrazovanje	Ukupno
Beočin	397	1690	3407	6619	468	641	13222
	3,0%	12,8%	25,8%	50,1%	3,5%	4,8%	100%
AP Vojvodina	2,3%	10,7%	21,8%	51,0%	4,9%	9,2%	100%
Republika Srbija	2,7%	11,0%	20,8%	49,1%	5,7%	10,6%	100%

Izvor: RZS, Popis 2011.

Značajan podatak, kada je obrazovna struktura u pitanju je i kompjuterska pismenost stanovništva starosti 15 i više godina. U opštini Beočin blizu jedne trećine ove starosne grupe (30,3%) se izjasnilo kao kompjuterski pismeno lice, što je nepovoljnija situacija u odnosu na AP Vojvodinu (34,9%) i Republiku (34,2%).

### 2.3.6. Socijalno radna struktura

Problemi koji proističu iz nezaposlenosti radno sposobnog stanovništva, spadaju u najteže društvene probleme svakog organizovanog društva. Gubi se značajan raspoloživi potencijal humanog resursa u užoj i široj sredini. Mlađe stanovništvo se ograničava u zasnivanju porodice, što utiče na reprodukciju stanovništva i budući radni potencijal dok starije stanovništvo, koje je već radilo, pa ostalo bez posla, mnogo teže nalazi zaposlenje. Srbiju problem nezaposlenosti prati više decenija, a on je znatno uvećan nastankom opšte socioekonomske krize početkom devedesetih godina prošlog veka. To nije moglo mimoći ni opštinu Beočin. Oscilacije su uočljive po pojedinim godinama, ali je opšta konstatacija, da se smanjuje broj zaposlenih sa 4.312 zaposlenih u Opštini u 2000. godini, na 3.658 u 2005. ili za oko 15%, dok je broj zaposlenih u 2011. godini 2.801, što je za 23,4% manje nego 2005. godine a čak 35% manje nego 2000. godine. Broj nezaposlenih se povećao sa 1.784 u 2000. na 2.788 u 2005. godini ili za 56%, dok u 2011. godini nezaposlenih je 1.819<sup>11</sup>.

Tabela 11 - Opšti podaci

Broj zaposlenih	2.801
Zaposleni u odnosu na broj stanovnika (u %)	18,5

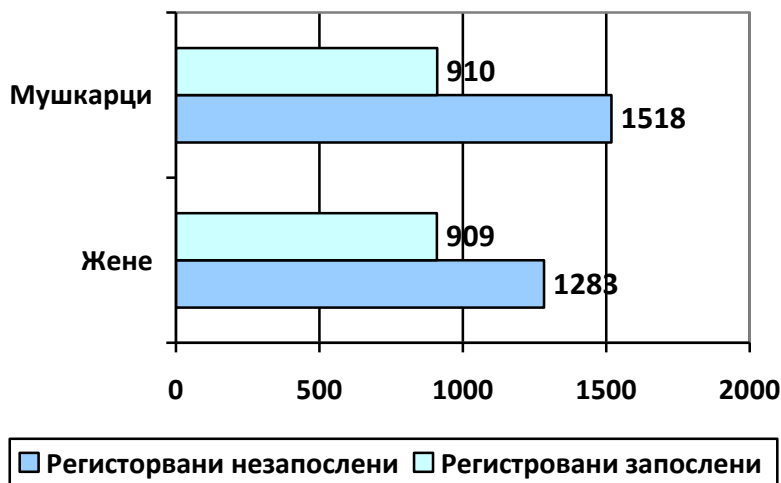
<sup>11</sup> Izvor podataka: Publikacija Republičkog zavoda za statistiku „Opštine u Srbiji“, za odgovarajuće godine.

Prosečne zarade bez poreza i doprinosa (u dinarima)	44.891
Broj registrovanih nezaposlenih	1.819
Registrovani nezaposleni na 1 000 stanovnika	117

Izvor: RZS, Popis 2011.

Udeo muškaraca i žena u ukupnom broju nezaposlenih lica je gotovo identičan (909 žena i 910 muškaraca), dok kod zaposlenih veće je učešće muške populacije. Detaljan pregled dat je u tabeli.

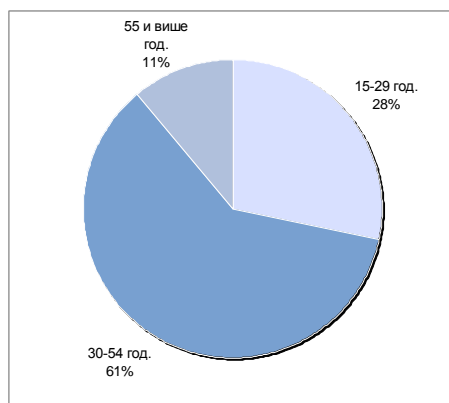
**Grafički prikaz broj 4: Broj zaposlenih i registrovanih nezaposlenih, prema polu, 2011.**



Izvor: RZS — Statistika zaposlenosti i zarada, NSZ — Nacionalna služba za zapošljavanje

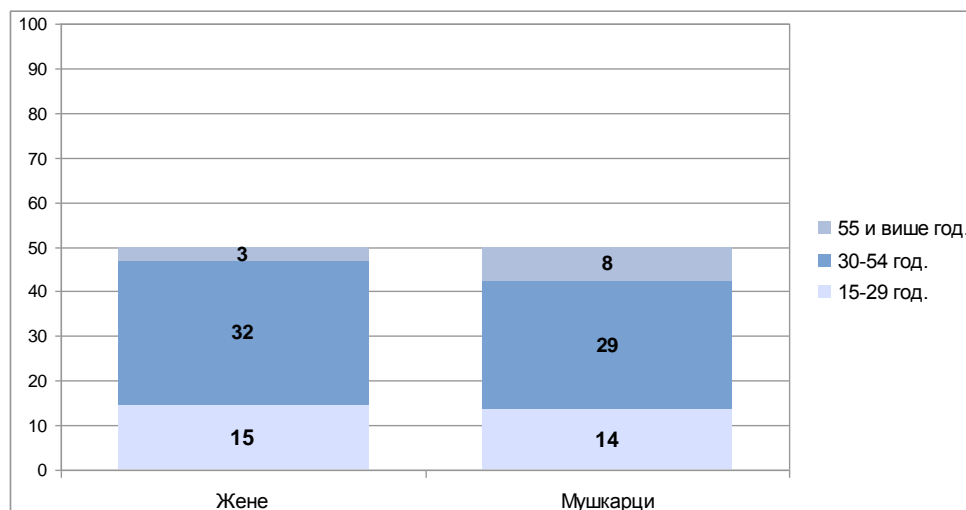
Najveći procenat nezaposlenih nalazi se u dobi od 30 do 54 godina (61%), dok je najmanje nezaposlenih starosti 55 i više godina (11%).

**Grafički prikaz broj 5: Učešće nezaposlenih prema starosnim grupama u ukupnom broju nezaposlenih**



Izvor: NSZ — Nacionalna služba za zapošljavanje

**Grafički prikaz broj 6: Učešće nezaposlenih prema starosnim grupama i polu u ukupnom broju nezaposlenih, 2011. (u %)**



Izvor: NSZ — Nacionalna služba za zapošljavanje

### 3. PROCENA TRENUTNOG STANJA U OPŠTINI

#### 3.1. INFRASTRUKTURA

##### 3.1.1. Saobraćaj i saobraćajna infrastruktura

##### *Drumski saobraćaj*

Prostor opštine Beočin svojim geo-saobraćajnim položajem je eksentričan u odnosu na osnovne saobraćajne infrastrukturne koridore-auto-puteve odnosno saobraćajne kapacitete najvišeg hijerarhijskog nivoa. Kroz opštinski prostor prolaze saobraćajno važni koridori putnog-drumskog saobraćaja i to<sup>12</sup>:

- državni put II reda broj 116, Novi Sad – Beočin – granica Hrvatske, kao osnovni kapacitet međunaseljskog povezivanja i povezivanja privredno značajnih sadržaja u susjednim opštinama
- opštinski put Rakovac-Zmajevac, Irig – Vrdnik – Rakovac. Ovaj put predstavlja važan segment regionalnog sistema saobraćajnica ovog dela Srema. On čini osnovnu vezu ovog prostora sa kategorisanom putnom mrežom, iz kojeg nastaju radijalni putevi nižeg hijerarhijskog nivoa ka pojedinim naseljima i lokalitetima u okviru opštinskog prostora
- državni put II reda broj 125, povezuje opštinu Beočin sa Sremskom Mitrovicom, koji manjim delom preseca opštinu i značajan je u međuopštinskom povezivanju kao i za vezu sa kategorisanim putevima višeg hijerarhijskog nivoa DP broj 1 (E-75).

<sup>12</sup> Извор: „Просторни план општине Беочин“ („Службени лист општине Беочин“ број 13/2012)



Tabela 12 - Dužina puteva u opštini Beočin <sup>13</sup>

Oblast	Ukupno	Savremeni kolovoz	Magistralni		Regionalni		Lokalni	
			svega	savremeni kolovoz	svega	savremeni kolovoz	svega	savremeni kolovoz
Beočin	89	89	0	0	56	56	33	33

km

Na području opštine Beočin postoje dva mosta namenjena nesmetanom i bezbednom prelazu motornih vozila (putničkih i teretnih) i pešaka. Jedan je lokacijski smešten na državnim putem drugog reda broj 116, a prelazi preko kanala koji ulazi u fabrički kompleks „LBFC“, i raspona je od oko 100 m. Drugi se nalazi na lokalnom putu za naselje Dunav u Beočinu, raspona od oko 15 m.

Tabela 13 - Registrovana motorna i priključna vozila

Oblast	Mopedi	Motocikli	Putnički automobili	Autobusi	Teretna vozila	Radna vozila	Drumski tegljači	Priključna vozila
Beočin	22	64	3265	2	285	4	79	107

Izvor: „Opštine i regioni u Republici Srbiji“ 2012

### Železnički saobraćaj

Do centra Opštine (fabrike „LBFC“) dolazi jednokolosečni pružni pravac iz pravca Novog Sada (Petrovaradina) dužine od 17,5 km. Pružna trasa je puštena u saobraćaj 1908. godine. Od 1965. godine se zbog lošeg stanja koristila samo za prevoz tereta, a od februara 2006. godine zatvara se za saobraćaj. Trenutno stanje pruge, pretovarnih stanica i staničnih kapaciteta, prema privrednom potencijalu Opštine, ne omogućavaju zahtevani nivo eksploatacije pružne trase. Postojeći pružni pravac zahteva kompletnu rekonstrukciju, kako bi se postojeće osovinsko opterećenje pruge sa 14 t po osovini, povećalo na 22,5 t po osovini.

### Vodni saobraćaj

Vodni saobraćaj u opštini Beočin je prisutan preko međunarodnog plovnog puta Dunav i kanala fabrike cementa Lafarge BFC dužine od 1.800 m, i dela rukavca Dunava dužine 3.000 m. U okviru fabrike postoji i teretni pristan za komadne i rasute terete. Za posmatrani region, a prenosno i opštinu Beočin, međunarodni plovni put Dunav (Panevropski koridor VII), pristupni kanal i luka unutar fabrike cementa „LBFC“ su od izuzetnog značaja. Plovni put Dunava - kao potencijalno dobra konekcija Opštine sa mnogim evropskim metropolama, i lučki pristan u Beočinu, se u postojećem stanju malo koriste za transport roba, u odnosu na potencijale koji ovaj vid transporta pruža. Postoje takođe i realne potrebe izgradnje marine za čamce i putničkog stajališta za brodove civilnog saobraćaja, koji bi bili u funkciji afirmacije regionalnog turizma.

<sup>13</sup> Извор: Општине и региони у Републици Србији 2012



### **3.1.2. Energetska infrastruktura**

#### **Snabdevanje električnom energijom**

Snabdevanje električnom energijom potrošača na prostoru opštine Beočin obezbeđeno je iz transformatorske stanice 110/35 kV "Novi Sad 1", putem jednog 35 kV voda čiji je završetak u transformatorskoj stanici "Beočin" (transformacija 35/10 kV i 35/20 kV, sa ugrađenim trafoima snage od po 8 kVA). Fabrički kompleks „LBFC“ se snabdeva električnom energijom iz sopstvene trafostanice (110/35/6 kV).

Na prostoru Opštine postoji izgrađena prenosna srednjenaponska mreža 35 kV, 20 kV i 10 kV, kao i niskonaponska (sekundarne) mreža 0,4 kV, i njima pripadajuće trafostanice. Srednjenaponska mreža je pretežno nadzemnog karaktera, sa kraćim podzemnim deonicama. Najveći deo srednjenaponske mreže je prilagođen za rad pod 10 kV naponom, dok je njen manji deo prilagođen 20 kV naponskom nivou.

Postojeći kapaciteti elektroenergetske infrastrukture su neprilagođeni stalnom pritisku rastuće potrošnje na teritoriji Opštine. Izgrađenost prenosne i distributivne mreže zadovoljava u pogledu pokrivenosti prostora Opštine, ali ne i u pogledu kapaciteta same mreže, tehničkih karakteristika vodova i distributivnih trafostanica. Najveći deo srednjenaponske mreže je građen za 10 kV naponski nivo, te se mora u narednom kratkoročnom planskom horizontu rekonstruisati ili zameniti. Kapaciteti izgrađenih trafostanica su nezadovoljavajući, te postoji potreba za povećanjem instalisane snage trafoa i izgradnjom novih kapaciteta.

#### **Gasovodna mreža**

Snabdevač svih potencijalnih potrošača, konzumnog područja Vojvodine, prirodnim gasom je JP „NIS - gas“ iz Novog Sada. Distribucija gasa ka većim „tehnoškim“ potrošačima (industriji, komunalnoj energetici i drugima) se vrši trasom gasovoda visokog pritiska uz direktno snabdevanje, dok se ostali potrošači snabdevaju posredstvom 32 nezavisna distributivna preduzeća. Distribuciju prirodnog gasa na području opštine Beočin sprovodi DP „Novi Sad – Gas“ iz Novog Sada, koje pored distribucije ovog energenta vrši i usluge izgradnje i održavanja magistralnih vodova, gasnih instalacija i kućnih gasnih priključaka.

Teritoriju opštine Beočin pokrivaju sledeći gasovodni pravci:

- gasovod visokog pritiska (razvodni gasovod RG 02-08) na relaciji Gospođinci - Beočin (do glavne mernoregulacione stanice "Beočin" u centru naselja Beočin), koji je namenjen snabdevanju svih potrošača na teritoriji opštine Beočin zemnim gasom;
- razvodni gasovodi srednjeg pritiska za naselja Čerević, Banoštor, Susek, Beočin Selo, Rakovac i Dumbovo.

Područje opštine, na osnovu Studije Atlasa vetrova na teritoriji AP Vojvodine, se nalazi u zoni povoljnih vetrova (3,5 – 4,0 m/s) na visinama preko 50 m iznad tla, a naročito 100 m iznad tla, što odgovara savremenim vetroelektranama snaga 2 – 2,5 MW, gde je eksploatacija energije vetra ekonomski isplativa.

### **3.1.3. Vodoprivredna infrastruktura i kanalizacija**

Na području opštine Beočin kapacitet za eksploataciju podzemnih voda za potrebe vodosnabdevanja stanovništva i privrednih subjekata je oko  $Q=55$  l/s. Za individualno snabdevanje vodom za piće koristi se oko 110 kopanih i bušenih bunara i 40-ak kaptiranih izvora.

Vodosnabdevanje na teritoriji opštine Beočin se obavlja putem gradskog vodovoda koji je pod nadležnošću JKP Beočin. Ovaj vodovodni sistem pokriva 5 mesnih zajednica (Rakovac, Beočin Selo, Beočin Grad, Braziliju i Čerević) u ukupnoj dužini od 87 km i sa 5.157 domaćinstava priključenih na vodovodnu mrežu. Vodovodna mreža je prosečne starosti 30 godina, a izgrađena je od AC cevi, od Ø 500-250-60 mm, pocinkovane cevi 1"-3", PVC cevi Ø 300 mm, poliester Ø 300 mm, okiten cevi 1"-3", čelične cevi Ø 100 mm, livene Ø 63 mm.

Vodosnabdevanje samog opšinskog centra Beočin organizovano je zahvatanjem podzemne vode bušenim bunarima severno od grada na području industrijske zone u priobalju reke Dunav. Jedan reni bunar, dva bušena u krugu fabrike za kondicioniranje vode i novi bunar ebd1 u blizini reni bunara na udaljenosti ≈300 m izgrađen 2012/2013, za koji je u toku pribavljanje neophodne dokumentacije za dobijanje upotrebne dozvole. Voda na izvoristu se karakteriše povećanim sadržajem gvožđa i mangana.

MZ Rakovac snabdevanje vodom za piće vrši iz dva kaptirana izvora. Prvo izvišće "Šešćevac" koje se nalazi na desnoj obali Rakovačkog potoka ima kapacitet  $Q=0,5$  l/s. Drugo izvišće "Gradina", locirano na levoj strani Rakovačkog potoka, je kapaciteta  $Q=0,3$  l/s.

Mesna zajednica Čerević se snabdeva vodom za piće iz tri bunara ukupnog kapaciteta  $Q=37$  l/s. Kvalitet vode je lošeg hemijskog sastava zbog čega je neophodna povećana upotreba  $KMNO_4$  (kalijum-permanganat) prilikom kondicioniranja vode.

U narednoj tabeli date su ukupne predviđene potrebe Beočina za vodom određene na osnovu broja stanovnika, priključenosti na vodovodne sisteme i norme potrošnje za projektovani period do 2028. godine.

Tabela 14 - Potrebe za vodom

Visokokvalitetne vode ( $10^6 m^3/god$ )	Industrija ( $10^6 m^3/god$ )	Ukupno ( $10^6 m^3/god$ )
3,6	5,6	9,2

Izvor: Vodoprivredna Osnova Srbije 2002

### Kanalizaciona mreža

Kanalizaciona mreža koja je pod nadležnošću JKP "Beočin" funkcioniše u naseljima Rakovac, Dumbovo, Beočin, Beočin selo, Braziliju i Čerević, što čini oko 60% teritorije. Ukupna dužina kanalizacione mreže je 57,5 km sa 2.936 korisnika. Sabirna mreža kanalizacije podeljena je na dva slivna područja: istočni i zapadni kolektor.

Tabela 15 - Stanovi prema opremljenosti instalacijama i osnovu korišćenja

Beočin	Ukupno	Stanovi sa instalacijama				
		vodovod			Kanalizacije	
		Javni vodovod	Seoski/mesni vodovod	Hidrofor	Javna kanalizacija	Septičke jame
Stanovi ukupno	8101	5626	993	614	3554	3677
Nastanjeni stanovi	5342	4211	720	301	3712	2160
Nenastanjeni stanovi	811	437	131	47	292	321
Stanovi koji se koriste povremeno	1923	964	139	262	180	1185

Stanovi koji se koriste samo za obavljanje delatnosti	25	14	3	4	10	11
<b>Gradska</b>						
Stanovi ukupno	3037	2852	9	77	2385	553
Nastanjeni stanovi	2851	2494	5	59	2133	425
Nenastanjeni stanovi	285	252	2	7	215	46
Stanovi koji se koriste povremeno	162	100	2	9	30	81
Stanovi koji se koriste samo za obavljanje delatnosti	9	6	0	2	7	1
<b>Ostala</b>						
Stanovi ukupno	5064	2774	984	537	1169	3124
Nastanjeni stanovi	2761	1717	715	242	939	1975
Nenastanjeni stanovi	526	185	129	40	77	275
Stanovi koji se koriste povremeno	1761	864	137	253	150	1104
Stanovi koji se koriste samo za obavljanje delatnosti	16	8	3	2	3	10

Izvor: „Instalacije u stanovima“, RZS Popis 2011.

### 3.1.4. Održavanja higijene i zelenih površina

#### Oдношенја smeća

Uslugu одношенја smeća JKP «Beočin» pruža stanovnicima Beočina u svim naseljima. (4787 domaćinstava koristi ovu uslugu, ili 85,8% domaćinstava). JKP Beočin raspolaže sa dva kamiona autosmećara.

Količina smeća koja se dnevno odlaže na deponiju Tancoš iznosi 19 tona, što znači da svaki građanin dnevno proizvede nešto malo više od 1 kg smeća.

Po pitanju razvijenosti svesti i kulture ljudi ekološkom pristupu otpadu na osnovu ankete sprovedene 2011. godine nešto malo više od 40% anketiranih građana je istaklo da prilikom bacanja smeća razdvaja (grupiše) otpad prema materijalima od kojih je sačinjen (papir sa papirom, staklo sa staklom), dok 60% njih nema takvu naviku.

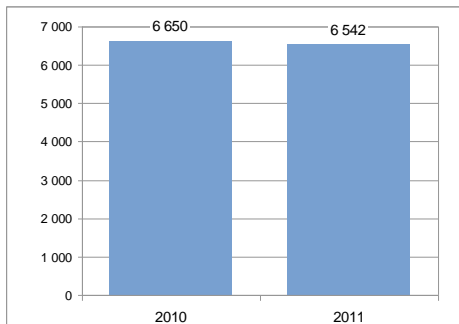
### 3.1.5. Telekomunikacije i poštanski saobraćaj

#### Fiksna telefonija i poštanski saobraćaj

Prema raspoloživim podacima JP „PTT saobraćaja Srbija“, na području opštine Beočin funkcioniše 6 poštanskih ispostava pomenutog preduzeća, sa ukupno 13 uslužnih šaltera.

Jedinice poštanske mreže su prostorno locirane u sledećim naseljima – Beočin grad, Rakovac, Čerević, Banoštor, Susek i Lug. Postojeći prostorni raspored poštanskih ispostava, njihov broj, kao i asortiman i kvalitet usluga koje one pružaju odgovaraju trenutnoj koncentraciji i potrebama lokalnog stanovništva.

**Grafički prikaz broj 7: Broj pretplatnika fiksne telefonije, 2010–2011.**



Izvor: RZS, Popis 2011

**Tabela 16 - Poštanske aktivnosti i telekomunikacije**

Oblast	Pošte	Telefonski pretplatnici	PTT promet (otpremljeno)	
			Pismonosne pošiljke (hilj.)	Paketi (hilj.)
Beočin	6	6542	221	0

Izvor: "Opštine i regioni u Republici Srbiji 2012"

### Stanovi i instalacije

**Tabela 17 - Stanovi prema instalacijama i pomoćnim prostorijama**

Beočin	Ukupno	Opremljenost instalacijama				
		Centralno/etažno grejanje, vodovod, kanalizacija i el.energija	Gasovod, vodovod, kanalizacija i el.energija	Vodovod, kanalizacija i el.energija	Samo el.energija	Bez instalacija
Broj stanova ukupno	8101	2301	2055	3832	475	67
Površina stanova ukupno	610780	204142	190864	273257	23070	2972
Broj nastanjenih stanova	5342	1901	1774	2404	96	5
Površina nastanjenih stanova	430008	172989	167871	174937	4999	250
<b>Gradska</b>						
Broj stanova ukupno	3037	1268	982	1132	86	12
Površina stanova ukupno	215293	100395	87821	68604	3685	414
Broj nastanjenih stanova	2581	1141	915	919	22	1

Površina nastanjenih stanova	188539	91815	82449	56761	873	40
Ostalo						
Broj stanova ukupno	5064	1033	1073	2700	389	55
Površina stanova ukupno	395847	103747	103043	204653	19385	2558
Broj nastanjenih stanova	2761	760	859	1485	74	4
Površina nastanjenih stanova	241469	81174	85422	118176	4156	210

Izvor: „Instalacije u stanovima“, RZS Popis 2011.

## **4. EKONOMSKI RAZVOJ**

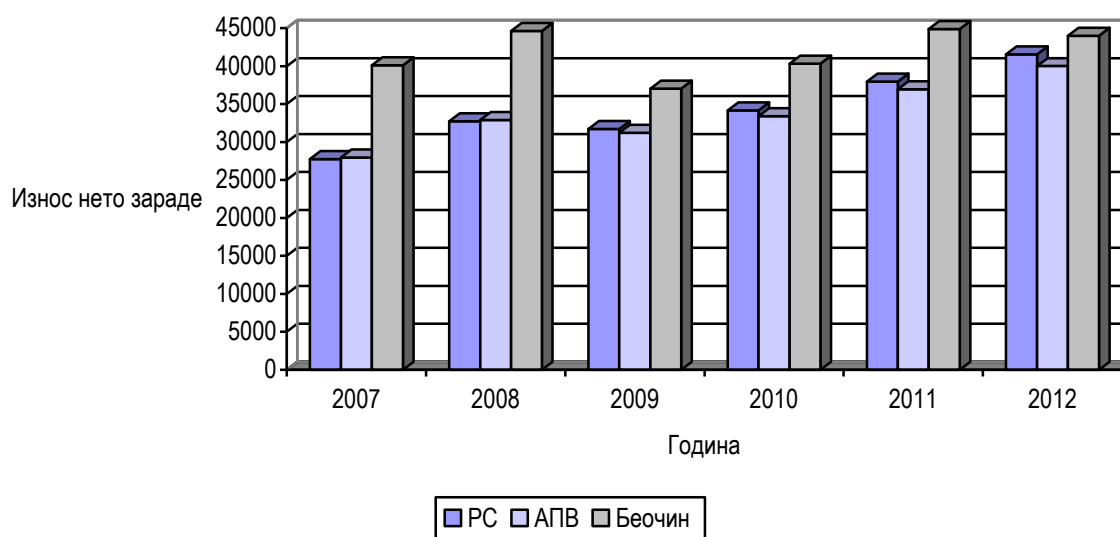
### **4.1. OPŠTE STANJE U PRIVREDI**

Već godinama unazad po zvaničnim pokazateljima, opština Beočin je svrstana u prvu grupu razvijenosti na osnovu kriterijuma definisanih Zakonom o regionalnom razvoju („Službeni glasnik RS“ broj 51/2009 i 30/2010) kao i Uredbom o utvrđivanju jedinstvene liste razvijenosti regiona i jedinica lokalne samouprave za 2012. godinu („Službeni list opštine Beočin“ broj 107/2012), zajedno sa još 22 opštine i gradova u Srbiji. Ovakvom razvrstavanju najviše je doprinela visoka prosečna zarada u Beočinu u odnosu na republički i pokrajinski prosek.

Tabela 18<sup>14</sup> - Prosečne zarade bez poreza i doprinosa, uporedni pregled 2007-2012 – sa grafičkim prikazom

Oblast	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Republika Srbija	27759	32746	31734	34142	37976	41558
AP Vojvodina	27942	32906	31203	33392	36950	40002
Opština Beočin	40127	44630	37041	40316	44891	43999

Grafički prikaz broj 8: Uporedni pregled prosečnih zarada



Najzastupljenije privredne delatnosti u opštini Beočin su prerađivačka industrija, poljoprivreda i trgovina, i ovim delatnostima se bavi skoro 70 % stanovništva. Prerađivačka industrija u opštini zapošljava najveći broj radno sposobnog stanovništva, što se prvenstveno odnosi na Fabriku cementa Lafarž BFC, koja čini osnovu celokupne privrede opštine. Manji broj zaposlenih imaju trgovine i usluge popravki, zatim vanprivredne delatnosti, građevinarstvo itd. Na teritoriji opštine posluje još jedna velika inostrana kompanija – Alas Rakovac, deo austrijske kompanije Asamer Holdinga.

Nosilac industrijskog i ukupnog privrednog razvoja opštine je DOO Lafarž Beočinska fabrika cementa. Jedna od najstarijih u ovim krajevima (godina osnivanja 1839), uslovlila je razvoj naselja Beočin. Stoga se prilikom sagledavanja kako privrede, tako i zaštite životne sredine u opštini, poseban akcenat stavlja upravo na Lafarž. Prelaskom fabrike u privatno vlasništvo nakon privatizacije 2002. godine, odnos prema životnoj sredini se promenio. Lafarž postepeno uvodi novu politiku odnosa prema okruženju i unapređuje i usaglašava sistem životne sredine, kako bi se ispoštovali interni standardi, ali i propisi EU, i obezbedila zdravija životna i radna sredina.

<sup>14</sup> Извор: „Општине и региони у Републици Србији 2012.“

Tabela 19 - Funkcionalna diferencijacija naselja opštine Beočin

Tip naselja	Naselje
Industrijsko uslužna	Beočin, Čerević
Uslužno industrijska	Rakovac
Agrarno uslužna	Grabovo, Susek
Uslužno agrarna	Banoštor
Agrarna	Lug, Sviloš

Izvor: „Prostorni plan opštine Beočin“ („Službeni list opštine Beočin“ broj 13/2012)

Od 2008. godine do danas, realizovano je niz projekata koji su unapredili stanje u privredi opštine Beočin:

1. otvoren je Biznis park Beočin, čiji je vlasnik Lafarž BFC: Beočin Biznis Park je Projekat društveno-korporativne odgovornosti, iniciran od strane "Lafarž Srbija". Biznis Park predstavlja neprofitabilan projekat koji nudi investitorima dobru lokaciju, razvijenu infrastrukturu, a na raspolaganju su i tehničke i poslovne usluge. Ovaj Projekat od početka ima punu podršku Vlade Srbije i Opštine Beočin. Resorno ministarstvo i lokalna samouprava direktno podržavaju investitore prilikom dobijanja svih neophodnih dozvola. Beočin Biznis park se nalazi u regionu Vojvodine, poslovno najrazvijenijoj oblasti Srbije, i nudi direktan pristup visoko stručnim kadrovima. Beočin Biznis Park je lociran u poslovno najrazvijenijoj oblasti Srbije na 20km od Novog Sada, 100km od Beograda, 30km od granice sa Hrvatskom, 120km od mađarske granice i 100km od rumunske granice. Biznis Park ima međunarodnu luku i pristup Koridoru X.
2. prvi investitor je otvorio postrojenje u Biznis parku: U pitanju je kompanija Mars koja je u Biznis parku izgradila proizvodni pogon za proizvodnju precizne mehanike. Kompanija Mars bavi se proizvodnjom mašinskih delova u procesnoj, elektronskoj i automobilskoj industriji, kao i u oblasti medicine i telekomunikacija. Čak 95 odsto proizvodnje izvozi se u Evropsku uniju, pretežno u Skandinavske zemlje, a u obradi metala koristi se najsavremenija tehnologija. Ova kompanija u startu zapošljava 154 ljudi, a prognoze su da će za tri godine, u njoj raditi preko 350 zaposlenih. Lokacijska dozvola izdata je u najkraćem roku, urbanistički projekat uradila je opštinska služba za urbanizam efikasno i po najpovoljnijoj ceni, po osnovu otvaranja većeg broja radnih mesta investitor je oslobođen plaćanja 90 odsto naknade za građevinsko zemljište, građevinska dozvola izdata je za manje od 30 dana, a javno komunalno preduzeće pomoglo je u uvođenju vodovoda i kanalizacije. Ovakav tretman mogu da očekuju svi investitori koji dođu u Beočin.
3. još dva investitora grade postrojenja u Beočin biznis parku: J & J i Prowood.
4. određen je prostor za Novu industrijsku zonu i uz pomoć Vlade AP Vojvodine izrađen Plan detaljne regulacije, koji je usvojila Skupština opštine Beočin. Trenutno su u toku pripremne radnje za izradu Glavnog projekta za infrastrukturno opremanje zone, nakon čega ćemo pristupiti nasipanju terena i radovima na izgradnji infrastrukture.
5. usvojena je Odluka o naknadi za uređenje građevinskog zemljišta kojom su određene značajne olakšice za investitore u zavisnosti od broja zaposlenih.
6. unapređeni su kapaciteti lokalne samouprave za privlačenje investitora i formiran je tim koji je stručan i ima bogato znanje i iskustvo na ovim poslovima. Na čelu tima je predsednik opštine Bogdan Cvejić.

7. opština Beočin je otpočela sa procesom sertifikacije u saradnji sa NALED-om, čiji će rezultat biti sertifikat opštine sa povoljnim poslovim okruženjem, ali i u potpunosti uređena organizaciona struktura.
8. formiran je privredni savet opštine Beočin kao radno telo Skupštine opštine Beočin i unapređena saradnja sa Udruženjem privrednika.
9. otvorena je Kancelarija za lokalno ekonomski razvoj, koja je između ostalog zadužena za promociju opštine i njenih potencijala i privlačenje investicija.
10. u 2012. i 2013. usvojen je Lokalni akcioni plan za zapošljavanje, udružena su sredstva lokalnog budžeta sa sredstvima Vlade AP Vojvodine i finansirani javni radovi i stručna praksa.

#### 4.2. ZAPOSLENOST I NEZAPOSLENOST

U periodu od 2008. - 2012. godine ostvarena makroekonomska stabilnost i povoljna makroekonomska situacija uticale su na pojavu pozitivnih trendova na tržištu rada, ali problemi u oblasti zapošljavanja, kao što su nedostatak poslova kao posledica nedovoljne privredne aktivnosti, i niska zaposlenost u formalnoj ekonomiji i dalje su prisutni.

Od 2008. godine, kao posledica uticaja svetske ekonomske krize dolazi do pogoršanja pokazatelja na tržištu rada. Tržište rada i dalje ima iste karakteristike, sa tendencijom blagog smanjenja nezaposlenosti, niskog učešća zaposlenosti u privatnom sektoru, niske mobilnosti radne snage, formalnog prijavljivanja nezaposlenih lica koja putem prijavljivanja kod Nacionalne službe zapošljavanja ostvaruju neka druga prava i sl. Nezaposlenost u opštini Beočin ima sve odlike tranzicionog karaktera.

Tabela 20 - Uporedni pregled stopa nezaposlenosti<sup>15</sup> sa grafičkim prikazom

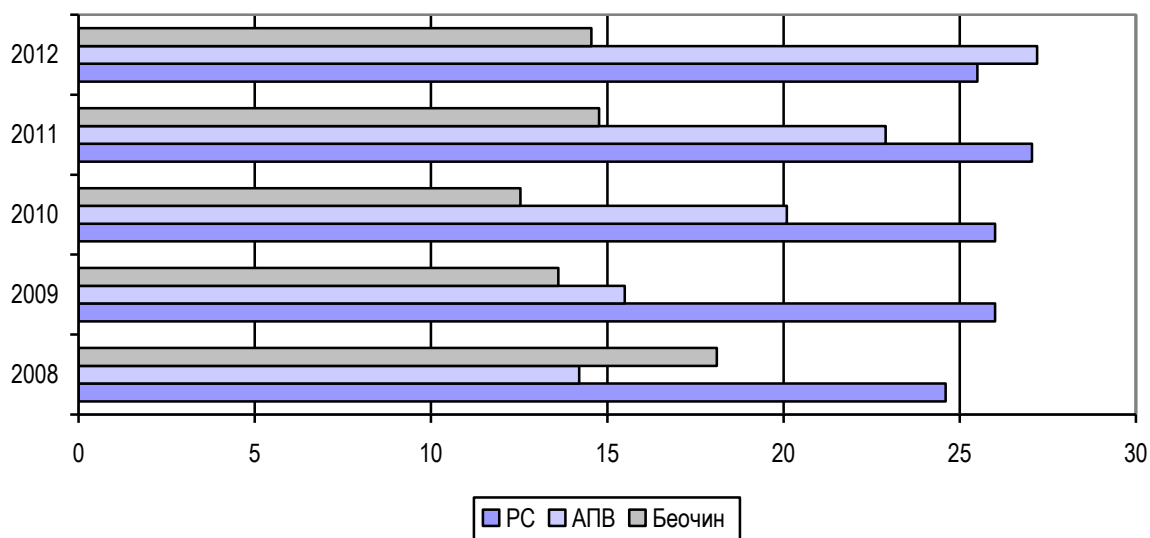
Stopa nezaposlenosti	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Republika Srbija	24,6	26,0	26,00	27,05	25,5
Vojvodina	14,2	15,5	20,09	22,9	27,2
Opština Beočin	18,11	13,61	12,54	14,77	14,55

<sup>15</sup> Извор:

[http://www.ingpro.rs/index.php?option=com\\_content&view=article&id=444:-2012-8000-&catid=1:latest-news&Itemid=76](http://www.ingpro.rs/index.php?option=com_content&view=article&id=444:-2012-8000-&catid=1:latest-news&Itemid=76)



Grafički prikaz broj 9: Uporedni pregled stopa nezaposlenosti



Opšte karakteristike tržišta rada za opštinu Beočin u periodu od 2008. – 2012. godine su: veliko učešće dugoročno nezaposlenih lica i veliki priliv viška zaposlenih iz preduzeća koja se restrukturiraju i privatizuju, nepovoljna starosna i kvalifikaciona struktura nezaposlenih, visoka stopa nezaposlenosti mladih, niska mobilnost radne snage, veliki broj nezaposlenih koji pripadaju teže zapošljivim kategorijama, kao i veliki broj angažovanih lica u sivoj ekonomiji.

Uočavaju se pozitivni trendovi i u kretanju stope nezaposlenosti. Broj nezaposlenih u 2008. godini je bio 2.168, značajno je smanjen na 1.460 nezaposlenih lica u X mesecu 2010. godine, da bi u zadnjem periodu pod uticajem svetske ekonomske krize nezaposlenost blago počela da raste. Uočava se, da se na tržištu rada u zadnjem periodu se ustalila brojka od 1.500 do 1.800 lica koja traže posao. Takođe, pokazatelji govore da je nezaposlenost kod žena procentualno izraženija nego kod muškaraca. U periodu od 2008. – 2012. godine u opštini Beočin je došlo do značajnijeg pomeranja u strukturi nezaposlenosti.

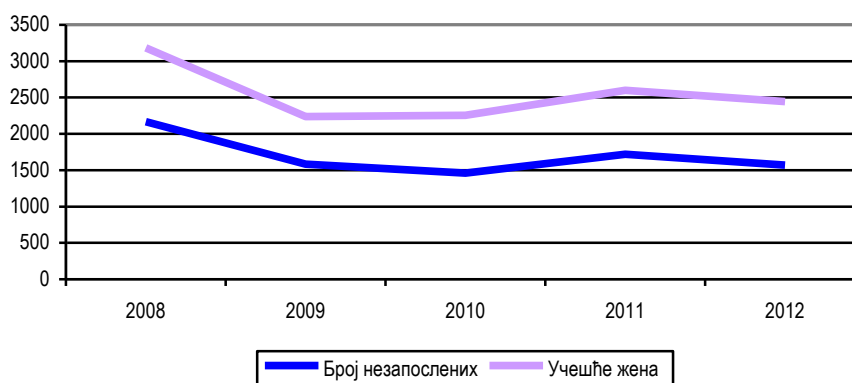
Tabela 21 - Broj lica koji traže zaposlenje u periodu 2008. -2012<sup>16</sup>. godina<sup>17</sup>,

	Broj nezaposlenih	Učešće žena
2008.	2.168	žene 1.015 (47 %)
2009.	1.584	žene 656 (41 %)
2010.	1.460	žene 797 (55 %)
2011.	1.719	žene 881 (51 %)
2012.	1.570	žene 875 (56 %)

<sup>16</sup> Извор: подаци локалне организационе јединице Националне службе за запошљавање

<sup>17</sup> Извор: [www.stat.gov.rs](http://www.stat.gov.rs)

**Grafički prikaz broj 10: Kretanje broja nezaposlenih**



Učešće lica koja prvi put traže zaposlenje u ukupnoj nezaposlenosti se od 2007. godine procentualno smanjivalo, što ukazuje na to da se u tom periodu povećavao broj nezaposlenih lica sa predhodnim radnim iskustvom.

Struktura nezaposlenih aktivnih lica prema stepenu stručne spreme se tokom perioda 2006. – 2010. godine, nije značajnije menjala. Najveći broj nezaposlenih je u IV stepenu stručne spreme, a zatim u I, II, III, VI i VII stepenu.

U proteklom periodu 2007. – 2010. godine došlo je do prestanka radnog odnosa jednog broja radnika po osnovu tehnološkog viška i uzimanja socijalnog programa ili korišćenja nekih drugih zakonskih mogućnosti. Iz tih razloga se broj nezaposlenih u oblasti tekstilne industrije, konfekcijske struke, prehrambene struke, kao i manjem delu prerađivačke industrije i poljoprivredne struke naglo povećavao, a samim tim se i povećavao broj prijavljenih kod Nacionalne službe zapošljavanja.

**Tabela 22 - Zaposleni, struktura**

Zaposleni		Zaposleni u pravnim licima (privredna društva, preduzeća, ustanove, zadruga i dr.)	Privatni preduzetnici	Broj zaposlenih na 1000 stanovnika	
Ukupno	Od toga žene %			Ukupno	Zaposleni u pravnim licima
2801	45,8	1757	1044	180	113

Izvor: „Opštine i regioni u Republici Srbiji 2012“

Tabela 23<sup>18</sup>: Zaposleni<sup>19</sup> po sektorima delatnosti (godišnji prosek)

Ukupno	Poljoprivreda, šumarstvo i vodoprivreda	Prerađivačka industrija	Proizvodnja el. energije, gasa i vode	Građevinarstvo	Trgovina na veliko i malo, opravka	Saobraćaj, skладиштење i veze	Finansijsko posredovanje	Poslovi sa nekretninama, iznajmljivanje	Državna uprava i socijalno osiguranje	Obrazovanje	Zdravstveni i socijalni rad	Ostale uslužne delatnosti
1757	30	533	109	139	385	61	13	0	100	177	150	12

Tabela 24<sup>20</sup>: Struktura zaposlenih (godišnji prosek) u %

Ukupno	Zaposleni u privrednim društvima, preduzećima, ustanovama, zadrugama i organizacijama													Privatni preduzetnici, lica koja samostalno obavljaju delatnost i zaposleni kod njih
	Svega	Poljoprivreda, šumarstvo i vodoprivreda	Prerađivačka industrija	Snabdevanje električnom energijom, gasom, parom, vodom i upravljanje	Građevinarstvo	Trgovina na veliko i malo, opravka	Saobraćaj, skладиштење i veze	Finansijsko posredovanje	Poslovi sa nekretninama, iznajmljivanje	Državna uprava i socijalno osiguranje	Obrazovanje	Zdravstveni i socijalni rad	Ostale uslužne delatnosti	
100	62,7	1,1	19	3,9	5	13,7	2,2	0,5	0	3,6	6,3	5,4	0,4	37,3

<sup>18</sup> Извор: Публикација „Општине у Србији 2012“, издавач Републички завод за статистику

<sup>19</sup> Укључени су запослени у привредним друштвима, предузећима, установама, задругама, организацијама и малим привредним друштвима

<sup>20</sup> Извор: Публикација „Општине у Србији 2012“, издавач Републички завод за статистику

### 4.3. TRENUTNO STANJE PRIVREDE

#### 4.3.1. Broj i struktura preduzeća

Po podacima Agencije za privredne registre u opštini Beočin posluje 140 privrednih društava i 457 preduzetnika.

U narednoj tabeli predstavljen je raspored privrednih subjekata po naseljima u opštini Beočin:

Tabela 25 – Raspored privrednih subjekata po naseljima

Naziv naselja	Broj privrednih društava	Broj preduzetnika	Ukupno	% u odnosu na ukupan broj privrednih subjekata
Rakovac	26	78	104	17,4
Beočin	87	261	348	58,3
Čerević	12	68	80	13,4
Banoštor	11	29	40	6,7
Sviloš	0	3	3	0,5
Susek	3	13	16	2,7
Lug	1	4	5	0,8
Grabovo	0	1	1	0,2
<b>Ukupno</b>	<b>140</b>	<b>457</b>	<b>597</b>	<b>100</b>

Izvor: Interni podaci Opštinske uprave

#### 4.3.2. Osnovni privredni sektori

Od privrednih subjekata svojim kapacitetima kao i obimom poslovanja ističu se:

1. DOO „Lafarž BFC“ Beočin: Beočin se prvi put dovodi u vezu sa cementom davne 1839. prilikom izgradnje „Lančanog mosta“ preko Dunava, između tadašnjih Pešte i Budima. Naime, te godine je građevinski inženjer Adam Klark (Adam Clark), inače graditelj tog mosta, došao u ove krajeve u potrazi za rudom lapora, koja predstavlja osnovnu komponentu u proizvodnji cementa. Lapor je pronašao u velikim količinama na severnim obroncima Fruške gore, na mestu gde se sada nalazi Beočin, odakle ga je brodovima prevezio do gradilišta mosta gde je pravljen cement. Vodeničar iz Apatina, Josif Čik je 1855. kupio beočinski rudnik od bečkog preduzeća Wiener Waser Baumto, i ta se godina uzima kao zvanični početak industrijske proizvodnje u Beočinu, tada u sastavu Austrougarske monarhije. Čikova fabrika se zvala „Filijala“, i nalazila se na jedan kilometar jugoistočno od pozicije sadašnje fabrike Hajnrih Orenštajn (Heinrich Ohrenstein) iz Temišvara, 1860. godine zakupljuje 20 jutara „kajonosne“ zemlje od Manastira Beočin i započinje svoju proizvodnju cementa sagrađivši fabriku „Centrala“ na mestu gde se nalazi sadašnja fabrika. Obe cementare su u to vreme proizvodile tzv. „Roman“ cement, ali je Čik posetivši Svetsku izložbu u Parizu 1867, a odmah zatim i zaposlivši se u jednoj engleskoj cementari došao do nove tehnologije i počeo sa proizvodnjom znatno kvalitetnijeg „Portland“ cementa. Firma „Redlich, Ohrenstein, Spitzer“ kupuje Čikovu fabriku 1898. Početkom dvadesetog veka proizvodnja klinkera se značajno modernizuje prelaskom na kontinuiranu proizvodnju klinkera u vertikalnim pećima, za razliku od dotadašnjih komornih peći koje su radile periodično. U tom periodu su kupljene i dve fabrike cementa, jedna u Slovačkoj, a druga u Mađarskoj, a takođe i rudnik uglja u Rumuniji „Banua Nuoa“. Takođe, 1908. je sagrađena i pruga Beočin-Petrovaradin. Sledeći tehnološki prodor u proizvodnji je ostvaren 1962. i 1970. godine puštanjem u pogon dve peći kapaciteta po 500 tona klinkera na dan mokrim postupkom. Za potrebne izgradnje hidroelektrane „Đerdap“, 1967. godine je prokopan kanal u dužini od 1,7 km

kojim je fabrika spojena sa Dunavom. Obzirom na rast potražnje gradi se nova tehnološka linija za proizvodnju klinkera suvim postupkom kapaciteta 3000 tona klinkera na dan. Ovakva tehnologija pripreme sirovine i proizvodnje klinkera, kao i ostala tehnička rešenja, predstavljali su najviši nivo u svetskim razmerama. Simultani rad tri tehnološke linije u proizvodnji klinkera, obezbeđivao je godišnju proizvodnju cementa od 1,5 do rekordnih 1,7 miliona tona proizvedenih 1981.godine. Grupa Lafarge je preuzela beočinske cementare 31. marta 2002. To je bila jedna od prvih velikih privatizacija u Srbiji. Pažnja je odmah usmerena na zaštitu životne sredine, pa je prva investicija bila izgradnja vrećastog filtera. Zatim su 2004. ugašene obe peći na mokri postupak zbog zastarele i prljave tehnologije. Rekonstruisana je priprema sirovina i peć za proizvodnju klinkera, tako da je sadašnji kapacitet peći 4000 tona klinkera na dan. Paralelno sa povećanjem efikasnosti svih postrojenja, uložena su značajna materijalna sredstva kako bi se povećala energetska efikasnost fabrike i omogućilo korišćenje alternativnih goriva kao energenata. Poslujući u 78 zemalja širom sveta Lafarge uspešno odgovara zahtevima održive gradnje u oblasti stanovanja i infrastrukture, vođen potrebama svojih kupaca, arhitekata i zajednica u kojima posluje i razvija inovativna rešenja ostavljajući budućim generacijama sjajan pečat našeg vremena. Lafarge je stupio na srpsko tržište građevinskih materijala 2002. godine, preuzimanjem Beočinske fabrike cementa. Danas Lafarge u Srbiji proizvodi cement i beton u dve fabrike: Lafarge BFC i Lafarge Beton Beograd. Lafarge BFC je moderna i efikasna fabrika, koja je potpuno usklađena sa standardima Lafarge grupe u oblasti efikasnosti, uticaja na životnu sredinu i bezbednost na radu. Zahvaljujući obimnom investicionom programu, fabrika je modernizovana uz znatna poboljšanja u zaštiti životne sredine, što je, pored ostalog, doprinelo unapređenju kvaliteta vazduha u Beočinu. Takođe, to je jedna od najbezbednijih fabrika grupe, što je potvrđeno dugogodišnjim članstvom u „Health & Safety Excellence” klubu. Sedište kompanije je u Beočinu. Osnivanje kompanije Lafarge Beton u julu 2010. predstavlja realizaciju planova o proširenju poslovnih aktivnosti Lafarge u Srbiji. Lafarge će primenjivati svetska znanja u proizvodnji betona u cilju povećanja kontrole kvaliteta i efikasnosti čime ćemo obezbediti dobit za naše kupce. Sedište kompanije je u Zemunu, a osim ove fabrike u okviru Lafarge Beton - posluje i mobilna betonska baza u Borči. Instalirani kapacitet iznosi 4000 t klinkera na dan, tj. 4320 t cementa na dan, odnosno 1,5 miliona tona cementa na godišnjem nivou. Broj zaposlenih u LAFARGE BFC D.O.O. je 317. Proces proizvodnje obavlja se u tri smene, 24 sata dnevno, 7 dana nedeljno, 330 dana godišnje. Proces proizvodnje cementa u LAFARGE BFC D.O.O., obuhvata sledeće tehnološke postupke:

1. Eksploatacija sirovina
2. Priprema sirovine ( drobljenje, mlevenje, homogenizacija)
3. Priprema tehnološkog goriva (konvencionalna, alternativna)
4. Proizvodnja klinkera ( pečenje sirovinske smeše)
5. Mlevenje cementnog klinkera i dodataka ( dobijanje cementa)
6. Skladištenje cementa
7. Pakovanje i otprema gotovog proizvoda.

U martu 2013. godine, fabrici je uručeno rešenje o integrisanoj dozvoli, prvo u Vojvodini. Rešenje je doneo Pokrajinski sekretarijat za urbanizam, graditeljstvo i zaštitu životne sredine. Ovom prilikom generalni direktor Kostin Bork je izjavio: „Ova dozvola predstavlja potvrdu da je Lafarge do danas mnogo uradio na polju zaštite životne sredine u procesu obavljanja svojih aktivnosti, ali i obaveza da i ubudućnosti nastavimo sa ulaganjima na ovom polju. Grupa Lafarge u okviru koje posluje i naša fabrika cementa u Beočinu, je veoma posvećena konkretnim ciljevima koje je definisala kao svoj program i ambicije u oblasti održivog razvoja. Ove ambicije uključuju dalje usavršavanje naših procesa u cilju smanjenja emisija ugljen-dioksida te primenu metoda i postupaka kojima se razvijaju ekološki materijali i čuva biološka raznovrsnost na

planeti. Mi čvrsto verujemo da odgovorna kompanija mora ispunjavati obaveze prema društvu; da ona ima aktivnu ulogu u razvoju zajednica unutar kojih posluje, i da implementacija proaktivnih mera u korist održivosti stvara vrednost ne samo za akcionare već i za naše timove, kupce i sve zainteresovane grupe. Obzirom da su se pri podnošenju zahteva za dobijanje integrisane dozvole, morali ispuniti vrlo strogi uslovi koje propisuje naše i evropsko zakonodavstvo, Lafarge je morao izvršiti neophodne rekonstrukcije i izmene u tehnološkim postupcima, što je zahtevalo velika finansijska ulaganja. Za ispunjenje uslova za dobijanje dozvole Lafarge je uložio 50 miliona evra za projekte direktno vezane za unapređenje stanja životne sredine. Zahvaljujući obimnom programu investicija realizovanom tokom prethodnih godina, smanjili smo emisije ugljen-dioksida za 25% po toni cementa u poslednjih pet godina.“

**2. ALAS RAKOVAC:** ALAS RAKOVAC je deo ASAMER holdinga, austrijske kompanije koja od 1959. godine uspešno posluje na tržištima širom Evrope: od Austrije, Poljske, Mađarske i Slovačke, preko Rusije, Ukrajine, Bugarske, Češke i Rumunije, do Bosne i Hercegovine i Hrvatske. Asamer holding zapošljava preko 5000 zaposlenih u svetu i ima godišnji obrt od pola milijarde evra. U Rudnike Rakovac došli su sa idejom da nastave tradiciju uspešnog poslovanja i urade nešto od čega ćemo svi imati koristi, ne samo kompanija i zaposleni, već i država Srbija i stanovnici Beočina. ASAMER HOLDING je do sada u Srbiju investirao preko 65 miliona evra, od čega u rakovačke rudnike blizu 7 miliona evra. U Srbiji zapošljavaju 400 ljudi. Neke od ASAMER HOLDING firmi, poput “Zorka keramike” i „Zorka opeke” pravi su lideri na tržištu. Zato imaju nameru da nastave sa ulaganjem. Strogo poštuju ekološke standarde i propise o zaštiti životne sredine. Na to ih obavezuje i saradnja sa svetskom organizacijom za zaštitu prirode, WWF. Saveti ove organizacije koji se tiču unapređenja rada u kamenolomima pomažu im da zaštite prirodu tokom rada i čak unaprede raznovrsnost biljnog i životinjskog sveta (biodiverzitet) tokom rekultivacije kopova i kamenoloma. Eksploatacija trahita u “Kamenolomu Rakovac” započela je 1937. godine. Na Fruškoj gori je i pre otvaranja ovog kamenoloma eksploatisan kamen na nekoliko manjih kamenoloma u vlasništvu pojedinaca ili akcionarskih društava. Rastuće potrebe za kamenom i uviđajući ekonomski značaj kamenoloma na Fruškoj gori, Tehničko odeljenje Banske uprave Dunavske Banovine započelo je akciju „u cilju obaranja visokih cena kamena” i otvorila državni kamenolom kod Rakovca koji bi bio konkurentan postojećim kamenolomima. Na osnovu geološke karte A. Koha, na lokalitetima “Gradac”, “Lišajev vrh”, “Kišnjeva glava”, “Sedam izvora” i “Buskina ugljara” na Fruškoj gori, na kojima je naznačeno postojanje rude, izvršena su geološka istraživanja. Januara 1931. godine, a na osnovu dobijenih rezultata, formirana komisija je dala pozitivno mišljenje o postojanju „znatne količine visokokvalitetnog eruptivnog kamena”. Pripremni radovi za otvaranje površinskog kopa na lokalitetu “Kišnjeva glava” kod Starog Rakovca započeli su 1934. godine izgradnjom prilaznih puteva, magacina i pratećih objekata. Izgradnja drobiličnog postrojenja započela je 1936. godine. Septembra 1937. godine pogoni su pušteni u probni rad, da bi redovna proizvodnja krenula četiri meseca kasnije. Već 1939. godine proizvodnja je dostigla 200.000 kubika. Najveću aktivnost fruškogorsko rudarstvo je doživelo sedamdesetih godina prošlog veka, kada se krenulo sa eksploatacijom kamena u Ledincima. Rekonstruisana je i automatizovana žičara, izgrađena nova drobilična postrojenja na oba kopa. Sve ove aktivnosti dovele su 1979. godine do rekordne proizvodnje od 960.000 kubika. Rudnici Rakovac eksploatisani su preko 70 godina. Životni vek ovih kopova bliži se kraju. Namera Alasa je da, po pribavljanju potrebnih odobrenja, kroz projekte čija su imena “Glavni projekat trajnog zatvaranja” i “Projekat rekultivacije i prostornog uređenja”, a čiji su autori profesori Rudarsko – geološkog i Šumarskog fakulteta u Beogradu, zatvore kopove Kišnjeva glava i Srebro.

**3. CEPTOR ANDREVLJE – Centar za privredno tehnološki razvoj Vojvodine:** Centar je otvoren 2008. godine, a njegov osnivač je Vlada AP Vojvodine. Zahvaljujući konstantnom trudu

zaposlenih i visokom kvalitetu usluge danas je prepoznatljiv kao centar kongresnog turizma. Osnovna namena Centra je da se u prijatnom ambijentu, u srcu Fruške gore, koji se prostire na 2.700 metara kvadratnih, okupe domaći i strani privrednici, investitori i naučnici, da se organizuju marketinške, administrativne, finansijske i druge aktivnosti, kao i da se na ovom mestu održavaju prezentacije, savetovanja, simpozijumi i seminari. Sporazum o korišćenju Centra je potpisan sa predstavnicima četiri Instituta, četiri fakulteta Novosadskog univerziteta, Tehnološkim fakultetom «Mihajlo Pupin» iz Zrenjanina i dr. Objekat je idelan za održavanje seminara i kongresa. Posедуje kongresnu salu sa 120 mesta i sa kompletnom opremom: video bim, translator kabina za simultano prevodenje, audio-video tehnika, zatim još tri manje sale za održavanje seminara sa 20-25 mesta. Od sadržaja, centar raspolaže sa sledećim: parking sa video nadzorom, mali lobi sa recepcionim delom, dva sprata, fitnes centar, bilijar salu, saunu, letnju terasu sa 200 mesta, restoran za posluživanje obroka (menu ili buffet), aperitiv bar, galeriju sa malim VIP salonom, biblioteku, internet salu.

4. DOO „MARS“ Beočin – prvi investitor u Beočin biznis parku, koji je počeo sa radom u Beočinu 2012. godine. Kompanija MARS Group osnovana je 1989. godine u Novom Sadu, Srbija. Na početku, delatnost preduzeća je bila zasnovana na posredovanju i uslugama, da bi se vremenom razvilo u proizvodno preduzeće. Sedište kompanije i proizvodni deo se nalazi u Sribiju. MARS Group trenutno broji oko 200 radnika. Proizvodnja je orijentisana na montažu i mehaničku proizvodnju poput: glodanja, struganja, izbijanja, savijanja, sečenja i livenja. Kompanija MARS Group ima moderan mašinski park. Proizvodi se sa svim vrstama materijala. Konstantno se investira u nove mašine i održavanje starih. U saradnji sa konstruktorima se prave alati i fiktstore, prilagođene proizvodima po zahtevima krajnjeg kupca. Zahvaljujući obrazovanom osoblju, kao i modernom proizvodnom okruženju, MARS je u mogućnosti da svojim kupcima isporuči proizvode koji odgovaraju prvobitnim crtežima, u skladu sa zadatim rokovima. Ukoliko je potrebno pronalaze nova rešenja u saradnji sa krajnjim kupcem. Zahtevi visokog kvaliteta su na prvom mestu.

5. DOO FRUTEKS BANOŠTOR: Prošavši kroz razlicite oblike radne delatnosti, od svog osnivanja pa do danas, doo Fruteks ostaje veran proizvodnji drvnih sortimenata i prodaji istih. Na samom početku, 1987, dok je doo Fruteks brojao svega jednog člana, osnovna, a i jedina delatnost, bilo je ugostiteljstvo. Sa povećanjem broja radnika, lepeza usluga se širila i firma počinje da vrši uslugu prevoza. Nakon nekoliko godina rada, 1987. godine, vlasnik firme dodatno širi spektar svojih radnji, otvarajući trgovinu na malo. Prvi veliki projekat ostvaren je kupovinom parcele na Dunavu, u Banoštoru. Dodatno potpomognut još jednom firmom, vlasnik doo Fruteksa osniva fabriku za preradu rečne ribe, praveći od nje, prevashodno, riblje paštete. Tada je roba plasirana na područje Makedonije, Kosovske Mitrovice, Bora i brojnim veleprodajama širom Srbije. Nakon desetak godina rada, 1998. godine, doo Fruteks počinje sa izgradnjom poslovnog prostora za preradu drveta, usled čega dolazi do znatnog proširenja firme. Sa tim u vezi, ostvaruje se saradnja sa JP “Nacionalni park Fruška Gora”, koja traje i danas, a zasniva se na uzajamno korisnom radu, tokom kog doo Frutex sa svojim specijalizovanim vozilima izvlaci trupce iz šume. Danas firma broji 20 radnika, koji rade u poslovnom objektu od 335.14 metara kvadratnih, što je veliki uspeh u odnosu na početak, i ambiciozno i hrabro nastavlja sa proširenjem.

6. DOO „EKONOMISTELEKTRO“: Ekonomistelektro doo Beočin je preduzeće osnovano 07.12.1992.godine, koje se bavi postavljanjem elektroinstalacija jake i slabe struje montažom elektro opreme i pružanjem usluga iz oblasti bezbednosti i zdravlja na radu. Spada u grupu konkurentnijih firmi na tržištu čemu svedoči uspešno kontinuirano poslovanje već 20 godina. U uspešnom timu koji broji 40 radnika, zapošljava ambiciozne ljude željne novih znanja i spremnih da odgovore na sve izazove koje im posao može doneti. U cilju boljeg poslovanja i podizanja

nivoa kvaliteta naših usluga klijentima, uvode sistem kvaliteta ISO 9001 i time stižu zavidnu konkurentnost na tržištu kojom se može pohvaliti mali broj preduzeća u grani građevinarstva. Raspolaže savremenom tehničkom opremom i voznim parkom koji su potrebni za obavljanje delatnosti. Posедуje proizvodnu halu sa kancelarijskim prostorom u Beočinu i poslovnu jedinicu sa poslovnim prostorom u Novom Sadu. Preduzeće se trudi da podigne svest radnika iz oblasti bezbednosti i zdravlja na radu u cilju pružanja bezbedne radne okoline za sve zaposlene. Stalni cilj je tehnološko usavršavanje i unapređenje kvaliteta usluga koje pruža. Tržišno orijentisani na područje grada Beočina, Novog Sada, Beograda, Pančeva i ostalih gradova na teritoriji Srbije. Stalno prati i primenjuje tehnička i tehnološka dostignuća u građevinarstvu. Ispituje tržište, učestvuje na javnim tenderima i posluje u duhu dobrog domaćina što je omogućilo uspeh u poslovanju i zadovoljne klijente. Politika integrisanog sistema kvaliteta je sastavni deo opšte poslovne politike firme, a ciljevi integrisanog sistema kvaliteta posebno se usklađuju sa upravljanjem finansijama. Direktor definiše i dokumentuje politiku integrisanog sistema kvaliteta EKONOMISTELEKTRA, i opšte odgovornosti zaposlenih za obezbeđenje kvaliteta usluga. Rukovodstvo je odgovorno za preispitivanje, tumačenje i održavanje politike integrisanog sistema kvaliteta.

7. Trgovačko i proizvodno preduzeće **PODUNAVLJE BEOČIN, a.d.**, osnovano je 1958. godine, a privatizovano 2003. godine. **PODUNAVLJE Beočin** ima veoma bogat proizvodni i prodajni asortiman od preko 10 hiljada artikala, počev od osnovnih prehrambenih proizvoda, mleka i hleba, preko mesa i mesnih prerađevina, pića i sokova, zamrznutog peciva, duvana, pa sve do cementa, rezane građe, betonskog gvožđa. Dobavljači za osnovne prehrambene proizvode kao što su pšenica, kvasac, so, margarin, ulje, aditivi su i najvažniji proizvođači sa područja AP Vojvodine. Preduzeće mesečno proizvede 155 tona hleba i peciva i oko 30 tona tzv. pakeraja - soli, šećera, brašna, prezle. Podunavlje raspolaže sa 48 prodajnih jedinica po mnogim naseljima u Opštini, ali osnovni punktovi prodaje su ipak u Beočinu, Bačkoj Palanci, Bačkom Petrovcu, Novom Sadu, Irigu i Rumi. U preduzeću ocenjuju da je kvalitet njihovog proizvodnog programa veoma dobar i imaju sertifikat o ispravnosti proizvoda izdat od strane Tehnološkog fakulteta u Novom Sadu.

8. Uspešan proizvođač na teritoriji opštine Beočin je i **SZR DANICA-CO**, proizvođač svih pekarskih proizvoda čije je sedište u okolnom Rakovcu. Ova radnja osnovana je 2001. godine i od tada stalno proširuje svoju delatnost. Ovaj proizvođač i prodavac svih vrsta peciva, raspolaže sa četiri lokala, od kojih su tri u sopstvenoj svojini u Novom Sadu, Beočinu i Suseku. Takođe raspolaže sa hladnjačom za smrznuta testa, voće i ostalo. Svojim svežim pekarskim proizvodima snabdeva preko 40 prodavnica, a raspoloživ smrznuti asortiman peciva namenjen je snabdevanju fabrika, škola.

9. **DOO „DAK BEOČIN“**: Preduzeće „DAK“ osnovano je 1990. godine. Po osnivanju, preduzeće se bavilo trgovinom (najvećim delom građevinskim materijalom) i prevozom robe u drumskom saobraćaju. Prilagođavajući razvojnu politiku zahtevima tržišta, početkom 2003. godine, proširuje svoju delatnost na izgradnju stambenih, poslovnih i privrednih objekata, proizvodnju betona i betonske galanterije. Nastavljajući svoj dinamički razvoj „DAK“ je 2006. godine započeo sa montažnom gradnjom, tj. proizvodnjom i montažom prefabrikovanih, armirano-betonskih elemenata. Permanentnim razvojem „DAK“ nastoji opravdati poverenje dosadašnjih i osvojiti pažnju budućih kupaca i poslovnih partnera.

10. **„SREM FOOD“ BEOČIN**: Od osnivanja 2009. godine, kompanija Srem food je usmerena na proizvodnju sosova i drugih dodataka ishrani, kao jedan od pionira u branši, sa jasnim potencijalom da zauzme leadersku poziciju među nacionalnim proizvođačima. U proizvodnji se koriste isključivo vrhunske sirovine, a potrošačima isporučuju proizvodi sa izvanrednim odnosom cene i kvaliteta. Kompanija raspolaže najsavremenijom automatskom linijom za



proizvodnju koja se u svim fazama odvija po HACCP standardima. Eksperimentišite i uživajte, jer pored toga što imaju izuzetan ukus i miris, naši proizvodi su sačinjeni od začina koji imaju blagotvoran uticaj na zdravlje ljudi.

11. SZR METAL-MATIK, osnovan 1986. godine, koji se bavi metaloprerađivačkom delatnošću.. Proizvodni pogon se prostire na 4000m<sup>2</sup> i proizvodi se oprema za brušenje, kaljenje, obradu sirovina za stočnu hranu. Proizvodni program čine četiri linije i to: 1. za ekstrudiranje zrna; 2. za paletiranje praškastih materijala; 3. za proizvodnju stočne hrane i za mlevenje i 4. Za paletiranje balirane lucerke.

12. INVENT, d.o.o, je privatno preduzeće osnovano 1986. godine koje se bavi proizvodnjom vodokotlića, vodovodnog instalacionog materijala i kuhinjskih bojlera. Ima 36 zaposlenih radnika, ali ukazuju na nedovoljno iskorišćen proizvodni kapaciteta (samo 36%) koji je uzrokovan po najviše malim prometom, jer stanovništvo sa svojim raspoloživim finansijskim sredstvima, kupuje samo najneophodnije za tekuće održavanje. Osim poslovanja na domaćem tržištu i sa domaćim dobavljačima, INVENT radi u 30% slučajeva dugoročne poslove sa Crnom Gorom, Bosnom i Hercegovinom i Mađarskom. Kvalitet svojih proizvoda ocenjuju relativno dobrim, a cene niskim, i sve u svemu konkurentni su i na lokalnom i na ostalom tržištu. Želeli bi da inoviraju proizvodnu liniju i alate za proizvodnju vodokotlića, jer to smatraju traženim tržišnim proizvodom (u Evropi se godišnje proizvede oko 11 miliona kotlića).

#### 4.3.2.1. Investicije

U prethodnom periodu (2011-2012) zabeležen je značajan rast investicija u odnosu na prethodne godine, kako kada je reč o izvedenim građevinskim radovima, tako i kada su u pitanju ulaganja u osnovna sredstva. Preciznije podatke prikazujemo u sledećim tabelama:

Tabela 26 - Vrednost izvedenih građevinskih radova, presek 2011-2012, sa grafičkim prikazom<sup>21</sup>

U hiljadama rsd

Godina	Sve vrste svojine		Privatna svojina		Ostali oblici svojine	
	ukupno	Stambena izgradnja	svega	Stambena izgradnja	svega	Stambena izgradnja
	1	2	3	4	5	6
2011	130983	8470	9587	8470	121396	0
2012	430391	60574	299076	60574	131315	0

Tabela 27 - Ostvarene investicije u nove osnovne fondove po karakteru izgradnje i tehničkoj strukturi, presek 2011-2012<sup>22</sup>

U hiljadama rsd

Godina	Ukupno	Karakter izgradnje			Tehnička struktura			ostalo
		Novi kapaciteti	Rekonstrukcija, modernizacija, dogradnja i proširenje	Održavanje nivoa postojećih kapaciteta	Građevinski radovi	Oprema sa montažom		
						domaća	uvozna	
2011	536070	366979	52504	116587	63104	289658	182286	482
2012	467316	300551	53363	113042	107665	197727	161387	537

<sup>21</sup> Извор: „Општине и региони у Републици Србији 2012“

<sup>22</sup> Извор: „Општине и региони у Републици Србији 2012“

Tabela 28: ostvarene investicije u nove osnovne fondove po delatnostima, prvi deo 2011-2012<sup>23</sup>

U hiljadama rsd

Godina	ukupno	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	Rudarstvo	Prerađivačka industrija	Snabdevanje električnom energijom, gasom i parom	Sabdevanje vodom i upravljanje otpadnim vodama	građevinarstvo	Trgovnina na veliko i malo i popravka motornih vozila	Saobraćaj i skladištenje	Usluge smeštaja i ishrana
2011	536070	0	0	388391	10460	4731	52752	48654	0	0
2012	467316	0	0	245307	0	25599	4161	169824	0	0

Tabela 29 - Ostvarene investicije u nove osnovne fondove po delatnostima, drugi deo 2011-2012<sup>24</sup>

U hiljadama rsd

Godina	Informisanje i komunikacije	Finansijske delatnosti i delatnost osiguranja	Poslovanje nekretninama	Sručne, naučne, inovacione i tehničke delatnosti	Administrativne i pomoćne uslužne delatnosti	Državna uprava i obavezno socijalno osiguranje	obrazovanje	Zdravstvena i socijalna zaštita	Umetnost, zabava i rekreacija	Ostale uslužne delatnosti
2011	0	95	0	86	0	12097	1549	2034	4621	0
2012	0	292	0	0	0	10969	3310	2143	5711	0

#### 4.3.3. Poljoprivreda

U socioekonomskom pogledu, *porodično gazdinstvo* čini samostalnu organizacionu jedinicu u poljoprivredi, koja pretežno koristi rad sopstvene porodice, raspolaže neophodnom površinom zemljišta (po osnovu vlasništva i/ili zakupa) i materijalnih faktora za kontinuirano vođenje proizvodnih procesa i uživa/snosi materijalne posledice svog poslovanja. Postoje dva tipa porodičnih gazdinstava: 1) pretežno naturalno (*semi-subsistence*), orijentisano najvećim delom na podmirenje prehrambenih potreba sopstvene porodice; i 2) farmersko koje je dominantno usmereno na proizvodnju za tržište, što u većoj meri zavisi od strukture i obima proizvodnje nego od površine korišćenog/posedovanog zemljišta. Osnovno socioekonomsko obeležje domaćinstava sa gazdinstvom jeste postojanje tesne veze između domaćinstava/potrošnje i gazdinstava/proizvodnje.

Učešće domaćinstava sa registrovanim poljoprivrednim gazdinstvom u ukupnom broju domaćinstava u opštini Beočin iznosi 12,6%. Najveće učešće domaćinstava sa gazdinstvom u ukupnom broju domaćinstava imaju naselja sa razvijenom poljoprivredom – Susek, Lug i Sviloš. U periodu 1991-2002. godine broj gazdinstava je smanjen, najviše u Grabovu, naselju sa najmanjim brojem stanovnika, zatim u Banoštoru, Rakovcu i Čereviću. Sudeći prema broju registrovanih gazdinstava broj poljoprivrednih gazdinstava poslednjih godina raste. Po podacima Uprave za trezor, filijala Novi Sad na teritoriji opštine Beočin u 2008. godini bilo je registrovano 533 poljoprivrednih gazdinstva. Krajem 2012. godine broj registrovanih gazdinstva porastao je na 675, i to 4 preduzeća, 3 preduzetnika, 1 pravno lice i 667 registrovanih fizičkih lica.

<sup>23</sup> Извор: „Општине и региони у Републици Србији 2012“

<sup>24</sup> Извор: „Општине и региони у Републици Србији 2012“

### Struktura gazdinstva prema veličini poseda

U strukturi registrovanih poljoprivrednih gazdinstava dominiraju ona sa sitnim posedom - 73% od ukupno 675 gazdinstava raspolaže obradivim zemljištem veličine do 5 ha. Učešće gazdinstava sa posedom od 5 -20 ha je 22,7%, dok kada su u pitanju posedi od 20 - 100 hektara obradive površine – na teritoriji opštine Beočin takvih gazdinstava je tek 4,3%, a gazdinstva sa posedom preko 100 hektara nema registrovanih.

Tabela 30 - Struktura gazdinstava prema površini

	broj gazd. do 5ha	broj gazd. 5 do 20ha	broj gazd. 20 do 100ha	broj gazd. više od 100ha	ukupan broj RPG
Beočin	493	153	29	0	675
%	73%	22,7%	4,3%	0%	100%

### Struktura poljoprivrednog zemljišta

Prema katastarskim podacima, u ukupnoj teritoriji Opštine u pogledu površina poljoprivrednog zemljišta koje se koristi u beočinskoj opštini se može konstatovati oko 45 % poljoprivrednih površina, što je znatno manje od 83 % koliko iznosi pokrajinski prosek. Površina poljoprivrednog zemljišta i struktura njegovog korišćenja u izvesnom stepenu se razlikuje u statističkim izvorima u odnosu na navedene podatke katastra ali su osnovne relacije iste, i u poređenju sa Okrugom, Vojvodinom i Republikom potvrđuju specifičnosti beočinske poljoprivrede. Prema strukturi poljoprivrednog zemljišta, opština Beočin je mnogo bliže odgovarajućoj strukturi na nivou Republike, nego Okruga i Vojvodine, i više od toga, po svim kategorijama, osim kada se radi o zastupljenosti livada, nalazi se iznad republičkog proseka. Posebno je karakteristično značajno veće učešće voćnjaka i vinograda, što ovom području daje sve karakteristike voćarsko-vinogradarskog reiona, i pored relativno malih površina u odnosu na ukupno obradivo zemljište. Prema katastarskim podacima, voćnjaci i vinogradi su najvećim delom locirani na kvalitetnom zemljištu, prve do treće klase, dok se oranice pretežno prostiru na zemljištu četvrte do šeste klase. Petinu poljoprivrednog zemljišta čine kvalitetni pašnjaci (preko dve trećine pašnjaka nalazi se na zemljištima treće i četvrte klase). U tabeli je prikazan površinski i procentualni udeo njiva, voćnjaka, vinograda, livada, pašnjaka na ukupnoj površini opštine.

Tabela 31 - Površinski i procentualni udeo njiva, voćnjaka, vinograda, livada, pašnjaka na ukupnoj površini opštine

Katastarska opština	Ukupno zemljišta po KO (ha)	Njive (ha)	Voćnjaci (ha)	Vinogradi (ha)	Livade (ha)	Pašnjaci (ha)	Ostalo zemljište (ha)
Banoštor	2.147,8751	586,6500	82,9246	111,6422	33,0823	217,6720	1.115,9040
Beočin	3.505,1824	435,4728	63,8113	80,4995	65,3539	172,0698	2.687,9751
Grabovo	1.447,2578	341,2365	20,2396	12,6281	41,6546	314,9987	716,5003
Lug	996,5340	618,1601	11,6004	16,1770	20,5440	18,3660	311,6865
Rakovac	2.045,3713	292,4263	67,8542	38,0305	53,7694	367,5490	1.225,7419
Susek	3.940,7288	1.724,4717	62,0944	38,7103	52,0333	144,5074	1.918,9117
Sviloš	1.242,1824	500,6009	28,3352	16,8976	15,4803	224,2822	456,5862
Čerević	3.262,2393	701,5183	86,7358	143,1301	283,5015	235,5479	1.811,8057
Ukupno zemljište OB (ha)	18.587,3711	5.200,5366	423,5955	457,7153	565,4193	1.694,9930	10.245,1114

Učešće (%)	100,00	27,98	2,28	2,46	3,04	9,12	55,12
------------	--------	-------	------	------	------	------	-------

Izvor: Katastar opštine Beočin, interni podaci

Na nivou Opštine skoro jedna četvrtina poljoprivrednog zemljišta (obrađivog zemljišta sa pašnjacima), nalazi se u K.O. Susek (24,24%), zatim slede K.O. Banoštor (12,37%) i K.O. Čerević (17,39%).

Tabela 32 - Poljoprivredno zemljište po naseljima

Katastarska opština	Ukupno poljoprivredno Zemljišta po KO (ha)	Učešće (%)
Banoštor	1.031,9711	12,37
Beočin	817,2073	9,80
Grabovo	730,7575	8,76
Lug	684,8475	8,21
Rakovac	819,6294	9,83
Susek	2.021,8171	24,24
Sviloš	785,5962	9,42
Čerević	1.450,4336	17,39
Ukupno poljoprivredno zemljište OB (ha)	8.342,2597	100,00

Izvor: Katastar opštine Beočin, interni podaci

Preko 23% obrađivog zemljišta u Čereviću čine livade, a nadprosečno su zastupljene još u KO Rakovac (11%), KO Grabovo (10%) i KO Beočin (10%).

#### Zemljoradničke zadruge i udruženja poljoprivrednika

I Zemljoradnička zadruga «Susek» u Suseku (pokriva sela Susek, Lug i Sviloš). U pitanju je stara zadruga (osnovana 1897. godine), sa 12 zaposlenih radnika (od toga samo jedan radnik je sa VSS), oko 300 kooperanata i 72 zadrugara. Posедуje 86 ha poljoprivrednog zemljišta u zadrudnoj svojini, zatim podni magacin i silos kapaciteta 250 tona. Zadruga se bavi proizvodnjom i otkupom ratarskih kultura, a plasman usmerava ka većim prerađivačima u AP Vojvodini. U pitanju su sledeće ratarske kulture: pšenica, kukuruz, suncokret i soja.

II Zemljoradnička zadruga «Grozđ», Banoštor (obuhvata selo Banoštor). Radi se o staroj zadrugi koja je svoje poslovanje preusmerila samo na vinogradarstvo.

Zakonom o poljoprivrednom zemljištu, 105 ha državnog zemljišta koje je koristila zadruga (na kome se u punom rodu nalazi 45 ha vinograda: na 35 ha prostire se italijanski rizling, šardone je na osam i župljanka na dva hektara), 2007. godine Opština je dala u zakup (na 15 godina) novosnovanoj firmi za proizvodnju vina «Fruškogorski vinogradi Banoštor» d.o. Ova firma je obnovila neke zasade i planira da na slobodnim površinama podigne nove vinograde, sa autohtonim sortama grožđa, mada se najviše očekuje od novih zasada sorti sovinjona i traminca za bela vina, te frankovke i crnog burgundca za crvena vina. U narednom periodu vinarija «Fruškogorski vinogradi Banoštor» planira i izgradnju savremenog podruma vina, kao i uspostavljanje saradnje sa kooperantima (individualnim poljoprivrednim proizvođačima) finansiranjem proizvodnje (putem obezbeđivanja inputa) i otkupom grožđa.

III Zemljoradnička zadruga «Čot», Čerević (pokriva sela Čerević, Beočin i Rakovac, a poseduje objekte u selima Rakovac i Beočin). Ova zadruga raspolaže sa 16,5 ha poljoprivrednih površina (zadrudna imovina), poseduje magacinski prostor i mešaonu stočne hrane. Poljoprivrednom se, usled finansijskih ograničenja, veoma malo bavi a zanemarljivi su i kontakti i saradnja sa

individualnim poljoprivrednim proizvođačima (i sa stanovišta otkupa poljoprivrednih proizvoda i sa stanovišta prodaje repromaterijala).

IV Zemljoradnička zadruga "Podunavski voćar", Čerević je mlada zadruga osnovana 03.10.2011. godine. Pretežna delatnost ove zadruge je gajenje jabučastog i koštičavog voća i okuplja 11 zadrugara.

V Udruženja poljoprivrednika. U Beočinu postoje i uspešno funkcionišu dva udruženja. Jedno je udruženje vinara i vinogradara «Sveti Trifun» u selu Banoštor, koje je osnovano 2003. godine i okuplja 15 članova (uglavnom većih proizvođača grožđa i vina)<sup>25</sup>. Ovo udruženje samo delimično pomaže u plasmanu grožđa i vina udruženih proizvođača (proizvođači u najvećoj meri individualno razvijaju svoje kanale prodaje), mada se u narednom periodu očekuje intenziviranje zajedničkih marketinških napora na plasmanu vina. Drugo udruženje je klub vinogradara, vinara i voćara «Beočin selo», koje okuplja oko 45 članova. Vinari, okupljeni pri ovim udruženjima, zajedničkim snagama nastoje proizvesti kvalitetna i prepoznatljiva vina, a ujedno nastoje i ojačati svoju tržišnu poziciju.

#### **Stočarstvo i livadarstvo**

Specifičan reljef utiče na veličinu poseda i strukturu poljoprivredne proizvodnje u opštini Beočin, usmeravajući je ka stočarstvu, u većoj meri nego što je to slučaj na nivou Okruga, Vojvodine i Srbije u celini. Po pitanju brojčanog stanja stočnog fonda u Opštini, prema poslednjim raspoloživim podacima situacija je sledeća:

Tabela 33 – Stočni fond

Vrsta stoke	Broj
Goveda	1.866
Svinje	6.132
Ovce i koze	2.955

Stočarstvo ima i trebalo bi da ima i ubuduće, važnu ulogu u strukturi proizvodnog potencijala poljoprivrede opštine Beočin, naročito ako se ima u vidu visoka zastupljenost livada i pašnjaka. Poseban značaj u budućem razvoju može imati organska stočarska proizvodnja. Zbog izuzetnih prirodnih karakteristika koje ima naselje Grabovo, Master plan održivog razvoja Fruške gore od 2012. do 2022. godine, opredelio je Grabovo kao lokaciju za Fruškogorski razvojni centar za organsku i tradicionalnu proizvodnju. To bi bio centar za razvoj eko-farmi, koji će koordinirati dalji razvoj ukupne fruškogorske organske proizvodnje.

Pčelarstvo predstavlja ogroman potencijal koji trenutno nije dovoljno iskorišten. Područje Fruške gore ima optimalne uslove za razvoj velikog broja jednogodišnjih i višegodišnjih biljaka značajnih za život pčela. Dominantna vrsta značajna za pčelarstvo je sitnolisna i srebrnolisna lipa koja se na prostoru Fruške gore nalazi na oko 10.000 ha, odnosno na polovini površine Nacionalnog parka. Ovo je ujedno i najveća površina pod lipom u Evropi. U vreme cvetanja lipa trenutni kapacitet košnica nije dovoljan da se iskoristi sav nektar, a imajući u vidu da se na ovim prostorima može proizvesti vrhunski kvalitet meda i da se sav proizveden med može prodati u inostranstvu, neophodno je preduzeti aktivnosti na razvoju pčelarstva. Pored toga na ovom

<sup>25</sup> Према процени удружења «Свети Трифун», у Беочину има око 20-25 приватних подрума вина. Члан поменутог удружења мора имати најмање 1000 чокота винове лозе, а познати чланови удружења су следеће винарије: «Урошевић», «Стојковић», «Радошевић», «Бононија», «Ачански», «Силбашки».

prostoru nalazi se i oko 5.000 ha livadskih staništa kao i ritova koji, takođe, predstavljaju dobro stanište za medonosne vrste.

#### **Voćarstvo i vinogradarstvo**

Površine pod zasadima voća se konstantno povećavaju u poslednjih nekoliko godina. Po podacima Republičkog zavoda za statistiku u 2012. godini od voćnih vrsta najzastupljenija je šljiva (54 ha), zatim breskva (43 ha), pa sledi kajsija (23 ha), jabuka (15 ha) i kruška (6 ha).

Kada su u pitanju vinogradi i proizvodnja grožđa i vina, vinogradarstvo u Sremu ima dugu tradiciju i jedno od najstarijih u Evropi. Prisutno je već 1700. godina, još od vremena rimskog cara Probusa koji je zasadio prvu lozu. Fruškogorska vina izvožena su još u XV veku u Češku i Poljsku. 1816. godine Prokopije Bolić, arhimandrit manastira Rakovac štampao je prvi vinogradarski priručnik pod nazivom «Soveršen vinodelac». Vinogradari opštine Beočin daju odlične rezultate u gajenju priznatih vinskih sorti grožđa (talijanski rizling, merlo, hamburg, frankova, kaberne sovinjon, game.....).

Statistika beleži smanjenje površina pod vinogradima u ranijem periodu, međutim, zahvaljujući podsticajnim merama ruralnog razvoja od strane Ministarstva poljoprivrede i budžetskim sredstvima za podsticanje podizanja novih zasada voća i vinove loze, zabeležen je porast površina pod vinovom lozom. Po podacima Republičkog zavoda za statistiku na teritoriji opštine Beočin u 2012. godini pod vinogradima se nalazi 245 ha.

Opština Beočin ima oko 20-25 privatnih podruma vina (vinarija). Jedanaest proizvođača vina poseduje uređene vinske podrumne koji su opremljeni savremenim presama i punionicama i imaju godišnju proizvodnju vina veću od 10.000 litara. Po svojim kapacitetima izdvaja se vinarija „Fruškogorski vinogradi“ doo. Ova vinarija iz Banoštoru osnovana je 2007. godine, zakupom vinograda u državnoj svojini. Ubrzo nakon toga počinje sa kupovinom okolnih parcela i trenutno gazduje nad više od 110 hektara poljoprivrednog zemljišta, od čega je 78 hektara pod vinogradima. Svi vinogradi su u punom rodu, jer su i novopodignuti vinogradi iz 2008. i 2009. godine (36 hektara) već u mogućnosti da daju pun (očekivan) prinos. Prvo grožđe je prerađeno u sosptvenoj vinariji 2009. godine, da bi već iduće godine kapacitet vinarije bio utrostručen i sada iznosi bezmalo 180.000 litara. U godinama koje su sledile radilo se na unapređenju poljoprivredne mehanizacije i dodatnim opremanjem vinarije najsavremenijom opremom za preradu grožđa, negovanje i punjenje vina. Zastupljene vinske sorte su: Italijanski rizling, Šardone (Chardonnay), Beli burgundac (Pinot Blanc), Sovinjon beli (Sauvignon Blanc), Traminac, Merlo (Merlot) i Crni burgundac (Pinot Noir). Od ovih sorti grožđa se prave i istoimena vina od kojih su Italijanski rizling, Beli burgundac (Pinot Blanc) i Crni burgundac (Pinot Noir) iz berbe 2011. dobili oznaku geografskog porekla. Za sortu Šardone (Chardonnay) je urađen elaborat o geografskom poreklu, a u planu je da se i za sva ostala vina nakon usklađivanja sa novim Zakonom o vinu i pratećim pravilnicima počne sa izradom elaborata u okviru zajedničke oznake geografskog porekla za Frušku goru.

Kanali snabdevanja poljoprivrednika osnovnim repromaterijalom za poljoprivrednu proizvodnju (đubrivo, seme, zaštitna sredstva). Poljoprivredni proizvođači u opštini Beočin, za snabdevanje osnovnim repromaterijalom za poljoprivrednu proizvodnju koriste uglavnom sledeće kanale:

- poljoprivredne apoteke; na teritoriji opštine Beočin posluje poljoprivredna apoteka «Semekop», koja se nalazi na tri lokacije: (1) Beočin grad, (2) selo Susek i (3) Beočin selo (na ovoj lokaciji apoteka prodaje samo stočnu hranu); ovo je jedina poljoprivredna apoteka u Beočinu koja poseduje dozvolu za promet pesticida; inače, osim sredstava za zaštitu bilja,

«Semekop» prodaje i semensku robu, sadni materijal, mineralna đubriva, tovne piliće, sitan alat za poljoprivredu i sl

- zemljoradničke zadruge, prodavnice «Podunavlje Beočin», veterinarska stanica; u sklopu zemljoradničke zadruge „Susek“ takođe, postoji mogućnost da se dođe do repromaterijala, bilo kupovinom ili u prirodnoj razmeni za poljoprivredne proizvode. Mogućnost nabavke repromaterijala postoji i u prodavnicama «Podunavlje Beočin», a.d., Beočin, u veterinarskoj stanici «Ledanac vet», d.o.o. (koncentrati i premiksi) i sl;
- drugi kanali nabavke; veliki broj proizvođača (samostalno ili udruženo sa drugim poljoprivrednicima) nabavlja repromaterijal, posebno mineralno đubrivo, direktno od proizvođača (iz fabrike) ili se angažuju privatne trgovačke firme koje dopremaju i jednokratno distribuiraju đubrivo u selu.

#### *Usluge u oblasti primarne poljoprivrede*

Poljoprivrednu savetodavnu službu R. Srbije čine područne poljoprivredne službe. Teritoriju AP Vojvodine pokriva Poljoprivredna savetodavna služba AP Vojvodine preko 12 savetodavnih službi. Savetodavstvo na teritoriji opštine Beočin organizuje Poljoprivredna stručna služba Poljoprivredna stanica "Novi Sad" d.o.o., društveno preduzeće za unapređenje poljoprivredne proizvodnje.

Ova stručna poljoprivredna služba aktivnosti iz delokruga rada obavlja na teritoriji 9 opština Južnobačkog okruga: Bač, Bačka Palanka, Bački Petrovac, Beočin, Novi Sad, Temerin, Sremski Karlovci, Žabalj i Titel. Stručna služba obavlja savetodavne i selekcijske poslove, aktivnosti vezane za edukaciju farmera pružanje stručne i druge pomoći. Savetodavci svoje aktivnosti obavljaju u saradnji sa udruženjima, zadrugama, lokalnom samoupravom. Najaktivniji savetodavni rad obavlja se na odabranim gazdinstvima.

Veterinarska stanica „Ledanac vet“, d.o.o.

Ovo je jedna od dve veterinarske stanice koja je po javnom konkursu zaključila ugovor sa Ministarstvom poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede (Uprava za veterinu) i kojoj su ustupljeni poslovi iz Programa mera zdravstvene zaštite životinja. U pitanju je privatna veterinarska stanica «Ledanac vet», d.o.o. u Suseku, koja pokriva naselja Banoštor, Suse i Lug. I registrovana je 2002. godine. Pored Programa mera Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede R. Srbije, ova veterinarska stanica pruža sledeće zdravstvene usluge: lečenje i praćenje zdravstvenog stanja životinja, veštačko osemenjavanje krava i krmača, higijenski pregled svinjskog mesa, promet stočne hrane (koncentrata) i premiksa na malo, prodaja jednodnevnih pilića i sl.

#### **4.3.4. Turizam**

Opšti strateški ciljevi i pravci intenziviranja razvoja turizma mogu da, ukoliko se praktično implementiraju, pruže efekte u dužem vremenskom roku i u celini obogate turističku ponudu. Za ostvarivanje ovih opštih pravaca i ciljeva strateškog razvoja destinacije, neophodno je da se ispune i odgovarajuće pretpostavke i uslovi. Turistička destinacija Beočin posmatrana sa aspekta prirodnih i društvenih resursa kao pojedinačne, (parcijalne) ciljeve i pravce svog budućeg turističkog razvoja bi morala da obuhvati:

- 1) Veću orijentaciju na *izgradnju atraktivnih smeštajnih kapaciteta*. U gradu ne postoji ni jedan hotel ni motel u pravom smislu značenja tih reči, a ostali smeštajni kapaciteti su i po kvalitetu i kvantitetu zanemarljivi sa aspekta razvoja turizma. Nepostojanje smeštajnih kapaciteta znači nepostojanje baze turizma, čime je svaka dalja priča o njegovom razvoju izlišna. Otuda je ovo prvi prioritet ukoliko Beočin zaista želi da ulaže u razvoj turizma i očekuje efekte po osnovu ulaganja.



Prema podacima Turističke inspekcije Južno-bačkog okruga, opština Beočin je u 2007. godinu ušla bez registrovane kuće za odmor, a u toku 2007 godine Opštinska komisija za kategorizaciju registrovala je i kategorizovala dve kuće za odmor. Zaključno sa 2012. godinom na teritoriji beočinske opštine registrovano je 7 lica za bavljenje seoskim turizmom i koji na raspolaganju imaju u 17 soba 44 ležaja. Detaljan pregled smeštajnih kapaciteta na području opštine dat je u tabeli koja sledi.

Tabela 34 - Smeštajni kapaciteti na području opštine Beočin u 2012. godini

Red. br.	Vrsta i naziv objekta	Br. objekata	Br. ležajeva	Br. soba
1.	<b>Ukupno odmarališta</b>	<b>3</b>	<b>274</b>	<b>67</b>
1.1.	Dečije odmaralište „Testera“	1	174	20
	- 1 sobu sa 16 ležajeva - 2 sobe sa 14 ležajeva - 6 soba sa 12 ležajeva - 1 sobu sa 10 ležajeva - 2 sobe sa 8 ležajeva - 4 sobe sa 6 ležajeva - 4 sobe sa 2 ležajeva (soba za vaspitače)	-	-	-
1.2.	Centar za privredno tehnološki razvoj <b>CEPTOR</b> Andrejvlje – Kongresni centar	1	60	31
	Objekat u vlasništvu Izvršnog veća Vojvodine 11 soba 1 ležajem 13 soba sa 2 ležaja 3 apartmana 2 poluapartmana 2 sobe sa 3 ležaja	-	-	-
1.3.	Odmaralište O zone na izletištu „Osovlje“	1	40	16
	Objekat zatvorenog tipa - 11 soba sa 2 ležaja - 2 sobe sa 3 ležaja - 3 sobe sa 4 ležaja	-	-	-
2.	<b>Ukupno prenoćišta</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
2.1.	Restoran „Karaš“	1	6	4
	- 4 sobe sa 1 ležajem - 1 soba <i>francuski ležaj</i>	-	-	-
3.	<b>Ukupno privatni smeštaj</b>	<b>7</b>	<b>44</b>	<b>17</b>
3.1	Vlasnik Dušan Vidak, Čerević, ulica Heroja Raše br. 42. kao kuća za odmor - 5 soba sa 20 ležaja	1	20	5
3.2	▪ Vlasnik Jovan Kuzmanović, Čerević, ulica Vojvode Ž.Mišića 11, kao seosko turističko domaćinstvo - 1 soba sa 2 ležaja	1	2	1
3.3	▪ Vlasnik Jovan Urošević, Banoštor, ulica Nikole Pašića br.4 kao seosko turističko domaćinstvo - 1 soba sa 2 ležaja	1	2	1
3.4	▪ Vlasnik Momir Vukašinović, Banoštor, ulica Svetozara Markovića br. 25 kao kuća za odmor - 4 sobe sa po 2 ležaja	1	8	4
3.5	▪ Vlasnik Nada Novakov, Čerević, ulica Karađorđeva br.4 , kao seosko turističko domaćinstvo - 2 sobe sa po 2 ležaja	1	4	2
3.6	▪ Vlasnik Slobodan Omaljev, Banoštor, Potes Prlijuša, kao seosko turističko domaćinstvo - 3 sobe sa po 2 ležaja	1	6	3
3.7	▪ Vlasnik Paljo Kolar, Lug, ulica Fruškogorska br.12 kao seosko turističko domaćinstvo - 1 soba sa 2 ležaja	1	2	1
4.	<b>UKUPNO</b>	<b>11</b>	<b>324</b>	<b>88</b>



Izvor: Služba za lokalni ekonomski razvoj Opštinske uprave Beočin

U toku 2007. godine nije bilo prihoda po osnovu boravišne takse, kada je u pitanju smeštaj u registrovanim domaćinstvima. Prihod od boravišne takse ostvaren kroz smeštaj i restoranu „Karaš“ i „Čarda kod Steve“ iznosi 48.712,50 dinara ili 594,05 evra (kurs od 06 februara 2008. godine, 1 evro = 82,00 dinara). Boravišna taksa na teritoriji opštine Beočin za 2007. godinu iznosila je odlukom Skupštine opštine Beočin 45 dinara, a na području Opštine je ostvareno ukupno 1.032 noćenja.<sup>26</sup>

Sledi tabela broja noćenja i ostvarenog prihoda od boravišne takse realizovanih u smeštajnim kapacitetima na teritoriji opštine Beočin u periodu od 2009. do 2012. godine:

Tabela 35 – Broj noćenja i ostvarenog prihoda

Red. broj	Period (godina)	Broj noćenja	Ostvaren prihod
1.	2009.	6.313	378.790
2.	2010.	5.129	307.720
3.	2011.	5.699	341.940
4.	2012.	4.471	268.265

Izvor: Interni podaci Opštinske uprave Beočin

- 2) Ulaganje u *ugostiteljske kapacitete* i u promotivnim aktivnostima potenciranje tradicije bogate domaće vojvođanske kuhinje i njenih specijaliteta. Ugostiteljski objekti daju poseban „pečat“ svakoj destinaciji i predstavljaju jedan od njenih osnovnih specifičnih turističkih obeležja. Restoran „Karaš“ smešten na obali Dunava (plaži), „Beli čin“ koji se nalazi na putu ka Manastiru Beočin, restoran „Atos“ na putu Banoštor – Susek na raskrsnici odvajanja za Sremsku Mitrovicu i restoran „Koruška“ na samom ulazu u Susek veći su restorani u Beočinu. Kada je reč o ugostiteljstvu Beočin svoju šansu može tražiti u bogatoj vojvođanskoj kuhinji i tradicionalnim specijalitetima, obzirom na tendencije na svetskom tržištu, da sve više na značaju dobija koncept zdrave hrane, kao i bekstvo od uniformnosti „zapadnjačke kuhinje“. Važna sugestija za budući razvoj ugostiteljstva je da neki iz grupe restoranskih lanaca (domaćih ili stranih), putem franšizing sistema poslovanja, može vidno da obogatiti turističku ponudu destinacije, nudeći tradicionalne specijalitete. To bi ujedno bio i primer za druge turističke destinacije u našoj zemlji, obzirom na bogatstvo i raznolikost naše nacionalne kuhinje. Osavremenjivanje postojećih i izgradnja specijalizovanih *trgovačkih objekata*, lanaca i supermarketa. Izgradnja jednog ili više velikih supermarketa iz nekog od poznatih lanaca koji već posluju na domaćem tržištu, bi svakako obogatili turističku ponudu. I pored relativno dobre snabdevenosti ovo je nužan korak u obogaćivanju turističke ponude čime destinacija postaje privlačnija za turiste.
- 3) Uređenje, adaptacija i prilagođavanje *dvorca grofa Špicera* iz 1898. godine, potrebama turizma. Dvorac porodice Špicer, bivši suvlasnik Beočinske fabrike cementa, sada u vlasništvu Lafarža, je jedan od najstarijih spomenika kulture u Beočinu, a koji je pod zaštitom države. Po mišljenju stručne službe među brojnim dvorcima u AP Vojvodini ovaj se po mišljenju izdvaja kao jedinstven primer secesionizma, preovlađujućeg stila u evropskoj arhitekturi. Osim krova koji je u velikoj meri očuvan i delom zaštićen od daljeg propadanja, kao i delom urađena regulacija potoka Kozarac u cilju zaštite ispiranja temelja Starog dvorca, ništa drugo nije rađeno. Projekat ovog, nekada velelepnog zdanja, postoji i njegovom realizacijom sigurno je da bi se, Beočin u odgovarajućoj meri pozicionirao na turističkom tržištu Vojvodine i Srbije u celini, a ovime bi se vidno obogatila turistička ponuda Beočina... Sugestija je da je neophodno: organizovanje stručne službe, vodiča za posete i dr. Kao primer mogu se uzeti dvorci u neposrednom

<sup>26</sup> Скупштина општине Беочин, 2007. године.

okruženju. To su dvorci u porodice Dunderski u Bečeju ili dvorci u Mađarskoj, Austriji, Rumuniji i sl.

4) Izgradnja kompletne *turističke infrastrukture na obalama reke Dunav*. To podrazumeva:

- Izgradnju marina, sa svim pratećim sadržajima. Na inicijativu Pokrajinskog sekretarijata za privredu, Sektor za trgovinu, turizam i usluge urađena je Studija mreže marina na Dunavu u AP Vojvodini. Na osnovu te Studije predloženo je da se na teritoriji opštine Beočin sagrade tri marine. Za primarnu makrolokaciju predložena je marina sa 100 vezova u Beočinu, za sekundarnu makrolokaciju sa 50 vezova u Banoštoru i za tercijalnu makrolokaciju sa 50 vezova predložena je lokacija u Čereviću. Da bi se krenulo ka realizaciji narednog koraka potrebno je uraditi Plan detaljne regulacije za predložene marine u beočinskoj opštini.
- Organizovanje tzv. rečnog taksi prevoza do Novog Sada, Futoga, obilazak Beočinske ade („ostrva ljubavi“ kako ga beočinci popularno nazivaju) i sl.
- Izgradnja ugostiteljskih objekata na reci („splavova“) i na obali.
- Mogućnost izgradnje ribarskog etno-sela sa tipskim sojenicama. Obzirom na bogat riblji fond i sl. Imajući u vidu činjenicu da ovo zahteva velika investiciona ulaganja, mora se voditi računa o ekonomskim efektima, odnosno konstantnosti u turističkoj tražnji u dužem vremenskom periodu, čime bi se investicije praktično i opravdale. Valja naglasiti da se jasno moraju poštovati i urbanistički uslovi, koje bi Opština morala da propiše za izgradnju ovakvih objekata. To je u skladu sa načelima održivog razvoja.
- Zatim uređenje kupališta sa svim pratećim sadržajima. Beočin ima jednu od najlepših peščanih plaža. Locirana je neposredno uz restoran „Karaš“ u blizini Beočinske ade. Nameće se i izgradnja sadržaja koji bi posetioca zadržali da provede ceo dan u ovom delu Beočina. To se pre svega odnosi na sportsko-rekreativne aktivnosti za šta je neophodno izgraditi odgovarajuće terene (za: fudbal, košarku, odbojku, beach-volleyball, tenis i sl.). Takođe, potrebno je izgraditi i sadržaje vezane za boravak dece na ovom prostoru (dečijeg igrališta i sl.). Radi bolje pristupačnosti ovog lokaliteta potrebno je kupiti i tzv. vozić za prevoz od centra Beočina do gradske plaže čime bi lokalitet bio pristupačniji za posetioce.
- Izgradnja kampa u naselju Dunav. Prostor pored gradske plaže ima mogućnosti za pravljenje kamp naselja ili bungalova čime bi se obogatila smeštajna ponuda Beočinske opštine.
- Sve ovo bi omogućilo upražnjavanje velikog broja različitih sportsko - rekreativnih aktivnosti i sl.

5) *Seoski turizam* – Uređenje, adaptacija i prilagođavanje brojnih seoskih ambijentalnih celina potrebama turizma. Poljoprivreda ima dalekosežne interese za komplementarnu saradnju sa svim sektorima privrede, dakle i sa turizmom. Kako je pokazalo sprovedeno istraživanje, kako se mali broj žitelja Opštine bavi poljoprivredom kao osnovnom delatnošću, već danas postoji veliki broj domaćinstava koja su spremna da se bave seoskim turizmom. Adekvatno izgrađene kuće za odmor u prirodi, koju odlikuje mir i tišina, prave su „oaze“ za ljude iz visoko urbanizovanih, industrijskih centara. Osnovni preduslovi koje bi trebalo obezbediti za uspešan razvoj ovog specifičnog vida turizma su sledeći:

- stručan odabir tačno određenog broja domaćinstava koja bi se bavila seoskim turizmom, uz jasno preciziranje svih uslova (standarda) koje bi domaćinstvo moralo da ispuni da bi moglo da se bavi turizmom;
- edukacija lokalnog stanovništva za pružanje odgovarajućeg nivoa i kvaliteta turističkih usluga je pretpostavka (osnova) budućeg razvoja; ovo je tesno povezano sa formiranjem turističke organizacije koja u tome mora da odigra glavnu (presudnu) ulogu; važnu ulogu moraju da preuzmu i druge državne i strukovne organizacije;

- izrada kvalitetnog programa boravka na selu ne sme da bude prepuštena lokalnoj snalažljivosti, ona mora biti ozbiljan predmet analize na svim nivoima, ukoliko se očekuju razvoj i efekti od ovog vida turizma; i
  - definisanje urbanističkih uslova za razvoj seoskog turizma, kako od strane državnih, tako i lokalnih organa (Opštine i Mesnih zajednica).
  - obzirom na to da područje Opštine ima idealne uslove za uzgoj nekih vrsta voća, kao jedan od specifičnih vidova seoskog turizma mogao bi da se razvije, upravo, turizam zasnovan na njima. Ovde sugerišemo razvoj vinskog turizma. Krajevi koje karakteriše uzgoj vinove loze i proizvodnja vina, beleže značajne prihode od brojnih turista koji žele da u vreme berbe, prisustvuju brojnim manifestacijama koje se održavaju u čast vina. Prihodi se ostvaruju, kako po osnovu prodaje, odnosno konzumacije vina, tako i od svih troškova koje turisti imaju u vreme boravka na datoj destinaciji. Najznačajniji proizvođači vina na teritoriji beočinske opštine su Fruškogorski vinogradi d.o.o iz Banoštor, Vinarija Belo brdo iz Čerevića i Vinarija Salaksija iz Rakovca. Najpoznatiji vinari su iz sela Banoštor i Čerević. Klub vinogradara i vinara „Sveti Trifun“ iz Banoštor ima brojno članstvo, a kao najpoznatiji među njima se izdvajaju: Milan Šijački, Jovan Stojković, Jovan Urošević, Jovan Radošević, Jovan Ačanski i Petar Silbaški. Značajno mesto među proizvođačima vina zauzimaju podrumi vina Jovana Kuzmanovića, Miloša Radojičića i Đorđa Žabića iz Čerevića i Sime Prekogačića iz Beočina. Vina sa Fruške gore su nadaleko čuvena, a poznata je činjenica da danas u Beču postoji zaštićeno ime vina ružice, nadaleko čuveni „*Karlovački tovján*“. Naročiti glas među svim sremskim vinima stekla su Fruškogorska vina pravljená od suvog grožđa (suška), naročito crnog. Od toga grožđa pravio se čuveni „*ausbruch*“ (samotok) „*ciparsko vino*“, „*bermet kapljaš*“ (*tropfwermt*) i „*pelenaš*“, običan bermet. Proizvodnja brojnih sorti za koje postoje objektivno svi potrebni prirodni uslovi na Fruškoj gori, kao i brojni podrumi vina, su potencijal i resurs koji destinacija ima i koji ukoliko se već postojeća manifestacija „*Banoštorski dani grožđa*“ dobro promotivno, odnosno marketinški i kulturno osmisli, može privući značajan broj turista, kako iz zemlje, tako i iz inostranstva. Ovo bi bio primer direktnog oblika saradnje turizma sa drugim privrednim granama (poljoprivredom, trgovinom itd.), čime bi se ostvarilo pozitivno multiplikovano dejstvo turizma na ukupnu privredu i njen razvoj.
  - Uređenje etno-kuće u Banoštoru. U novije vreme na „*zapadu*“ postoji veliko interesovanje za ovaj vid turističke ponude. Etno domaćinstva, koje bi se bavila prezentacijom svih sadržaja vezanih život i rad meštana, često odavno zaboravljenih i napuštenih privlače veliku pažnju turista. To bi, svakako, upotpunilo turističku ponudu, a za ljude iz visoko urbanizovanih industriskih centra predstavljalo bi posebnu atrakciju. U Banoštoru postoji kuća koja ima sve odlike etno-stila koji je tipičan za ovo područje i čiji vlasnici su spremni da je rekonstruišu. Prezentacija starih alata, narodne radinosti, angažovanje ljudi koji bi bili spremni da demonstriraju već odavno napuštene zanate bi svakao obogatila program boravka na selu. Ako ovome dodatno i već čuvenu manifestaciju „*Banoštorski dani grožđa*“ program boravka na ovoj mikro destinaciji bi bio upotpunjen.
- 6) *Manastirski turizam* – uređenje, adaptacija i prilagođavanje verskih objekata potrebama turizma. Najpoznatiji među njima su svakako manastiri Beočin i Rakovac. Kada je reč o manastiru Beočin nema pisanih tragova o tome ko je osnovao manastir. Manastir je više puta rušen. Do Drugog svetskog rata manastir je imao bogatu riznicu sa mnogo dragocenosti, ikona i slika. I pored toga što je opljačkan u potpunosti, manastir je ostao za vreme rata neoštećen. Građen je u mešavini tradicionalnih vizantisko-srpskih motiva i mešavine raznih pravaca, koja je rezultat činjenice da su majstori bili iz različitih delova evrope. Ikone su radili brojni ikonopisci (Janko Halkozović, Maksim Petrović, Dimitrije Bačević, Teodor Dimitrijević. Manastir Rakovac je osnovao Raka Milošević, veliki komornik

despota Jovana Brankovića krajem 15. veka. U toku Drugog svetskog rata manastir je paljen. Spaljeni ikonostas bio je delo poznatog slikara Vasilija Ostojića iz 1763. godine. Ovde valja apostrofirati, da je za razvoj manstirskog vida turizma neophodna saglasnost Srpske Pravoslavne Crkve, odnosno usklađivanje načina, pravila i propisa turističkih poseta, sa verskim pravilima, principima - kanonima ponašanja. Dobar primer su zemlje u neposrednom okruženju (Grčka, Bugarska, Rusija i sl.). Organizovanje stručne službe, vodiča za posete, prateća infrastruktura koja ne narušava ambijantalnu celinu, su samo neka pravila koja se nužno moraju poštovati.

7) Korišćenje prirodnih pogodnosti za razvoj *turizma posebnih potreba*:

- Lovni turizam i foto safari. Lovna organizacija ima dugu tradiciju i razvijenu saradnju sa brojnim domaćim i stranim lovačkim organizacijama. Organizacija lovnog turizma je delikatan posao, jer zahteva stroga pravila ponašanja, uz poštovanje stroge zakonske regulative, kako za domaće, tako i za međunarodne korisnike lovišta. Radi korišćenja ovog prirodnog potencijala, kao zadatak koji stoji pred Opštinom valjalo bi regulisati sledeće: prevoz do lovišta, obezbeđenje dozvola za oružije i municiju, izgradnju hranilišta i čeka, izgradnju lovačkog doma, kao i specijalizovanih lovačkih smeštajnih i ugostiteljskih kapaciteta. Jedna od tradicionalnih lovačkih manifestacija je „lov na šakala“, koja se održava svake godine, tradicionalno svake prve subote u februaru u organizaciji lovačkih udruženja: „Srndać“ iz Beočina, kao i lovačkih udruženja iz Banoštora i Čerevića. Udruženja imaju saradnju sa brojnim lovačkim udruženjima iz zemlje i inostranstva.
  - Ribolovni - Uzgoj plemenitih vrsta ribe, njihova prehrana, uz jasno preciziranje mesta za lov i ribolovačkih pravila ponašanja, vremena dozvoljenog lova određenih vrsta, kao i njihova zakonska zaštita (s obzirom na mrest i sl.), mogu se organizovati na sličan način kao i kod lovnog turizma. Danas već postoji manifestacija „Kup mladosti u ribolovu“ koja je jedna od najvećih manifestacija kada je u pitanju ribolov u beočinskoj opštini.
  - Free-climbing (slobodno penjanje) – Na Fruškoj gori postoje tereni koji bi mogli da se koriste za ovaj specifičan i atraktivan vid sporta. Uz minimalna ulaganja obogatio bi se program boravka na destinaciji.
  - Paraglajding - Jedrenje padobranom, odnosno paraglajderom jedan je od najmlađih vazduhoplovnih sportova i jedan od najlakših i najjednostavnijih načina da se ostvari san o letenju. Ovaj sport se intenzivno razvija i širi u poslednjih petnaestak godina i sve više uzima maha u sportskom vazduhoplovstvu. Beočinsko brdo koje se nalazi na samom izlazu iz Beočina ka putu prema Crvenom čotu, u naselju Šakotinac, pored predivnog pogleda na panoramu Novog Sada i vojvođanske ravnice ima ulogu tzv. uzletišta i pruža relaksirajući doživljaj ako se odlučite vinuti u visine i posmatrati nacionalni park Fruške Gore. Zbog velikog broja zainteresovanih za ovaj atraktivan sport neophodno je da se paraglajding postavi na viši nivo kako bi Beočinsko brdo dobilo namenu za takmičenje u preciznom sletanju i egzibicijama u vazduhu.
  - Moto kros staza. Jedna od sugestija je izgradnja moto-kros staze na Fruškoj gori. Ekspanzija motora, nedostatak adekvatnog prostora za okupljanje zaljubljenika u motociklizam može biti ozbiljan projekat koji bi pomogao u profilisanju imidža Beočina kao turističke destinacije. Na ovaj način bi se mogli privući brojni turisti kako iz zemlje, tako i iz inostranstva. Ovde treba biti oprezan, obzirom da je Fruška gora jedan od pet nacionalnih parkova na području Republike Srbije i mora se poštovati stroga zakonska regulativa o održivom turističkom razvoju.
- 8) *Razvoj izletničkog turizma.* Brojna izletišta na Fruškoj gori, među koje svakako spadaju i najpoznatija „Andrevlje“, „Osovlje“, „Zmajevac“, „Testera“ ali i obilazak „Sviloške klisure“ sa vodopadom koji je svakako prirodni raritet Fruške gore se moraju turistički valorizovati.

Ove lokalitete je neophodno infrastrukturno opremiti kako bi isti omogućili celodnevni boravak posetilaca.

- 9) **Manifestacioni turizam.** Na ovaj način se upotpunjuje program boravka na destinaciji i omogućava njeno pozicioniranje na turističkom tržištu. Spisak postojećih manifestacija dat je u tabeli koja sledi.

Tabela 36 - Manifestacije na području opštine Beočin

Redni broj	Naziv manifestacije	Opis
1.	Lov na šakala	Manifestacija se održava svake prve subote u februaru u organizaciji Lovačkog udruženja „Srndać“ iz Beočina i lovačkih društava iz Čerevića i Banoštora. Manifestacija se nalazi u Kalendaru lovačkog saveza a u 2012. godini organizovana je po 17 put. Opština Beočin je pokrovitelj ovog velikog skupa lovaca.
2.	Kup Mladosti u ribolovu	Jedna od najvećih manifestacija kada je u pitanju ribolov u Beočinskoj opštini, održava se u prvoj polovini maja (u zavisnosti od vodostaja). Reč je o međunarodnom takmičenju
3.	Banoštorski dani grožđa	Tradicionalna manifestacija koja se 2012 godine održala po 16 put. Na programu je prvog vikenda u septembru i traje tri dana. Organizator skupa vinara je Mesna zajednica Banoštor i Klub vinogradara i vinara „Sveti Trifun“ iz Banoštora, dok je pokrovitelj opština Beočin.
4.	Al, se nekad dobro jelo baš	Festival hrane, vina i tamburice pod nazivom „Al se nekad dobro jelo baš“ u organizaciji Udruženja žena Gorskog ruža iz Rakovca po drugi put je organizovana 2012. godine. Predstavljanje stvaralaštva ovdašnjih žena i pripremanje na licu mesta srećakog ručka okuplja veliki broj meštana i gostiju.
5.	Međunarodna izložba fotografija „Pravoslavlje na internetu“	Ova jedinstvena kulturna manifestacija na kojoj se predstavljaju fotografije pravoslavnog sadržaja iz celog sveta zahvaljujući internetu okuplja veliki broj autora. Pokrovitelj izložbe je Opština Beočin, a organizator Društvo ljubitelja fotografije, filmskih i video ostvarenja „Beofoto“ Beočin. Izložba se organizuje oko 12 novembra u znak obeležavanja i proslavljanja Vladike Hvoštanskog i Beočinskog, čije mošti počivaju u manastiru Beočin. U 2012. godini organizovana je po sedmi put.
6.	Bazar vina, tamburice i rukotvorina	Manifestacija koju Kulturni centar opštine Beočin organizuje u saradnji sa Klubom vinara „Sveti Trifun“ iz Banoštora i Udruženjima žena koje egzistiraju na teritoriji opštine Beočin kao i sa lokalnim tamburaškim orkestrima, a sve u znaku vinskog Srema i u susret Svetom Trifunu. Pomenuti učesnici, okupljeni na jednom mestu promovišu svoje proizvode karakteristične za ovo podneblje. Bazar poseti više stotina ljudi.
7.	Odjeci Belog majdana	Manifestacija „Odjeci Belog majdana“ koja se održava u drugoj polovini juna u organizaciji udruženja žena Miroškine rukotvorine i saradnju sa grupom umetnika Beli majdan, jedna je od dve manifestacije koja se sa uspehom organizuje u Mesnoj zajednici Rakovac. Treća po redu manifestacija održana je 2012. godine pod pokroviteljstvom Pokrajinskog sekretarijata za međuregionalnu saradnju i lokalnu samoupravu, a ukupila je 23 umetnika i 8 udruženja. Neobičan izlagački prostor u prirodnom ambijentu mamac je za same izlagače kao i za posetioce.

Izvor: Služba za lokalni ekonomski razvoj Opštinske uprave Beočin

- 11) **Formiranje jedinstvene turističke organizacije,** a time i priključenje tog područja Turističkoj organizaciji Srbije (TOS-u). Na ovaj način bi se omogućila lakša primena koncepta integralnog marketinga, čime bi se olakšao tržišni nastup i omogućila organizaciona i poslovna povezanost turizma i ugostiteljstva sa drugim privrednim delatnostima (na primer: poljoprivredom, trgovinom, ribarstvom, zanatstvom, saobraćajem, itd.), koje bi oformile bogatu turističku ponudu. To vidno otežava sve eventualne želje i napore za dalji razvoj turizma. Ukoliko se ozbiljno računa da se investira u razvoj turizma, i da se valorizuju svi evidentno prisutni resursi,

formiranje turističke organizacije i njeno formalno priključenje TOS-u je uslov svih uslova. Na ovaj način bi marketing i menadžment turističke destinacije bio praktično zaokružen, a koordinacija svih aktivnosti jasno i stručno vođena. Ovo bi omogućilo da sve aktivnosti i funkcije turizma budu dobro ukomponovane, tako da blagovremeno omoguće prilagođavanje kontinuiranim promenama na tržištu, kako bi se odgovorilo svim potrebama kupaca, odnosno krajnjih potošača – turista.

12) Dugoročno gledano, ako bi se ispunili svi prethodni uslovi, kao prirodan sled stvari išla bi *standardizacija i kompjuterizacija poslovanja* na nivou Opštine. Važnu ulogu u inteziviranju turističke ponude igra brzina, kvalitet i preciznost pružanja informacija potencijalnim turistima. To je osnov za sticanje konkurentске prednosti na turističkom tržištu. U tom kontekstu neophodno je radi obogaćivanja turističke ponude ići u korak sa svim trendovima u oblasti savremenih informacionih tehnologija.

13) Kontinuirano ići na *komplementaran razvoj domaćeg i međunarodnog turizma*. Na ovaj način bi se povećale šanse za uspeh. To podrazumeva i brži planski izlazak destinacije na tržište. Prvo na domaće, a u kasnijoj fazi i na međunarodno.

14) *Uslovi održivog razvoja turizma* – unapređenje ponude kroz istovremenu politiku očuvanja i zaštite prostora i životne sredine, predstavljaju imperativ koji se u planovima budućeg turističkog razvoja dosledno mora ispoštovati.

## 5. DRUŠTVENE DELATNOSTI

### 5.1. VASPITANJE I OBRAZOVANJE

#### *Organizacija predškolskog obrazovanja*

Predškolska ustanova „Ljuba Stanković“ ovo ime nosi od 1976. godine, a počela je sa radom 1974. godine, kao radna jedinica dobro organizovane Predškolske ustanove "Radosno detinjstvo" Novi Sad. Ovo je jedina predškolska ustanova u Opštini (registrovanih privatnih vrtića nema). U svom sastavu ima sedam objekata, kojima pokriva većinu teritorije opštine Beočin. Svi objekti su veoma dobro opremljeni tehničkom opremom i svi su priključeni na elektro-mrežu, vodovodnu mrežu, kanalizaciju i druge instalacije.

Osnov finansiranja PU «Ljuba Stanković» jesu sredstva budžeta (oko 80% ukupnih prihoda PU) i to: opštinskog budžeta i republičkog budžeta (finansiranje programa pripremnog predškolskog vaspitanja i obrazovanja za decu od 6 godina). Ostali prihodi se ostvaruje na tržištu, tačnije 20% sredstava dolazi od plaćanja cene usluge vrtića (puna cena boravka).

Vrtić u Beočinu Ovaj vrtić je centralni objekat, sastoji se od 6 radnih soba za decu uzrasta od 1 - 7 godina, a tu su i dva višenamenska hola, dve prihvatne kuhinje, dva sanitarna čvora i sl. U ovom objektu se organizuje prepodnevni celodnevni i popodnevni poludnevni boravak dece. Naime, primenjuju oba modela programa predškolskog vaspitanja i obrazovanja, a formirane su i 4 grupe pripremnog predškolskog programa. Otvorena površina se sastoji od dva dela: u jednom su sprave i igrališta, koja zahtevaju kompletnu obnovu, a u drugom, mirniji kutak u zelenilu, koji je takođe potrebno urediti.

Vrtić u Čereviću je, takođe, namenski građen i nalazi se u zgradi, koja ima i školski deo. Sastoji se od dve radne sobe, garderobe, sanitarnog čvora, prihvatne kuhinje i kancelarije za vaspitače. Otvoren prostor je uređen i opremljen je spravama, klupama, pričaonicom, pešćanikom, a potrebno je još uraditi i ogradu, koja bi sve ovo i zaštitila. U ovom objektu su dve grupe dece, jedna pripremna i jedna mešovita, uzrasta od 3,0 do 5,5 godina. Po vrsti boravka su celodnevna i poludnevna. Prvi objekat je počeo sa radom 1975. godine, a novi objekat, namenski izgrađen, otvoren je 1993. godine. U nastavku prostora, nalaze se prostorije Osnovne škole "Jovan Grčić-Milenko".

Vrtić u Baočin Selu je otvoren 1995. godine i nalazi se u zgradi Doma kulture. Dogradnja ovog prostora je urađena sredstvima Ministarstva za društvenu brigu o deci i lokalne samouprave i 2003. godine je ovaj prostor pušten u rad. Ovaj objekat sadrži dve radne sobe, prihvatnu kuhinju, garderobu, sanitarni čvor, spavaonu i kancelariju za vaspitače. Tu se nalazi jedna grupa dece, mešovita po boravku i po uzrastu, i u njoj se nalaze i deca, koja pohađaju pripremni predškolski program. Ovaj objekat je adaptiran 2011. godine, adaptacija je urađena zalaganjem SO Beočin.

Objekti u Rakovcu, Banoštoru, Suseku i Lugu sastoje se od po jedne radne sobe, garderobe, sanitarnog čvora i obuhvataju decu pretežno od 5-7 godina, mada ima i mlađih u Banoštoru i Lugu. Po vrsti boravka su poludnevne. *Sobe se nalaze u školskim zgradama, osim u Suseku*, koji je adaptiran prostor u okviru školskog dvorišta. Objekat u Suseku je adaptiran sredstvima Pokrajinskog sekretarijata za demografiju, porodicu i društvenu brigu o deci APV i Fonda za realizaciju socijalnog programa Lafarge - BFC - SO Beočin i pušten u rad u periodu 2006-2007. godina. Dvorišni prostori su neuređeni, ukoliko se imaju u vidu potrebe dece predškolskog uzrasta.

#### *Organizacija osnovnog obrazovanja*



OŠ „Jovan Grčić Milenko“ se sastoji iz matične škole koja se nalazi u Beočinu, i izdvojenih odeljenja u mestima: Beočin selo, Čerević i Rakovac. Matična škola sagrađena je 1966. godine u površini od 4.248 m<sup>2</sup> u kojoj nastavu pohađaju učenici viših razreda. Zgrada ima 15 učionica i 5 kabineta. Noviji, drugi, deo matične škole sagrađen je 1981. godine u površini 2.805 m<sup>2</sup> u kojoj nastavu pohađaju učenici nižih razreda. Ova zgrada ima 10 učionica, sa pripremnim prostorijama. Škola raspolaže sa fiskulturnom salom površine 584 m<sup>2</sup> i amfiteatrom površine 180 m<sup>2</sup> sa 140 sedišta pogodnim za razne stručne i naučne skupove, kao i priredbe raznog sadržaja. Misija škole je vaspitanje i onovno obrazovanje dece. Školu u proseku pohađa 1.150 učenika, raznih nacionalnosti. U školi je zaposleno 115 lica sa odgovarajućim stepenom stručne sprema i licencama za rad. Osim saradnje sa istim i sličnim školama u Republici Srbiji, ostvarena je višegodišnja saradnja sa školom u Batanji - Mađarska.

Pored toga, OŠ ima izdvojena odeljenja za učenike od I do IV razreda u selima: Beočin (5 km od Beočina); Čerević (8 km od Beočina) i Rakovac (6 km od Beočina). Zgrade područnih jedinica u selima Rakovac i Beočin selo stare su preko 100 godina (jedino je u Čereviću zgrada izgrađena 1993. godine).

OŠ «Jovan Popović» u Suseku, se nalazi u Suseku, zapadno od Beočina na 15-tom kilometru puta prema Hrvatskoj. Škola je radila i tokom prvog i drugog svetskog rata. U periodu obnove sela 1949. godine obnovljena je i školska zgrada koja je bila četvororazredna škola od 1949. do 1955. godine, kada prerasta u osmorazrednu školu sa područnim odeljenjima u Lugu, Svilošu i Grabovu. Nova školska zgrada je podignuta 1964. godine, koja nosi ime "Jovan Popović", u znak sećanja na revolucionara, pesnika i književnika NOR-a.

Osnovna škola „Jovan Popović“ ima 5 objekata: matičnu školu u Suseku i četiri područne škole i to u Lugu, Svilošu, Grabovu i Banoštoru. Površina matične škole iznosi 1944m<sup>2</sup>, od čega su 815m<sup>2</sup> učionice, a površina fiskulturne sale je 850 m<sup>2</sup>. Pored toga postoji i otvoreni teren za mali fudbal i rukomet. Nastava se izvodi na srpskom jeziku u centralnoj (matičnoj) školi u Suseku od I do VIII razreda. U područnoj školi u Lugu nastava se izvodi na slovačkom jeziku za učenike od I do IV razreda. Područne škole u Svilošu, Grabovu i Banoštoru pohađaju učenici od I do IV razreda, gde se nastava izvodi na srpskom jeziku. Škola u svim objektima broji oko 250 đaka. OŠ «Jovan Popović» ima ukupno 44 zaposlenih radnika (van-nastavno i nastavno osoblje), a od toga je 32 nastavnika.

Škola ima i vannastavne aktivnosti, od kojih je najzapaženiji rezultat postignut u oblasti sporta i u pčelarskoj đачkoj zadrugi. U okviru sportskih aktivnosti škole organizovan je rad sledećih sekcija: fudbalske, košarkaške i odbojkaške. Pčelarska zadruga ima dva pogona: pogon za izradu košnica i pogon za uzgoj pčela- pčelinjak. Zadruga proizvodi Langstrot - rutove (LR) košnice i pčelinje proizvode: med, vosak i propolis. Ovu aktivnost podržava i Savez učeničkih zadruga Srbije u čijoj organizaciji su održane brojne smotre učeničkih zadruga, gde je ova pčelinja đачka zadruga među zapaženijim. Na XII smotri dostignuća učeničkih zadruga od 22. do 24. maja 2002. godine u Čačku u školi "Filip Višnjić" učenici ove pčelarske zadruge zauzeli su drugo mesto u praktičnom i teoretskom znanju iz pčelarstva. Uspostavljena je saradnja sa mnogim sličnim zadrugama, a posebno je uspešna saradnja sa pčelarima OŠ "Sava Šumanović" iz Erdevika opština Šid.

Ima oko 250 đaka, a čine je matična (tzv. centralna) škola (za učenike od I do VIII razreda) i 4 (četiri) izdvojena odeljenja za učenike od I do IV razreda, u selima: Lug (gde je maternji jezik slovački), Sviloš, Grabovo i Banoštor. Centralna škola u Suseku ima oko 170 đaka, a izdvojena odeljenja oko 80 đaka. OŠ «Jovan Popović» ima ukupno 44 zaposlenih radnika (van-nastavno i



nastavno osoblje), a od toga je 32 nastavnika. Centralna škola ima sportsku salu (zatvoreni objekat), koja je najvećim delom donacijom EU napravljena pre manje od 10-tak godina (sala još uvek nema sedišta na tribinama), kao i otvoreni teren za mali fudbal i rukomet (ovaj teren, iako je u upotrebi, trebalo bi da se dodatno uredi). Izdvojena odeljenja nemaju ništa od sportskih objekata i terena, sem dvorišta.

## **5.2. ZDRAVSTVENA ZAŠTITA**

Zdravstvenu zaštitu na teritoriji opštine Beočin pokriva dom zdravlja „Dr Dušan Savić Doda” Beočin. U postojećem organizacionom obliku ovaj dom zdravlja posluje od 01.01.1985. godine kada su se udružile zdravstvene organizacije dom zdravlja i apoteka. Dom zdravlja „Dr dušan Savić Doda” Beočin u skladu sa Zakonom o zdravstvenoj zaštiti i Uredbom Vlade Republike Srbije o mreži zdravstvenih ustanova danas je organizovan kao zdravstvena ustanova koja obezbeđuje primarnu zaštitu za područje Opštine Beočin. U svom sastavu ima 7 organizacionih jedinica - službi i to:

1. Služba za zdravstvenu zaštitu dece i žena sa polivalentnom patonažom,
2. Služba opšte medicine sa hitnom medicinskom pomoći, kućnim lečenjem i medicinom rada,
3. Služba stomatološke zdravstvene zaštite,
4. Služba za laboratorijsku dijagnostiku,
5. Služba za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju i specijalističko-konsultativnu delatnost (internista i pneumoftiziolog),
6. Služba za farmaceutske delatnosti - apoteka,
7. Služba za pravne, ekonomsko - finansijske, tehničke i druge slične poslove.

Dom zdravlja ima 93 zaposlena radnika od čega su 73 medicinski radnici a 20 nemedicinski. U domu zdravlja radi 10 lekara specijalista, 13 lekara opšte medicine, 4 doktora stomatologije i 1 diplomirani farmaceut. Ostali broj zdravstvenih radnika (45) su zdravstveni radnici više i srednje stručne spreme.

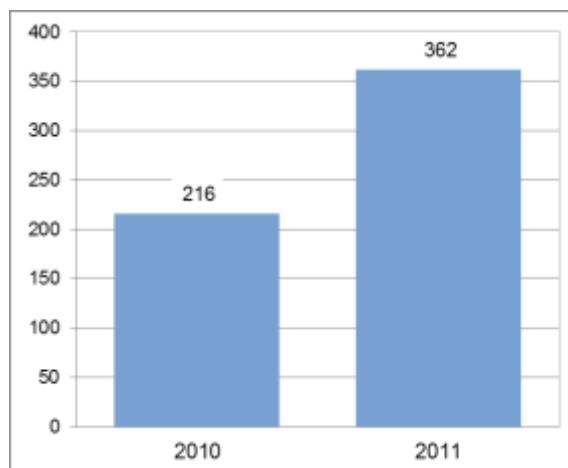
Dom zdravlja ima sledeću teritorijalnu organizaciju:

U sedištu doma zdravlja sagrađen je moderni poslovni objekat površine 1500 m<sup>2</sup> gde se ostvaruju sve delatnosti doma zdravlja izuzev fizikalne medicine i rehabilitacije i medicine rada koje se provode u ambulantni Lafrge BFC u sklopu fabrike cementa.

## **5.3. SOCIJALNA ZAŠTITA**

Socijalnu zaštitu u opštini Beočin sprovodi Centar za socijalni rad grada Novog Sada, odeljenje Beočin, koji posluje u prostorijama koje su u vlasništvu Opštine. Centar je u 2011. godini imao 2.046 korisnika socijalne zaštite, uključujući sve oblike mera i usluga ovog Centra. Udeo korisnika socijalne zaštite u ukupnoj populaciji opštine iznosi 13%. Novčanu socijalnu pomoć u 2011. godini koristilo je 362 porodice, što čini 6,8% ukupnog broja porodica, a 146 porodica više nego u 2010. godini.

*Grafički prikaz broj 11: Broj korisnika novčane socijalne pomoći, 2010—2011*



Izvor: RZS, Popis 2011

Centar zadovoljava potrebe građana za socijalnom zaštitom, koje se iz godine u godinu povećavaju. Ima dobru saradnju sa Opštinom i korisnicima usluga, a finansira se budžetskim sredstvima Republike Srbije i opštine Beočin. Centar nema sopstveni žiro-račun (funkcionište kao odeljenje ovog centra u Novom Sadu), zapošljava 7 radnika, od toga 5 sa punim radnim vremenom (opština Beočin finansira jedno radno mesto, a sve plate Centra pokrivaju se budžetskim sredstvima Republike Srbije).

#### 5.4. OBLAST KULTURE

Kulturni centar opštine Beočin je nastao 1971. godine udruživanjem preduzeća za prikazivanje filmova „Radnički” i Radničkog univerziteta. U tom periodu radio je u prostorijama smeštenim u Starom dvorcu porodice Špicer. Od 1987. godine Kulturni centar se seli u novoizgrađeni objekat, koji se nalazi u centru Beočin grada, objektu koji je namenski izgrađen sredstvima samodoprinosu stanovnika grada Beočin i sredstvima opštine Beočin, koja je i njegov osnivač. Zgrada Kulturnog centra ima oko 2.000 metara kvadratnih, sastoji se iz prizemlja koje je atomsko sklonište i jednog sprata. Zgrada omogućava nesmetano zadovoljenje kulturnih potreba građana Opštine. Danas je to savremeni kulturni, obrazovni i informativni centar koji zapošljava 25 radnika i desetak stalnih honorarnih saradnika, raspoređenih na poslovima RTV Beočin, muzičke škole, biblioteke, organizovanja različitih kulturnih i obrazovnih sadržaja. Delatnost Ustanove je se obavlja u području obrazovanja, radio i televizijske delatnosti, delatnosti biblioteke, prikazivanja filmova, raznovrsni kulturni sadržaji (Centar organizuje tokom godine oko 60-tak kulturnih programa, koji uključuju, pre svega, izložbe, koncerte, pozorišne predstave, književne večeri, promocije knjiga). Najposećenije manifestacije su „Beočinsko leto” i 2 manifestacije: „Bebi beo leto” i manifestacija povodom „Dečje nedelje” - „Dečje zimsko raspustilište”.

Kulturni centar Beočin deo svojih prostorija izdaje ili/i ustupa srodnim kulturnim institucijama, primera radi: privatnoj školi engleskog jezika, zatim školi modernog plesa, KUD-u «Brile» koje broji oko 300-400 članova i sl. U okviru KC Beočin nalaze i prostorije «Vukove zadružbine», tačnije svoje prostorije KC besplatno ustupa za potrebe sastanka i drugih okupljanja članova «Vukove zadružbine».

Biblioteka u Beočinu je zvanično osnovana 1903 godine kao Čitaonica radnika i nameštenika Beočinske fabrike cementa i bila je smeštena u prostorijama sadašnjeg Udruženja penzionera - Kantini, preko puta glavnog ulaza u fabriku. Knjižni fond je uglavnom sadržao naslove na nemačkom i mađarskom jeziku i nešto manji fond na srpskom.

Matična biblioteka, koja danas radi u prostoru Kulturnog centra opštine Beočin, 1971 godine, od kada je Ustanova zvanično i osnovana, nosi naziv Jovan Grčić Milenko. Do 1987. godine

biblioteka je radila u prostoru Starog dvorca kada beleži i najveći broj čitalaca. Primera radi, samo 1979. godine pročitano je preko 28.000 naslova. Biblioteka je tada imala 2.100 članova, dok je taj broj u 2008 godini 649.

#### Zaštita kulturnih dobara

Na teritoriji opštine utvrđena su sledeća kulturna dobra:

1. nepokretna kulturna dobra
2. evidentirane nepokretnosti pod prethodnom zaštitom: Svetosavska ulica sa centralnom radničkom kolonijom, radnička kolonija Donji Šakotinac, radnička kolonija Filijala, dvorac sa pratećim objektima i parkom u Beočinu, vila „Rozenberg“
3. arheološki lokaliteti.

#### 5.5. SPORT I FIZIČKA KULTURA

Sportski savez (SS) opštine Beočin osnovan je 2001. godine. Inicijator osnivanja je opština Beočin, a osnivači su sportski klubovi na teritoriji ove Opštine. Sportski savez opštine Beočin okuplja 22 kluba u 12 sportskih grana sa 1109 registrovanih sportista sa 13 reprezentativaca.

Klubovi članovi sportskog saveza su sledeći:

- |                                                               |                                            |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Džudo klub Cement - Beočin                                 | 12. Fudbalski klub Cement - Beočin         |
| 2. Karate klub Cement - Beočin                                | 13. Fudbalski klub Borac - Rakovac         |
| 3. Boks klub Cement - Beočin                                  | 14. Fudbalski klub Sremac - Čerević        |
| 4. Kung fu kikboks klub "BFC" - Beočin                        | 15. Fudbalski klub Proleter - Banoštor     |
| 5. Stonoteniski klub Beočin - Beočin                          | 16. Fudbalski klub Poljana - Lug           |
| 6. Opštinsko udruženje sportskih<br>ribolovaca Karaš - Beočin | 17. Sportski ribolovački klub Jaz - Beočin |
| 7. Šah klub Cement - Beočin                                   | 18. Odbojkaški klub Metal Matik - Beočin   |
| 8. Šah klub Sremac - Čerević                                  | 19. Tai či-čuan centar - Beočin            |
| 9. Muški rukometni klub Cement - Beočin                       | 20. Fudbalski klub Partizan - Susek        |
| 10. Kanski rukometni klub Cement - Beočin                     | 21. Aero klub El Kond - Beočin             |
| 11. Košarkaški klub Beočin – Beočin                           | 22. Fitnes klub Sport-ap – Beočin          |

Od svih sportski disciplina najrazvijeniji je džudo sa klubom «Cement». Ovaj klub član je i savezne lige, ima oko 100 registrovanih takmičara, najviše reprezentativaca i ostvaruje nabolje rezultate na takmičenjima.

#### Sportske hale, sale i tereni

Opština Beočin poseduje jednu od najmodernijih sportskih dvorana u regionu koja je u stanju da pruži vrhunsku uslugu širokom spektru sportskih, kulturnih manifestacija kao i mogućnosti kongresnog, izložbenog prostora i drugih potencijalnih potreba. Javno preduzeće «Sportsko-poslovni centar» Beočin raspolaže ovom halom koja se nalazi se na ulazu u Beočin. Osnivač i vlasnik javnog preduzeća «Sportsko-poslovni centar» je Opština, a ova moderna sportska hala počela je sa radom 16. oktobra 2009. godine. Sportski centar raspolaže sa velikom salom, dimenzija 46 x 26 m, namenjena za rukomet, mali fudbal, košarku, odbojku i tenis, sa tribinama za gledaoce kapaciteta oko 1000 mesta, ozvučena i opremljena i za organizaciju kulturnih i sportskih manifestacija. Pored velike sale postoje i tri male sale, namenjene za borilačke sportove, džudo, karate, boks, kung-fu kao i za rekreaciju, fitnes i ples. U sklopu sportskog centra postoji i moderno opremljena teretana i kafe bar.

Pored ove sportske hale, postoje i tri zatvorene sportske sale: 2 veće (za košarku i odbojku), pri osnovnim školama u Suseku i Beočin gradu i jedna manja sala, pri OŠ u Beočin gradu. Otvorenih sportiskih terena je veći broj: za veliki fudbal postoji osam terena, za rukomet i mali fudbal 6 terena, za košarku četiri terena.

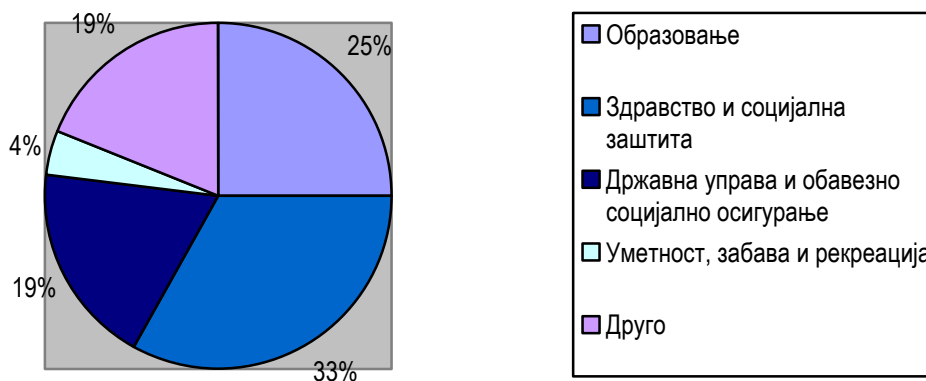
## 5.6. RASPORED SREDSTAVA OPŠTINSKOG BUDŽETA NA DRUŠTVENE DELATNOSTI

Tabela 36 - Rashodi korisnika budžetskih sredstava, sa grafičkim prikazom

Oblast	Ukupno, u hiljadama dinara	Rashodi				
		Obrazovanje	Zdravstvena i socijalna zaštita	Državna uprava i obavezno socijalno osiguranje	Umetnost, zabava i rekreacija	Druge delatnosti
Beočin	679494	167657	226155	129446	29640	126596
%	100	25	33	19	4	19

Izvor: „Opštine i regioni u Republici Srbiji 2012“

Grafički prikaz broj 12 – Rashodi korisnika budžetskih sredstava



## 6. ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

### 6.1. ANALIZA STANJA U OBLASTI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE U OPŠTINI BEOČIN

Analizom podataka o stanju životne sredine u period 2008. – 2012. godine može se konstatovati da su se u tom periodu u opštini desili značajni pomaci kako u oblasti strateškog planiranja

(donete lokalne strategije i planovi), industrijskom razvoju i ulaganju u životnu sredinu (pre svega BFC Lafarge je uložio značajna sredstva u rekonstrukciju svojih pogona i zaštitu životne sredine i dobio integrisanu dozvolu za rad), tako i u implementaciji (proširen obim sakupljanja otpada, pojačano učešće javnosti, smanjeno zagađenje i slično). Za ispunjenje uslova za dobijanje dozvole kompanija Lafarž je uložila 50 miliona evra za projekte vezane za unapređenje stanja životne sredine. Tim je između ostalog smanjena emisija CO<sub>2</sub> za 25% po toni cementa u poslednjih 5 godina.

### **6.1.1. Stanje u oblasti zaštite vazduha**

Izvori zagađenja vazduha rezultat su uglavnom ljudskih aktivnosti (antropogeni) i mogu se svrstati u tri grupe:

#### **1. Stacionarni izvori**

- Izvori zagađenja u ruralnim područjima vezanim za poljoprivredne aktivnosti, rudarstvo i kamenolome;
- Izvori zagađenja vezani za industriju i industrijska područja, hemijsku industriju, proizvodnju nemetala, metalnu industriju, proizvodnju električne energije;
- Izvori zagađenja u komunalnim sredinama, kao što su zagrevanje, spaljivanje otpada, individualna ložišta, perionice, servisi za hemijsko čišćenje i dr.

#### **2. Pokretni izvori**

- Obuhvataju bilo koji oblik motornih vozila sa unutrašnjim sagorevanjem, kao npr. laka vozila koja koriste benzin, laka i teška vozila koja koriste dizel; motocikle; avione i sl.

#### **3. Izvori zagađenja iz zatvorenog prostora**

- Obuhvataju biološka zagađenja (polen, grinje, plesni, kvasci, insekti, mikroorganizmi, alergeni poreklom od domaćih životinja), emisije od sagorevanja i zagrevanja, emisije od različitih materijala ili materija, kao što su isparljiva organska jedinjenja, olovo, radon, azbest i različite sintetičke hemikalije, duvanski dim i dr. Poslednjih desetak godina u razvijenim zemljama zagađenost vazduha zatvorenog prostora predstavlja ozbiljan problem i s toga mu se posvećuje posebna pažnja.

### **Stanje i monitoring zagađenja vazduha**

Izvršno veće AP Vojvodine je 2008. godine dostavilo lokalnoj samoupravi na teritoriji AP Vojvodine Informaciju o rezultatima monitoringa kvaliteta životne sredine u 2005. i 2006. godine, sa zaključcima (u daljem tekstu Izveštaj). Prema Izveštaju, u Beočinu se sprovodio monitoring aerozagađenja kroz kontinualna merenja, tokom 2005. i 2006. godine na 4 lokacije: Lokacija Dom zdravlja, Lokacija JKP "Vodovod i kanalizacija":

1. Lokacija Dom zdravlja i Lokacija JKP "Vodovod i kanalizacija": ukupne taložne materije, čađ, sumpor dioksid, azot dioksid
2. Lokacija JKP "Vodovod i kanalizacija", SO Beočin, Kod Pekare i Restoran Karaš : suspendovane materije.

Prema izveštaju, tokom 2005. godine nisu prekoračene vrednosti GVI za ukupne taložne materije, čađ, sumpor dioksid i azot dioksid.

Tokom 2005. i 2006. godine vršene su analize suspendovanih materija i određivane su koncentracije olova, kadmijuma, cinka, mangana, nikla, arsena i hroma. Rezultati merenja su pokazali da su koncentracije olova, kadmijuma, i mangana prekoračivale vrednosti GVI (Pravilnik

o graničnim vrednostima, metodama merenja imisije, kriterijumima za uspostavljanje mernih mesta i evidenciju podataka, "Sl.gl.RS", br. 54/92 i br. 19/06).

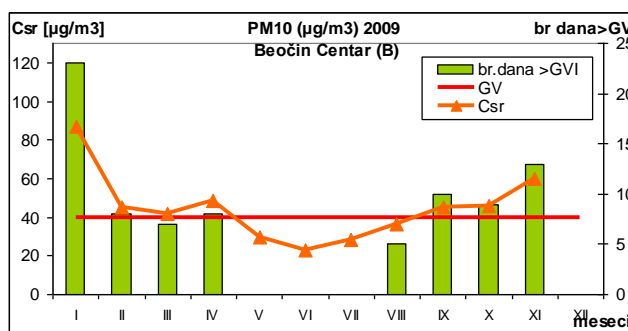
Na osnovu rezultata koji su prezentirani u Izveštaju, koncentracije zagađujućih materija su se kretale u sledećim opsezima:

- koncentracije cinka su se kretale u opsegu 1,057-6,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- koncentracije nikla su se kretale u opsegu 0,006-0,39  $\text{ng}/\text{m}^3$ , tokom 7 dana (6%) zabeleženo prekoračenje GVI (20  $\text{ng}/\text{m}^3$ )
- koncentracije arsena su se kretale u opsegu 0,0021 do 9,98  $\text{ng}/\text{m}^3$ , tokom 2 dana (1,7%) zabeleženo je prekoračenje GVI (6  $\text{ng}/\text{m}^3$ )
- koncentracije ukupnog hroma kretale su se u opsegu od 0,001 do 14,67  $\text{ng}/\text{m}^3$

Prema Zakonu o zaštiti vazduha<sup>27</sup> donetom 2009. godine, sistemom monitoringa kvaliteta vazduha uspostavlja se državna i lokalna mreža mernih stanica i/ili mernih mesta za fiksna merenja.

Državna mreža mernih stanica i/ili mernih mesta uspostavlja se za praćenje kvaliteta vazduha na nivou Republike Srbije. U okviru postojeće nacionalne mreže za automatski monitoring kvaliteta vazduha na teritoriji opštine Beočin pozicionirane su dve automatske merne stanice: Beočin – Centar i Beočin-Vodovod. Na mernom mestu Beočin-Centar prate se  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x/\text{NO}/\text{NO}_2$ , suspendovane čestice ( $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2.5}$  i  $\text{PM}_1$ ), a na mernom mestu Beočin-Vodovod sumpor dioksid.<sup>28</sup>

Rezultati merenja suspendovanih čestica ( $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2.5}$ ,  $\text{PM}_{2.5}/\text{PM}_{10}$ ) za 2009. godinu na mernom mestu Beočin-Centar i rezultati merenja  $\text{SO}_2$  i  $\text{NO}_2$  za 2010. godinu na mernim mestima Beočin-Centar i Beočin-Vodovod.<sup>29</sup>



Slika 6 - Godišnji trend srednjih mesečnih koncentracija suspendovanih čestica  $\text{PM}_{10}$  i broj dnevnih prekoračenja graničnih vrednosti, Beočin-Centar<sup>30</sup>

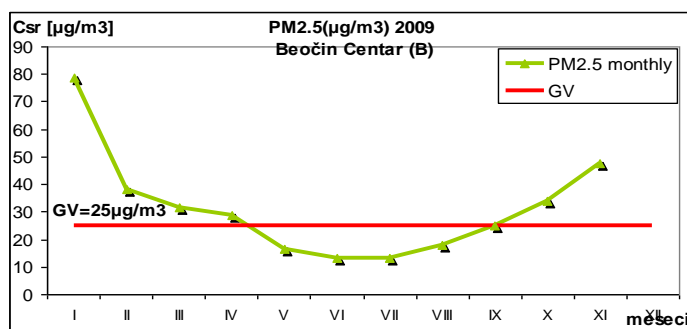
Registrovana su prekoračenja 24-časovnih graničnih vrednosti za  $\text{PM}_{10}$  (50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) na mernom mestu Beočin-Centar (83x) koje je pod značajnim uticajem cementne industrije. Najveći broj prekoračenja registrovano je u januaru mesecu. Takođe, uočava se prekoračenje srednje godišnje granične vrednosti za  $\text{PM}_{10}$  (40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

<sup>27</sup> Zakon o zaštiti vazduha ("Sl. glasnik РС", br. 36/2009 i 10/2013)

<sup>28</sup> Rešenje o izdavanju integrisane dozvole (br. 501-316/2010) operaterу Lafarge BFC d.o.o, Pokrajinski sekretariјat za urbanizam, graditeljstvo i zaštitu životne sredine, AP Војводина, Р Србија, Нови Сад, децембар 2012.

<sup>29</sup> Животна средина у Аутономној Покрајини војводини, стање-изазови-перспективе, Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине, Аутономна Покрајина Војводина, Република Србија, Нови Сад 2011.

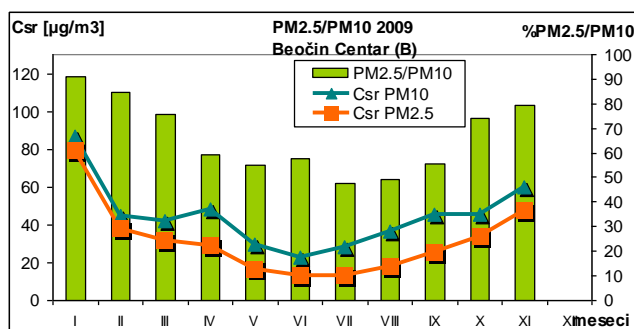
<sup>30</sup> Животна средина у Аутономној Покрајини војводини, стање-изазови-перспективе, Нови Сад 2011.



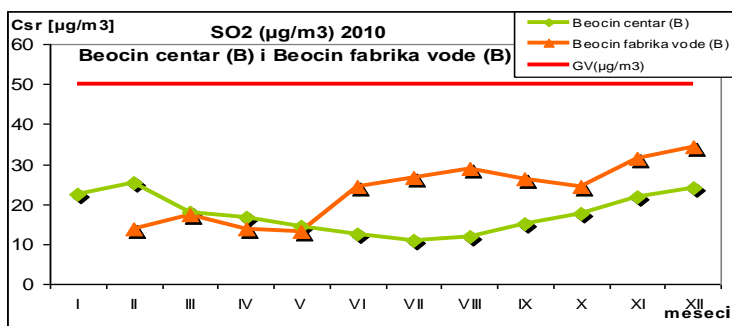
Slika 7 - Godišnji trend srednjih mesečnih koncentracija suspendovanih čestica PM2.5, Beočin-Centar<sup>31</sup>

Za suspendovane čestice PM<sub>2.5</sub> registrovano je prekoračenje godišnjih graničnih vrednosti (25 µg/m<sup>3</sup>) na mernom mestu Beočin-Centar i može se uočiti sezonski trend, odnosno povišene mesečne koncentracije u zimskom period.

Odnos PM<sub>2.5</sub>/PM<sub>10</sub> na mernom mestu Beočin-Centar kreće se od 0.5 (jul) do 0.9 (januar). Rezultati za trendove za suspendovane čestice nisu potpuni za mernu stanicu Beočin-Centar za 2010. godinu, zbog neispunjavanja zahteva za minimalnom pokrivenošću podataka, jer stanica nije bila u funkciji u I, XI i XII mesecu.



Slika 8 - Srednje mesečne koncentracije suspendovanih čestica PM2.5 i PM10, Beočin-Centar<sup>32</sup>

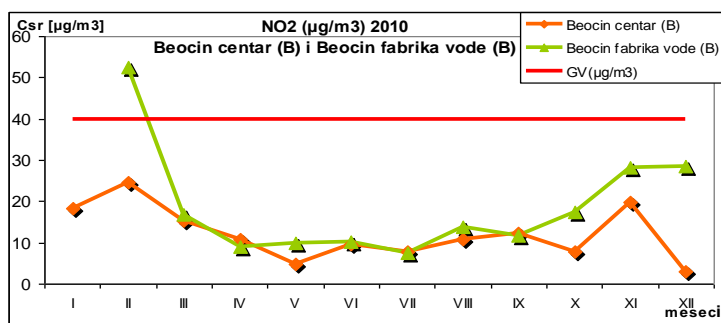


Slika 9 - Uporedni godišnji trend srednjih mesečnih koncentracija sumpor dioksida, Beočin<sup>33</sup>

<sup>31</sup> Животна средина у Аутономној Покрајини војводини, стање-изазови-перспективе Нови Сад 2011.

<sup>32</sup> Животна средина у Аутономној Покрајини војводини, стање-изазови-перспективе, Покрајински секретаријат за урбанизам, грађитељство и заштиту животне средине, Аутономна Покрајина Војводина, Република Србија, Нови Сад 2011.

<sup>33</sup> Животна средина у Аутономној Покрајини војводини, стање-изазови-перспективе, Нови Сад 2011.



Slika 10 - Uporedni godišnji trend srednjih mesečnih koncentracija azot-dioksida, Beočin<sup>34</sup>

U Godišnjem izveštaju o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji za 2010. godinu dati su rezultati merenja zagađujućih supstanci na mernim mestima Beočin-Centar i Beočin-Vodovod.<sup>35</sup>

Tokom 2010. godine, godišnja vrednost sumpor dioksida nije prelazila dozvoljenu graničnu vrednost (50 µg/m³) na mernom mestu Beočin-Centar. Prekoračenje dnevne granične vrednosti 125 µg/m³ takođe nije registrovano. Četvrta vrednost u opadajućem nizu maksimalnih dnevnih koncentracija iznosi 51.1 µg/m³. Raspodela učestalosti klasa kvaliteta vazduha, po indeksu kvaliteta vazduha SAQI\_11, predstavlja dodatnu ocenu stanja kvaliteta vazduha. Klase su određivane na osnovu dnevnih koncentracija sumpor dioksida primenom indeksa kvaliteta vazduha SAQI\_11. Pripadajući interval dnevnih koncentracija sumpor dioksida u µg/m³, naznačen je za svaku klasu kvaliteta vazduha. Analiza ukazuje da dominira klasa kvaliteta vazduha: odličan-čist vazduh.

Tabela 36- Srednja godišnja koncentracija SO<sub>2</sub> (µg/Mm), broj dana sa prekoračenjem GV, maksimalna dnevna koncentracija (µg/m³), X' maksimalna dnevna i satna koncentracija, učestalost (%) klasa kvaliteta vazduha SAQI\_11 na osnovu dnevnih vrednosti i raspoloživih podataka (%) tokom 2010. godine<sup>36</sup>

Merno mesto	zagađujuće supstance	srednja godišnja vrednost	broj dana sa >125µg/m³	maksimalna dnevna vrednost	4' u nizu maksimalnih dnevnih koncentracija	25' u nizu maksimalnih satnih koncentracija	Učestalost klasa kvaliteta vazduha, u %, na osnovu izmerenih srednjih dnevnih koncentracija					Raspoloživost, %, podataka u 2010. godini
							0-50	50.1-75	75.1-125	125.1-187.5	jako zagađen	
Beočin -Centar	SO <sub>2</sub>	18	0	102	51.1	123.4	98.9	0.8	0.3	0.0	0.0	98

Tabela 37 - Srednje godišnje koncentracije NO<sub>2</sub> (µg/m³), broj dana sa prekoračenjem GV, maksimalne dnevne koncentracije (µg/m³), X' maksimalna satna koncentracija, učestalost (%)

<sup>34</sup> Животна средина у Аутономној Покрајини војводини, стање-изазови-перспективе, Нови Сад 2011.

<sup>35</sup> Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2010. године, Агенција за заштиту животне средине, Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине, Република Србија, Београд, 2011.

<sup>36</sup> Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2010. године, Агенција за заштиту животне средине, Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине, Република Србија, Београд, 2011.



klasa kvaliteta vazduha SAQI\_11 na osnovu dnevnih vrednosti i raspoloživih podataka (%) tokom 2010. godine

Merno mesto	zagađujuće supstance	srednja godišnja vrednost	broj dana sa >85 µg/m³	maksimalna dnevna vrednost	19 u nizu maksimalnih satnih koncentracija	Učestalost klasa kvaliteta vazduha, u %, na osnovu izmerenih srednjih dnevnih koncentracija					Raspoloživost, %, podataka u 2010. godini
						odličan	dobar	prihvatljiv	zagađen	jako zagađen	
						0-42.5	42.6-60	60.1-85	85.1-125	>125	
Beočin-Centar	NO <sub>2</sub>	13	0	70	83.4	98.6	0.9	0.6	0.0	0.0	95
Beočin-Vodovod	NO <sub>2</sub>	21	8	107	38.6	92.2	2.6	2.6	2.6	0.0	85

Na osnovu podataka datih u tabeli može se uočiti da tokom 2010. godine godišnja granična vrednost za NO<sub>2</sub> od 40 µg/m³ nije prekoračena na mernim mestima u Beočinu. Prekoračenja dnevne granične vrednosti za NO<sub>2</sub> nije bilo na mernom mestu Beočin-Centar, dok je na mernom mestu Beočin-Vodovod 8 dana bilo prekoračenja dnevne granične vrednosti (85 µg/m³).

U tabeli su date i vrednosti devetnaeste u opadajućem nizu maksimalnih satnih koncentracija, jer po Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ne sme u toku godine biti više od 18 prekoračenja satne granične vrednosti. Ukoliko je devetnaesta u opadajućem nizu satnih koncentracija azotdioksida veća od satne tolerantne vrednosti (225 µg/m³), zaključuje se da je bilo više od dozvoljenog broja prekoračenja satnih koncentracija azot dioksida, što se iz tabele uočava da nije slučaj za koncentracije azot dioksida u Beočinu.

Tabela 38 - Srednja godišnja koncentracija CO (mg/m³), maksimalna godišnja 8-satna koncentracija (mg/m³), učestalost (%) klasa kvaliteta vazduha SAQI\_11 na osnovu dnevnih vrednosti i raspoloživih podataka (%) tokom 2010. godine<sup>37</sup>

Merno mesto	zagađujuće supstance	srednja god. max 8h vrednost	maksimalna god. 8h vrednost	Učestalost klasa kvaliteta vazduha, u %, na osnovu izmerenih srednjih dnevnih koncentracija					Raspoloživost, %, podataka u 2010. g
				odličan	dobar	prihvatljiv	zagađen	jako zagađen	
				0-2500	2501-3500	3501-5000	5001-10000	>10000	
Beočin-Centar	CO	0.94	5.0	94.5	5.1	0.4	0.0	0.0	97

Saglasno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha, najkraći period usrednjavanja koncentracija ugljen monoksida je 8 sati. Na osnovu podataka CO predstavljenih u tabeli moguće je zaključiti da tokom 2010. godine nije pređena tolerantna vrednost maksimalne

<sup>37</sup> Годишњ извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2010. године, Агенција за заштиту животне средине, Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине, Република Србија, Београд, 2011.

godišnje 8-satne koncentracije ugljen monoksida, koja iznosi 16 mg/m<sup>3</sup>. Takođe, granična vrednost ugljen monoksida, koja iznosi 10 mg/m<sup>3</sup>, nije prekoračena u Beočinu (5.0 mg/m<sup>3</sup>).

Ocena dnevnih koncentracija ugljen monoksida urađena je primenom indeksa SAQ<sub>11</sub>. Analiza ukazuje da su dnevne koncentracije ugljen monoksida znatno manje od tolerantne vrednosti i granične vrednosti, odnosno dominira klasa kvaliteta vazduha: odličan-čist vazduh.

Rezultati merenja kvaliteta vazduha izvršeni 2011. godine<sup>38</sup> na mernim stanicama su prikazani u tabeli 5.5. na dan 10.4.2011.

Tabela 39 - Rezultati merenja aerozagađenja u opštini Beočin na dan 10.4. 2011.

Merna stanica	Parametar	Vrednost	Granična vrednost
Beočin – Fabrika vode	Sumpor dioksid SO <sub>2</sub>	39,73 µg/m <sup>3</sup>	350
	Ukupni azotni oksidi NO <sub>x</sub>	123 µg/m <sup>3</sup>	
	Azot monoksid NO	73 µg/m <sup>3</sup>	
	Azot dioksid NO <sub>2</sub>	4,93 µg/m <sup>3</sup>	150
Beočin-Centar	Sumpor dioksid SO <sub>2</sub>	11,43 µg/m <sup>3</sup>	350
	Ukupni azotni oksidi NO <sub>x</sub>	16,63 µg/m <sup>3</sup>	
	Azot monoksid NO	8,83 µg/m <sup>3</sup>	
	Azot dioksid NO <sub>2</sub>	7,93 µg/m <sup>3</sup>	150
	Ugljen monoksid CO	0,13 µg/m <sup>3</sup>	10

Na zvaničnom web sajtu opštine Beočin dostupni su samo rezultati merenja kvaliteta vazduha na mernom mestu Beočin-Centar za 30. april 2012. godine i rezultati merenja kvaliteta vazduha na mernom mestu Beočin-Vodovod za 12. mart 2013. godine, koji su dati u nastavku.

Tabela 40 - Rezultati merenja kvaliteta vazduha na mernom mestu Beočin-Centar i Beočin – vodovod za 30.april 2012. godine<sup>39</sup>

Beočin - Centar		
Parametar	Vrednost	Granična vrednost
Sumpor dioksid, SO <sub>2</sub>	22.3 µg/m <sup>3</sup>	350.0
Ukupni azotni oksidi, NO <sub>x</sub>	97.4 µg/m <sup>3</sup>	-
Azot monoksid, NO	11.8 µg/m <sup>3</sup>	-
Azot dioksid, NO <sub>2</sub>	85.5 µg/m <sup>3</sup>	150.0
Suspendovane čestice 10µm, PM10	32.7 µg/m <sup>3</sup>	-
Suspendovane čestice 2.5µm, PM2.5	14.4 µg/m <sup>3</sup>	-
Suspendovane čestice 1µm, PM1	10.2 µg/m <sup>3</sup>	-
Brzina vetra, WS	49.0 M/sec	-
Smer vetra, WD	30.9 Deg	-
Temperatura vazduha, AT	23.7 °C	-
Relativna vlažnost vazduha, RHx	36.9 %	-
Atmosferski pritisak, BPR	1002.9 hPa	-
Padavine, RN	0.0 mm	-
Beočin - Vodovod		

<sup>38</sup> Studija o proceni uticaja projekta „Rekonstrukcija postojećih silosa i dela trakaстих transportera и изградња постројање аза складиштење, транспорт и дозирање сувог пепела на животној средину.

<sup>39</sup> Званична презентација општине Беочин, [www.beočin.rs](http://www.beočin.rs)

Parametar	Vrednost	Granična vrednost
Sumpor dioksid, SO <sub>2</sub>	87.2 µg/m <sup>3</sup>	350-
Brzina vetra, WS	48.8 m/sec	-
Smer vetra, WD	9.6 Deg	-
Temperatura vazduha, AT	7.3 °C	-
Relativna vlažnost vazduha, RHx	75.2 %	-
Atmosferski pritisak, BPR	993.0 hPa	-
Padavine, RN	0.0 mm	-

[ - ] Nema zakonski definisane granične vrednosti

Na osnovu zahteva opštine Beočin, Agencija za zaštitu životne sredine<sup>40</sup> Republike Srbije je opštini dostavila statističke podatke o kvalitetu vazduha za 2009, 2010. i 2012. godinu. U Izveštaju se naglašava da je za davanje ocene o kvalitetu vazduha neophodan uslov od 90% satnih podataka, što u ovom slučaju zadoovljavaju podaci za SO<sub>2</sub> i suspendovane čestice u 2009. godini.

Tabela 41 - Statistički pokazatelji <sup>41</sup>

SO <sub>2</sub>	2009	2010	2012
% realizacije	84,2	97,7	66,9
Sr.vrednost (µg/m <sup>3</sup> )	15	18	10
25ta max.satna vrednost (µg/m <sup>3</sup> )	51,6	85,6	72,3
4 ta max.satna vrednost (µg/m <sup>3</sup> )	53,1	58,7	32,2
Br dana >125	0	0	0
Max dnevna (µg/m <sup>3</sup> )	91	101	56
NO <sub>2</sub>			
% realizacije	74,9	80,6	63,7
Sr.vrednost (µg/m <sup>3</sup> )	14	14	12
19 ta max.satna vrednost (µg/m <sup>3</sup> )	61,2	59,8	61,3
Br sati >150	0	0	0
Br dana >85	0	0	0
Max dnevna (µg/m <sup>3</sup> )	41	70	49
PM <sub>10</sub>			
% realizacije	90,7	63,6	40,4
Sr.vrednost (µg/m <sup>3</sup> )	44	24	27
Br dana >50	83	16	2
Br dana >75 (70*)	38	5	0
Max dnevna (µg/m <sup>3</sup> )	236	175	63

Lafarge je jedna od prvih industrija u Srbiji koja je podnela zahtev za dobijanje integrisane dozvole i prva postojeća fabrika u Vojvodini koja je ishodovala integrisanu dozvolu za rad

<sup>40</sup> Информација и извештај о стању квалитета ваздуха општине Беочин за 2009, 2010, 2011г, достављен 21.04.2013

<sup>41</sup> Агенција за заштиту животне средине

celokupnog postrojenja i obavljanje aktivnosti proizvodnje cementa na lokaciji u Beočinu (decembar 2012. godina)<sup>42</sup>.

Kontrolna merenja se vrše na:

- D1 – dimnjaku pripreme sirovine koji se kontroliše elektro filterom ESP-AAF ELEX,
- D2 – dimnjaku mlina uglja koji se kontroliše - vrećastim filterom SCHEUCH,
- D3 – dimnjaku rotacione peći i mlina sirovinskog brašna koji se kontroliše vrećastim filterom SCHEUCH
- D4 – dimnjaku hladnjaka klinkera koji se kontroliše elektro filterom ESP-AAF ELEX
- D10– dimnjaku mlina cementa br. 4 koji se kontroliše vrećastim filterom SCHEUCH
- D11- dimnjaku separatora mlina cementa br. 4 koji se kontroliše vrećastim filterom SCHEUCH
- D12– dimnjaku mlina cementa br. 5 koji se kontroliše vrećastim filterom SCHEUCH
- D13- dimnjaku separatora mlina cementa br. 5 koji se kontroliše vrećastim filterom SCHEUCH

Lafarge predstavlja reprezentativno postrojenje u pogledu upotrebe alternativnih goriva (otpadne gume, otpadna ulja) u cilju smanjenja emisija zagađujućih materija iz fosilnih goriva i primene novih tehnologija u procesu proizvodnje cementa. Postupak ishodovanja dozvole za upotrebu alternativnih goriva za ko-sagorevanje guma i otpadnog ulja u cemetnoj peći uključivao je i utvrđivanje emisija u vazduh koje se upotrebom alternativnih goriva manifestuju. Rezultati merenja emisije zagađujućih materija sa i bez korišćenja otpadnih guma i otpadnog ulja u procesu ko-sagorevanja sa konvencionalnim gorivima koja se koriste u cementarama vršeni su u periodu 2007. - 2010. godine. Tom prilikom su mereni polihlorovani dibenzo furan i dioksin (PCDF/D), kao i drugi nenamerno emitovani perzistentni organski polutanti (POPs) iz industrijskog postrojenja. Merenja su obavljena od strane preduzeća Inspekt, kontrola i druge usluge, Zagreb, Hrvatska, metroalfa, Zagreb, Hrvatska, Aerolab d.o.o. Beograd i Centar za procesnu tehniku Mašinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

Sprovedena su merenja emisije štetnih i opasnih materija u vazduh iz dva emitera, i to: dimnjaka vrećastog filtera rotacione peći i dimnjaka elektrofiltera pripreme sirovine. Pozicioniranje mernih mesta je urađeno u skladu sa standardima i metodama predviđenim za ovu vrstu merenja i pogonskim uslovima u objektu, tj. u skladu sa standardom ISO 9096:2003.

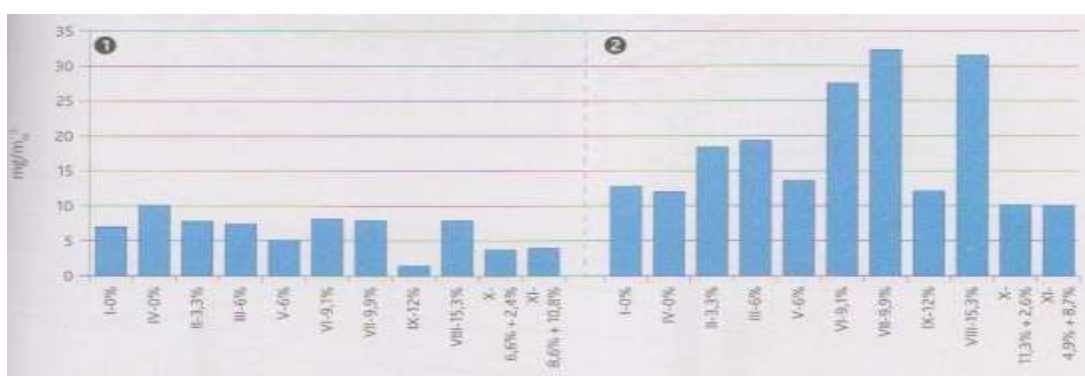
Na slikama koje slede prikazani su rezultati merenja emisije zagađujućih materija na dva merna mesta. Rimskim brojevima je označen redni broj merenja (1 i 2), a u procentima (%) su izraženi toplotni udeli otpadnih guma i ulja, respektivno.

---

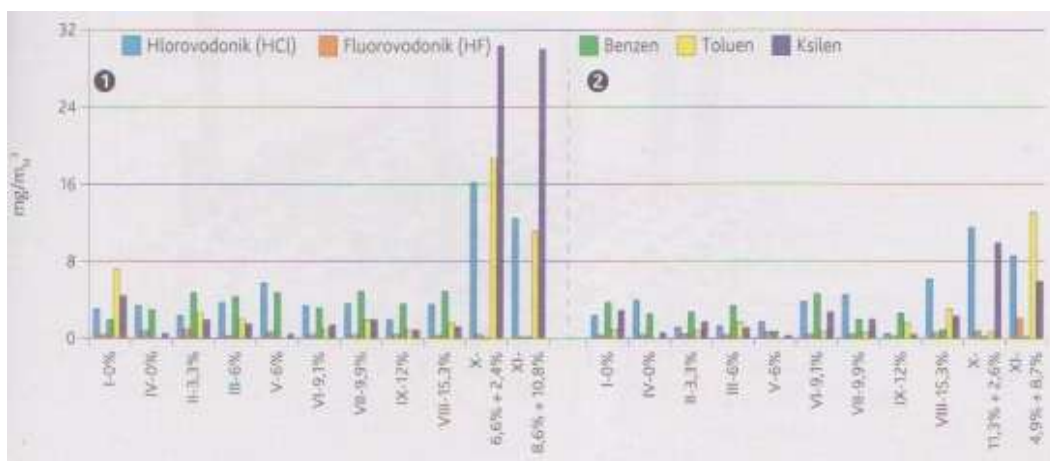
<sup>42</sup> Lafarge Srbija, [www.lafarge.rs](http://www.lafarge.rs)



Slika 11 - Emisije CO, NO<sub>2</sub> i SO<sub>2</sub> na mernim mestima 1 i 2 u zavisnosti od toplotnog udela otpadnih guma i otpadnog ulja u gorivu<sup>43</sup>



Slika 12.- Emisije ukupnih praškastih materija na mernim mestima 1 i 2 u zavisnosti od toplotnog udela otpadnih guma i otpadnog ulja u gorivu<sup>44</sup>



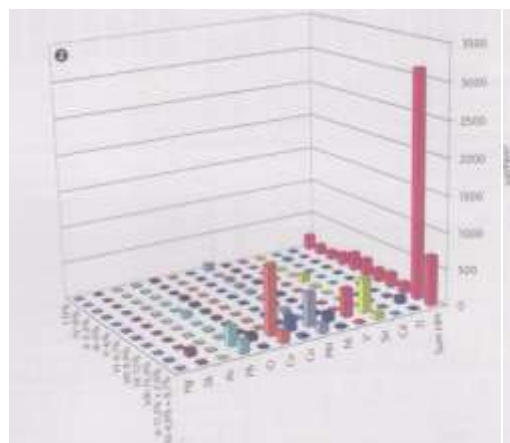
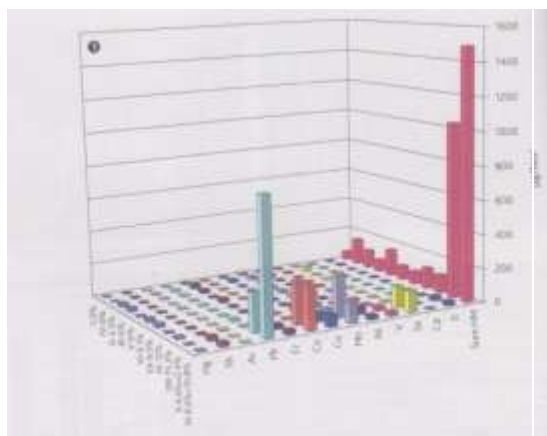
Slika 13 - Emisije fluorovodonika, benzena, hlorovodonika, toluena i ksilena na mernim mestima 1 i 2 u zavisnosti od toplotnog udela otpadnih guma i otpadnog ulja u gorivu<sup>45</sup>

<sup>43</sup> Животна средина у Аутономној Покрајини војводини, стање-изазови-перспективе, Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине, Аутономна Покрајина Војводина, Република Србија, Нови Сад 2011.

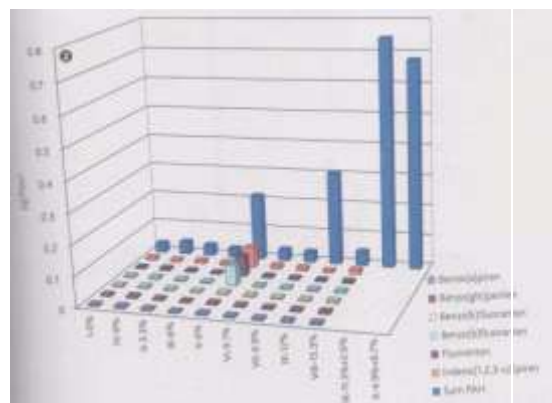
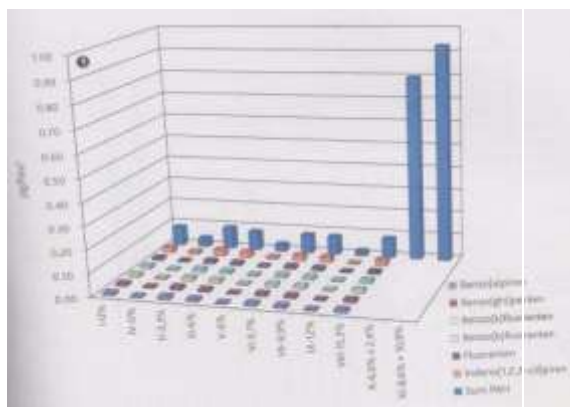
<sup>44</sup> Životna sredina u Autonomnoj Pokrajini vojvodini, stanje-izazovi-perspektive, Pokrajinski sekretarijat za urbanizam, graditeljstvo i zaštitu životne sredine, Autonomna Pokrajina Vojvodina, Republika Srbija, Novi Sad 2011.

<sup>45</sup> Životna sredina u Autonomnoj Pokrajini vojvodini, stanje-izazovi-perspektive, Novi Sad 2011.

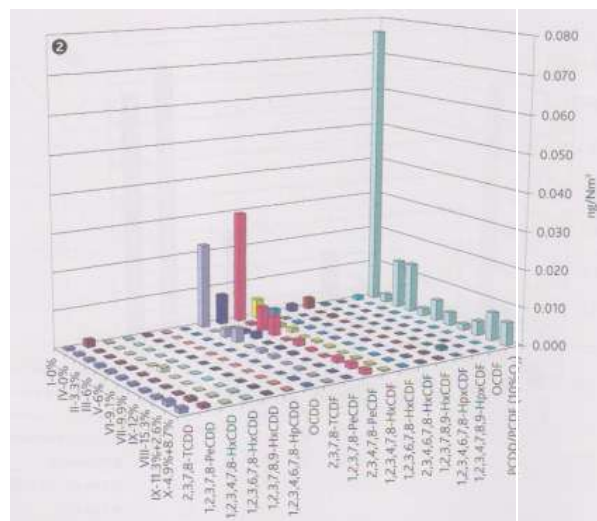
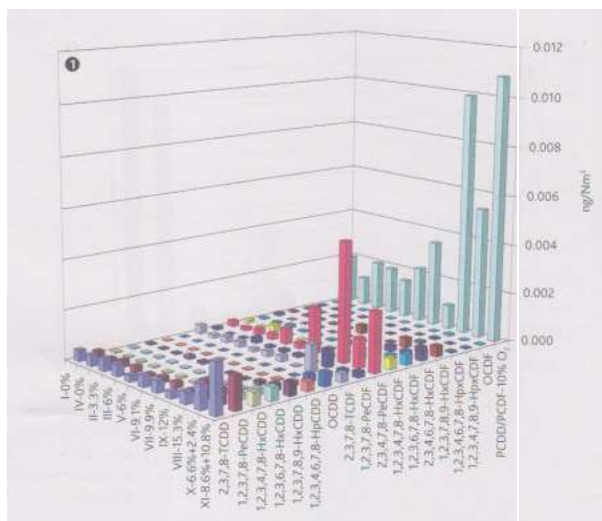




Slika 14 - Emisije teških metala na mernim mestima 1 i 2 u zavisnosti od toplotnog udela otpadnih guma i otpadnog ulja u gorivu<sup>46</sup>



Slika 15 - Emisije policikličnih aromatičnih ugljovodonika na mernim mestima 1 i 2 u zavisnosti od toplotnog udela otpadnih guma i otpadnog ulja u gorivu<sup>47</sup>



<sup>46</sup> Životna sredina u Autonomnoj Pokrajini vojvodini, stanje-izazovi-perspektive, , Novi Sad 2011.

<sup>47</sup> Животна средина у Аутономној Покрајини војводини, стање-изазови-перспективе, Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине, Аутономна Покрајина Војводина, Република Србија, Нови Сад 2011.

Slika 16 - Emisije dioksina i furana PCDD/PCDF na mernim mestima 1 i 2 u zavisnosti od toplotnog udela otpadnih guma i otpadnog ulja u gorivu<sup>48</sup>

Analizom prikazanih rezultata, kao i njihovim poređenjem sa graničnim vrednostima emisije propisanih prema Uredbi o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh ("Sl. Glasnik RS" broj 71/10) dolazi se do zaključka da nije bilo prekoračenja dozvoljenih vrednosti emisija, ni za jednu od posmatranih zagađujućih materija.

#### 6.1.2. Analiza stanja u oblasti zaštite prirode

##### *Zaštićena područja na teritoriji opštine*

Na teritoriji opštine nalaze se zaštićena područja, područja u postupku valorizacije za stavljanje pod zaštitu, područja planirana za zaštitu, staništa zaštićenih vrsta od nacionalnog značaja, lokaliteti geonasleđa i područja od međunarodnog značaja za očuvanje biološke raznovrsnosti:

1. Zaštićena područja: Nacionalni park „Fruška gora“ i spomenik prirode „Ritske šume na Mačkovom sprudu“.
2. Područja u postupku valorizacije radi stavljanja pod zaštitu: stratigrafski profil Filijala Beočin kao objekat geonasleđa
3. Staništa zaštićenih i strogo zaštićenih vrsta: „Lišvarski potok“, „Potok Močar“, „Potok Čedomir“, „Jagodnji do“, „Potok Medviš“, „Potok Tekeniš“, „Čitlučki potok“, „Klenovac“, „Đindevac“, „Milovanovo brdo“, „Grabovački pašnjaci“, „Pančino brdo, Kaluđerica i Kesten iznad Čerevića“, „Lipa, Čerevičke livade i Komesarovac“, „Belo brdo kod manastira Beočin“, „Časorske livade i šumarci“, „Dumbovačke livade i šumarci“, „Kesten kod Rakovca“, „Susečki ribnjak i rit“, „Neštinska ada“, „Ritovi od Beočina do Rakovca“, „Skenderat“, „Ade uzvodno od ljubavnog ostrva i obala sa dunavcem“ i „Podgorac“
4. Lokaliteti geonasleđa: „Potok Almaš“, „Srednji i donji tok Čerevičkog potoka“, „Profili duž puta Beočin – Čot“, „Vulkanski tuf kod Starog Rakovca“
5. Područja od međunarodnog značaja za očuvanje biološke raznovrsnosti: Fruška gora.
6. Ekološki značajna područja: Fruška gora
7. Ekološki koridori: Dunav i njegov obalski pojas sa nasipom – ekološki koridor od međunarodnog značaja utvrđen Uredbom o ekološkim koridorima i Lišvar sa Močarom i Čedomirom, Sviloški potok, Klenovac, Tekeniš, Čitluk, Potoranj, Čerevički potok, Časorski potok, Dumbovo, Rakovački potok.

Ekološki značajna područja čine deo ekološke mreže na teritoriji AP Vojvodina zajedno sa ekološkim koridorima. Ekološki značajna područja i koridori nacionalne ekološke mreže koji ispunjavaju kriterijume Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (Direktiva o staništima) na osnovu koje se identifikuju i štite tzv. posebna područja očuvanja (Special Areas of Conservation - SACs) i Direktive o zaštiti ptica (Direktiva o pticama), na osnovu koje se identifikuju i štite tzv. područja pod posebnom zaštitom (Special Protection Areas - SPAs), predložice se za evropsku ekološku mrežu NATURA 2000 do dana pristupanja Republike Srbije Evropskoj uniji.

Tabela 42 - Režimi zaštite I stepen na teritoriji opštine Beočin

<sup>48</sup> Животна средина у Аутономној Покрајини војводини, стање-изазови-перспективе, Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине, Аутономна Покрајина Војводина, Република Србија, Нови Сад 2011.

Lokalitet	Opština	Katastarska opština	Katastarska parcela broj	Površina u ha
"Veliki Gradac"	Beočin	Rakovac	2953	0,93
"Čendreviti čot" (kobila)	Beočin	Beočin	3868	0,81
"Rakovački mali potok"	Beočin	Rakovac	3001, 3002/1, 3003, 3004, 4025, 4026, 2997, 3000, 2995, 2998, 2999	73,39
Čerevički potok "Đerova kosa"	Beočin	Čerević	3758	102,51
"Crvene krečane - Kozarski potok"	Beočin	Beočin	3828, 3827, 3917,	21,93
"Orlovac"	Beočin	Beočin Čerević	3769/1, 3758/2	28,65
"Ravni breg"	Beočin	Beočin	3766/1	16,20
"Drenovac"	Beočin	Beočin	3735/1	3,9
"Grabić na Kestenskom putu"	Beočin	Čerević	3576/1	10,27
"Široki cer"	Beočin	Čerević	3796/1	1,91, 1,50, 0,67
"Gradac"	Beočin	Čerević	3796/1	19,51

Na osnovu člana 35. Zakona o zaštite prirode ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010 i 91/2010 - ispr.) režim zaštite I stepena - stroga zaštita, sprovodi se na zaštićenom području ili njegovom delu sa izvornim ili malo izmenjenim ekosistemima izuzetnog naučnog i praktičnog značaja, kojom se omogućavaju procesi prirodne sukcesije i očuvanje staništa i životnih zajednica u uslovima divljine.

#### 6.1.3. Analiza stanja i trendovi u zaštiti šuma i šumskog zemljišta

Prema Regionalnom planu AP Vojvodine, plan optimalne šumovitosti predviđa povećanje šumovitosti u APV sa 7,1 na 14,3% do 2014. godine. Konceptija prostornog razvoja šumskih područja obuhvata sledeća polazišta:

- utvrđivanje zona sa diferenciranim režimima zaštite;
- razvoj i umrežavanje odgovarajućih infrastrukturnih sistema i ostale infrastrukture;
- očuvanje i zaštita šuma i šumskog zemljišta;
- unapređenje upravljanja razvojem, zaštitom i uređenjem šuma u šumskim područjima;
- primena konvencija, standarda i normi zaštite i razvoja šuma u šumskim područjima, reforma zakona, sektorskih strategija, instrumenata, mera i politika, uz usklađivanje međusektorske koordinacije i učešće nadležnih institucija i lokalnih zajednica i dr.

#### 6.1.4. Kvalitet vode za piće

JKP "Beočin" je dostavilo izveštaj o kvalitetu vode za piće, koju redovno kontroliše Institut za javno zdravlje Vojvodine. Na osnovu rezultata fizičko-hemijskih analiza uzorka vode za piće izvršenih tokom 2012. godine, rezultati odgovaraju normama Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće ("Sl.list SRJ", br. 42/98 i 44/99).



Tabela 43 - Rezultati fizičko-hemijskih analiza određeni na terenu<sup>49</sup>

	Jedinice	Metoda	1	2	3	4	5
Uzorak			02-9041	02-10713	02-702	02-1107	02-2245
Datum uzorkovanja			04.10.2012.	26.11.2012.	24.01.2013.	06.02.2013.	13.03.2013.
Temperatura vode	oC	SRPS H.Z1.10	15,5	13,8	13,1	13,5	13,6
Temperatura vazduha	oC	Q3.XI.455	20,0	12,4	12,1	13,0	12,1
Rezidualni hlor	mg/l	Q3.XI.442	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5

Tabela 44 - Rezultati fizičko-hemijskih analiza vode za piće u Beočinu<sup>50</sup>

	Jedinice	Metoda	1	2	3	4	5
Uzorak			02-9041	02-10713	02-702	02-1107	02-2245
Datum uzorkovanja			04.10.2012.	26.11.2012.	24.01.2013.	06.02.2013.	13.03.2013.
Boja	mg Pt/l	P-IV-5/B	5	5	5	5	5
Miris	-	P-IV-2/A	BEZ	BEZ	BEZ	BEZ	BEZ
Mutnoća	mg/l	P-IV-4/B	0,41	0,22	0,21	0,44	0,46
pH	mg/l	P-IV-6	7,44	7,57	7,55	7,47	7,45
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	mg/l	P-IV-9a	5,85	5,83	5,28	4,33	6,00
Ostatak isparni	mg/l	Q3.H1.494	503,0	447,7	428,0	452,6	462,3
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	P-IV-11	729	646	621	656	670
Amonijak	mg/l	P-V-2/B	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
Hlor rezidualni	mg/l	P-V-18/B	0,41	0,44	0,18	0,18	0,39
Hloridi	mg/l	P-V-19/B	30,1	27,0	27,2	26,7	27,0
Nitriti	mg/l	Q3.H1.493	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Nitrati	mg/l	P-V-31/C	5,1	5,1	4,8	5,1	5,3
Ukupno gvožđe	mg/l	P-V-17/A	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
Mangan	mg/l	P-V-26/B	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02

Tabela 45 - Rezultati mikrobioloških analiza vode za piće u Beočinu<sup>51</sup>

	Metoda	1	2	3	4	5
Uzorak		02-9041	02-10713	02-702	02-1107	02-2245
Datum uzorkovanja		04.10.2012.	26.11.2012.	24.01.2013.	06.02.2013.	13.03.2013.
Ukupan broj koliformnih bakterija u 100 ml (37°C 24-48h)	P-2a1-m1.2.1	0	0	0	0	0
Ukupan broj koliformnih bakterija određen MFMu 100 ml	P-2a1-m2.2.1	-	-	-	-	-
Fekalne koliformnih bakterija u 100 ml (44°C 24-48h)	P-2a1-m2.2	NEG.	NEG.	NEG.	NEG.	NEG.
Ukupan broj aerobnih mezofilnih bakterija u 1 ml (37°C 24-48h)	P-2a1-m1.1	0	0	0	1	0
Streptokoke fekalnog porekla u 100 ml (37°C 24-48h)	P-2a1-m3.1	NEG.	NEG.	NEG.	NEG.	NEG.
Proteus vrste u 100 ml (37°C 24-48h)	P-2a1-m4.1	NEG.	NEG.	NEG.	NEG.	NEG.

<sup>49</sup> Izveštaje uradio Institut za Javno zdravlje Vojske, Izveštaje dostavilo JKП „Beočin

<sup>50</sup> Izveštaje uradio Institut za Javno zdravlje Vojske, Izveštaje dostavilo JKП „Beočin

<sup>51</sup> Izveštaje uradio Institut za Javno zdravlje Vojske, Izveštaje dostavilo JKП „Beočin

Sulfitoredukujuće klostridije u 100 ml (37°C 24-48h)	P-2a1-m5.2.1	0	0	0	0	0
Pseudomonas aeruginosa (37°C 24-48h)	P-2a1-m6.1	NEG.	NEG.	NEG.	NEG.	NEG.
Vrste utvrđenih mikroorganizama						

#### Izvori zagađenja voda

Industrijsku vodu Lafarge BFC zahvata iz Dunava u veštačkom rukavcu Lafarge BFC. Crpna stanica se nalazi neposredno na obali dunavskog kanala i snabdevena je sa 14 pumpi. Za prečišćavanje zahvaćene vode primenjuje se radijalni taložnik sa dva taložnika kapaciteta 410 m<sup>3</sup>. Mulj iz taložnika sirove vode se izliva u revizioni šaht.

Ukupna količina otpadnih voda koje se generišu u krugu fabrike na godišnjem nivou iznosi približno 576.832 m<sup>3</sup> (podaci za 2011. godinu). Industrijsku vodu čine tehnološka otpadna voda i voda za hlađenje ležajeva vitalnih uređaja. Tehnološka otpadna voda se gubi isparavanjem, a voda za hlađenje ležajeva vitalnih uređaja se vraća u recipijent.

#### 6.1.5. Otpadne materije

##### Komunalni otpad

Jedan od suštinskih problema u oblasti upravljanja otpadom u opštini Beočin je nepostojanje preciznih podataka o količinama generisanog komunalnog otpada. Preduzeće, kome je poverena delatnost sakupljanja i transporta otpada do odlagališta, ne sprovodi postupak merenja, niti poseduje adekvatnu opremu, kako bi se ovaj postupak primenio. Podaci o količinama otpada dostupni u JKP "Beočin" predstavljaju paušalne procene i nisu zasnovani na egzaktnim merenjima i praćenju kroz duži vremenski period. Procena količine generisanog komunalnog otpada se vrši na osnovu broja odvezenih tura i nosivosti kamiona za transport otpada do odlagališta (Tabela 46).

Tabela 46 - Podaci o količinama i sastavu otpada iz JKP "Beočin"<sup>52</sup>

Prosečna dnevna količina komunalnog otpada u rastresitom stanju (m <sup>3</sup> )	60		
Prosečna dnevna količina inertnog i neopasnog industrijskog otpada (m <sup>3</sup> )	-		
Prosečna dnevna količina drugih vrsta otpada (bolnički, klanički, industrijski) (m <sup>3</sup> )	Medicinski	Klanički	Građ. materijal
	-	-	1
Morfološki sastav otpada (procenjeno procentualno učešće pojedinih vrsta materijala u zapremini rastresitog otpada)	Papir	20%	
	Staklo	2%	
	Plastika	20%	
	Guma	3%	
	Tekstil	1%	
	Metal	1%	
	Organski	40%	
	Građevinski	1%	
	Sa javnih površina	10%	
	Ostalo	2%	

<sup>52</sup> Lokalni plan upravljanja otpadom za opštinu Beočin, Departman za inženjerstvo zaštite životne sredine, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2011.

Na osnovu podataka, predstavljenih u Tabeli 5.15. prosečna količina komunalnog otpada koja se sakupi sa područja opštine Beočin iznosi 60 m<sup>3</sup>. Pored komunalnog otpada, postoji i građevinski otpad u neznatnim količinama od 1m<sup>3</sup>. Morfološki gledano, a takođe prema podacima JKP-a, komunalni otpad najvećim delom čini organski otpad sa 40%, 20% otpada čine papir i plastika, a 10% čini otpad sa javnih površina. Udeo ostalih frakcija je manji od 5% (guma, staklo, metal itd.).

Prema podacima iz Studije "Utvrđivanje sastava otpada i procene količine u cilju definisanja strategije upravljanja sekundarnim sirovinama u sklopu održivog razvoja Republike Srbije",<sup>53</sup> prosečna izmerena količina otpada koja se generiše u opštini Beočin 1,15 kg po stanovniku na dan, odnosno 6.752 tona/godišnje.

Komunalni otpad se sa područja opštine Beočin sakuplja u kontejnerima od 1.100 l i kantama od 120 l zapremine. JKP "Beočin" takođe poseduje i žičane kontejnere za sakupljanje PET ambalaže, koji su raspoređeni na teritoriji gradskog naselja Beočin. U ostalim naseljima u opštini, stanovništvu su podeljene kese za prikupljanje PET ambalaže i njih JKP "Beočin" prikuplja jednom mesečno. U pojedinim domaćinstvima se za sakupljanje otpada koriste nestandardizovane posude, kao što su različite vrste buradi i slično. Sav otpad, osim opasnog, industrijskog i prikupljene PET ambalaže, koji se sakupi na teritoriji opštine Beočin transportuje se i odlaže na glavnu deponiju "Tancoš" (slika 5.21), koja je locirana na severnim obroncima Fruške Gore, na udaljenosti od 730 m jugozapadno od poslednjih kuća u naselju. Zauzima površinu od 2,02 ha, a prosečna procenjena dubina otpada iznosi 1,5 m.



Slika 17 - Položaj i oblik glavne deponije u Beočinu<sup>54</sup>

Prema proceni, na ovoj deponiji je do sada odloženo oko 30.300 m<sup>3</sup> otpada. Delimično je ograđena, a na ulazu je smeštena portirska služba koja kontroliše dovoz smeća. Deponija ne poseduje nikakve mere zaštite i sprečavanja zagađenja životne sredine, kako u domenu procednih voda, tako i u domenu deponijskog gasa. Otpad se pokriva inertnim materijalom jednom nedeljno. Pored nedelnog prekrivanja, vrši se i razastiranje otpada, što utiče na produžetak mogućnosti za eksploataciju deponije. Još 2010. godine je urađen Glavni projekat sanacije, proširenja, zatvaranja i rekultivacije ove deponije i neophodna je njego realizacija.<sup>55</sup>

<sup>53</sup> Utvrđivanje sastava otpada i procene količine u cilju definisanja strategije upravljanja sekundarnim sirovinama u sklopu održivog razvoja Republike Srbije, Departman za inženjerstvo zaštite životne sredine, ФТН, Нови Сад, 2009.

<sup>54</sup> Одлука о доношењу просторног плана општине Беоцин ("Службени лист Општине Беоцин", број 13/2012)

<sup>55</sup> Регионални План управљања отпадом за Град Нови Сад и општине Бачка Паланка, Бачки Петровац, Беоцин, Жабал, Србобран, Темерин и Врбас, Расположиво на: [http://www.novisad.rs/sites/default/files/documents/regionalni\\_plan\\_-\\_novi\\_sad.pdf](http://www.novisad.rs/sites/default/files/documents/regionalni_plan_-_novi_sad.pdf)



Slika 18. Položaj divljih deponija na području opštine Beočin<sup>56</sup>

Uvođenjem sistema reciklaže otpada tokom 2011. godine, kroz formiranje reciklažnog dvorišta u krugu JKP Beočin, i stvaranje preduslova za organizaciju primarne selekcije PET ambalaža, mesečno se priprema za reciklažu baliranjem oko 3t PET ambalaže.

#### *Industrijski otpad*

Otpad koji nastaje od aktivnosti koje obavlja Lafarge BFC, kao najvećeg predstavnika industrije zanemarljiv je u odnosu na količinu prerađenih sirovina (više od 3 miliona tona) i proizvoda (više od 1,5 miliona tona). Ukupna godišnja količina proizvedenog otpada je 2011. iznosila oko 356 tona. Količina generisanog opasnog i neopasnog otpada koji je morao da bude predat ovlašćenom trećem operateru iznosila je 13 tona, što navodi na zaključak da je 96,4% proizvedenog otpada reciklirano ili od strane Lafarge BFC ili od strane ovlašćenog operatera.<sup>57</sup>

#### *Medicinski otpad*

Najznačajniji generator medicinskog otpada u opštini Beočin je Dom zdravlja sa apotekom "Dr Dušan Savić Doda". U saradnji sa Ministarstvom zdravlja Republike Srbije, ova zdravstvena ustanova vrši razdvajanje komunalnog i medicinskog otpada opasnih karakteristika. Generisan komunalni otpad sakuplja JKP "Beočin", dok se medicinski otpad periodično transportuje do Instituta za zaštitu zdravlja Vojvodine. Uprkos ovoj činjenici, organizovanje odvoženje opasnog medicinskog otpada još je u pripremi. Prema raspoloživim podacima<sup>58</sup>, dnevna količina generisanog opasnog medicinskog otpada iznosi 0,05 t i on se razdvaja na oštre predmete, farmaceutske otpad, hemijski otpad i RTG filmove. Sakupljene iskorišćene igle čuvaju se u kutijama od 3 litre.

<sup>56</sup> Локални план управљања отпадом за општину Беочин, Депарتمان за инжењерство заштите животне средине, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2011.

<sup>57</sup> Решење о издавању интегрисане дозволе (бр. 501-316/2010) оператеру Lafarge BFC д.о.о, Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине, АП Војводина, Р Србија, Нови Сад, децембар 2012.

<sup>58</sup> Локални план управљања отпадом за општину Беочин, Депарتمان за инжењерство заштите животне средине, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2011.

**BEOČIN**